



Workingman's 8004 T/O/P



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

SWR • CORONA, CA • USA

ENGLISH - PAGES 6-19

ESPAÑOL - PAGINAS 20-32



FRANÇAIS - PAGES 33-46

DEUTSCH - SEITEN 47-59

ITALIANO - PAGINE 60-72

日本語 - ページ 73-85

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 abgescheuert 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 SWR Workingman's 8004 T/O/P Bass Amplifier! You now own the top-of-the-line amp in SWR's Workingman's Series of products for bassists who expect professional tone and power at a price they can afford.

The story of the development of this particular amplifier is unique. Often in the past when creating new models from the ground up, SWR has consulted with a wide variety of professional players, many of whom have differing opinions but all of whom are considered experts in the field of bass tone. This amplifier was done a little differently, as it was created by SWR's engineering team (led by company founder Steve W. Rabe) and guided by extensive consultation with one of the most important bassists of our time: Tower Of Power's Francis "Rocco" Prestia.

The goals were clear from the outset: simple, loud, fast response, all solid-state, and easy to use. We saw early on that it would be a perfect addition to our Workingman's Line, which we launched in the mid-'90s in response to numerous requests from our customers to produce a line of products that would incorporate the same great SWR sound, high reliability, and hand-made craftsmanship, at an overall lower price than the Professional Line. Regardless of price, the Workingman's Series offered no compromises of the essential SWR design and construction philosophy. Corners weren't cut from a more elaborate model: rather, each product's design parameters were conceived from the ground up and the best available components were selected for each application. As a result, it became and continues to be our highest-selling line of products.

But working with Rocco gave us a chance to explore some different tone circuits and voicings in the pre-amp and EQ controls, and after six months of intensive development and several prototypes, the Workingman's 8004 T/O/P—that's Tower Of Power—was born. While staying true to the basic elements of tone that have made SWR famous, it literally sounds different than anything else we offer. The midrange is less present, the bass response is more "pillowy," and the solid-state circuitry is lightning-quick to the touch of your fingers. With a brutish 750-watt mono-block power amp, a custom-made rack case for easy housing and transportation, a wide variety of audio and speaker outputs, and circuits like the brand new "Shape" control, we're proud to say that it's the new top-of-the-line piece in the Workingman's line. Along with the perfectly-matched Workingman's Tower 8x10 speaker cabinet, you've got a rig that can do the job anywhere—as Rocco has been demonstrating on stages around the world.

Please take the time to read your User Guide thoroughly and completely, so that you can realize the full potential of your new Workingman's 8004 T/O/P Bass Amplifier. Everyone at SWR thanks you for your purchase, and for believing in our continued efforts to bring the best possible products to bassists of all levels. Including Rocco's level.

Sincerely,
SWR

WORKINGMAN'S 8004 T/O/P FRONT PANEL FEATURES

- Steel chassis enclosed in custom carpeted rack case (with stack-lock corners and side strap handle)
- Discrete solid-state front end
- XLR Mute Switch
- Hi and Low Sensitivity 1/4" Inputs
- Gain control with LED peak clipping indicator
- Shape control
- Bass control
- Lo-Mid control
- Mid control
- Hi-Mid control
- Treble control
- Effects Blend control
- Master Volume control
- Stereo Headphones Jack
- Speaker On/Off switch
- Illuminated Neon Power On/Off switch

WORKINGMAN'S 8004 T/O/P REAR PANEL FEATURES

- Balanced (XLR) Output jack
- Ground Lift Switch for XLR Output jack
- Line/Direct Switch for XLR Output jack
- Tuner Out jack
- Side-Chain Effects Loop (Effects Send and Effects Return 1/4" jacks)
- Unbalanced Line Out jack (pre-master)
- Preamp Out jack (post-master)
- Power Amp In jack
- Cooling Fan On/Off switch
- Two 1/4" Speaker Output jacks
- Two Speakon Output jacks
- Speaker Fuse (10 Amp Fast-Blo)
- Line Fuse
- A/C Receptacle

ELECTRICAL SPECIFICATIONS

Note: All measurements were taken with a line voltage of 120VAC. All voltages and watts are "RMS." All measurements are taken with tone controls set flat, Shape control at minimum.

Power Ratings (minimum):

750 Watts @ 4 ohms

450 Watts @ 8 ohms

Power Bandwidth (frequency response):

(@ 850 watts RMS) -3dB @ 20 Hz and 40 kHz

Dimensions: 23 1/4" W x 7 1/2" H x 13 1/2" D

Weight: 37 lbs.

WORKINGMAN'S 8004 T/O/P – GETTING STARTED

Connecting Your Speaker Cabinets

The Workingman's 8004 is a mono amplifier, which makes things fairly simple. Locate the "Speaker Outputs" section on the rear of the amp. You will notice that there are four different speaker output jacks: two 1/4" type and two Speakon type jacks. The Speakon jacks are preferable if your speaker cabinet is equipped with Speakons as well; however, you can use any of the four available jacks to connect your speaker(s) to the Workingman's 8004.

Using One Speaker Cabinet

Using a speaker cable of 18 gauge or heavier (the heavier the cable, the lower the gauge), simply connect any one of the Workingman's 8004's Speaker Output jacks to the input jacks of your speaker cabinet. If your cabinet is a 4 ohm enclosure, the Workingman's 8004 will deliver 750 watts into it. If your cabinet is an 8 ohm enclosure, it will deliver 450 watts into it. This is a loud amplifier. Be sure to check the power handling capabilities of your speaker cabinet before connection and operation.

Using Two Speaker Cabinets

Using a speaker cable of 18 gauge or heavier (the heavier the cable, the lower the gauge), simply connect any of the Workingman's 8004's Speaker Output jacks to the input jacks of your two speaker cabinets. (You can use one 1/4" and one Speakon Output jack each if you wish; however, it is always best to use speaker cables with similar type ends.) If the cabinets are the same impedance, the same amount of power will be sent to each enclosure. If the cabinets are different impedances, more power will flow to the cabinet with the lower impedance. Since the Workingman's 8004 is a mono amplifier and individual cabinet levels cannot be adjusted, it is recommended that you use cabinets of the same impedance when using more than one cabinet. If you use two 8 ohm cabinets—the two-cabinet setup recommended by SWR—the resulting "total" impedance will be 4 ohms, and the Workingman's 8004 will deliver 750 watts spread across both cabinets. Needless to say, in all cases, be sure to check the power handling capabilities and impedance of your speaker cabinet(s) before connection and operation.

Note: The minimum total impedance when operating the Workingman's 8004 is 4 ohms. This means you can safely use:

- 1) A single 8 ohm cabinet
- 2) A single 4 ohm cabinet
- 3) Two 8 ohm cabinets (total: 4 ohms)

More details are available in the "Speaker Outputs" section of this guide, and we strongly recommend that you read the entire guide. However, this should be enough information to get you started.

Turning The Unit On

Remove the AC cable from the accessory pack and connect it from the amplifier to a standard wall outlet. Make sure that the both the Gain and Master Volume controls are set to the minimum position. Locate the power switch on the right side of the front panel and turn the amplifier on. The power switch should then illuminate in red. Upon powering up, if the Speaker On/Off switch is set to the “On” position, don’t be surprised if you hear a small pop. This is absolutely normal. (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. It can be eliminated by setting the Speaker On/Off switch to the “Off” position upon powering up, after which point you can set the switch to “On” for operation.)

Getting Sound Out Of The Workingman’s 8004

Make sure that the Speaker On/Off switch is set to the “On” position. Plug your instrument into the desired input jack (please refer to “Front Panel Features” for more detail). Turn your instrument’s volume up to at least 75% of maximum and slowly adjust up the Gain control to the halfway point. Now turn up the Master Volume control to an equal level or less (given that the amp can deliver such a large amount of power, it would be wise to adjust the Master Volume control up slowly). You should now hear the sound of your instrument amplified through the Workingman’s 8004 into your speaker cabinet(s).

FRONT PANEL FEATURES

XLR Mute Switch

This switch can be used to defeat the signal present at the Balanced (XLR) Output jack on the rear panel. When set to the up (“XLR”) position, the signal will be present as normal. When set to the down (“MUTE”) position, the signal will be defeated. This way you can choose to tune between songs during live performances without the house P.A. amplifying your harmonics, and you still have the option of hearing your signal onstage in your rig depending on the setting of the Speaker On/Off switch (located on the right side of the front panel). The XLR Mute is also useful for preventing the “pop” sound that sometimes occurs when you plug or unplug your bass—especially if the front-of-house or studio engineer has forgotten to bring the faders down on the mixing board (which, as we all know, happens on occasion).

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 over twice the gain of 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 8004, 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 if the Master Volume is up.

To ensure maximum signal-to-noise ratio and still prevent unwanted clipping of the preamp section, first set the EQ and Shape controls to your liking. Then set the Gain control by raising it slowly until the Preamp Clip LED barely flashes when your loudest note is struck. However, it is not essential to set the Gain control in this manner; having it set well below the point of clipping is also fine. (With some passive basses and in conjunction with little or no EQ boost from your amplifier, the preamp clip light may not illuminate – even with the Gain control set to maximum. This is normal.)

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 Preamp Clip LED lights, turn down the Gain control. Since this circuit monitors the tone controls, boosting any one of them can cause the Preamp 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.

Shape Control

The Shape Control in the Workingman's 8004 is based on SWR's trademark Aural Enhancer circuit. That feature was originally developed to 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 Shape Control accomplishes this as well, but with some noticeable differences.

First, let's take a second to learn how the Shape control works. Think of it as a variable tone curve that changes depending on where you set the Shape 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 (a popular setting for many), at which point selected mids start to drop off—specifically, a group of frequencies centered around 800 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 Shape control 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.

For those familiar with SWR units—or, if you’re just curious—differences between the Shape circuit in your Workingman’s 8004 and the Aural Enhancer circuit in most other SWR units are as follows:

1. On the Aural Enhancer, the “selected mids” that drop off after the 2 o’clock position on the knob are centered around 200 Hz, as opposed to 800 Hz in the Shape circuit.
2. When the Shape control is set to the “MIN” position (fully counter-clockwise), it is literally out of the signal chain entirely. (You actually “blend in” the Shape’s circuitry as you turn the knob clockwise.) The Aural Enhancer, on the other hand, is always in the signal path to a degree, even when the control is set to “MIN”.
3. When set to “MAX” (fully clockwise), the effect of the Shape control is more drastic than the Aural Enhancer set at maximum.

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 Shape control 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.

Active Tone Control Section

All of the controls in the Active Tone Control (or EQ) section of your Workingman’s 8004 are capable of cutting or boosting the desired frequencies up to 15 dB in either direction. Starting at the mid-position (“center-click”) of each control, turning the knob counter-clockwise cuts the level of that control, while turning the knob clockwise boosts it. All five are shelving-type tone controls, and the shelving point—or “center frequency”—for each control is as follows:

- Bass: 80 Hz
- Lo Mid: 200 Hz
- Mid: 800 Hz
- Hi Mid: 2 kHz
- Treble: 5 kHz

In plain terms, the Treble control is set at a higher frequency than on most bass amps, and can boost the “crystal” aspect of your sound without also boosting lower-treble frequencies that might seem “honky” to some. The Hi Mid and Mid controls are centered at more “present” frequencies, and while you may want to dial them out as you play by yourself, you may find that you want some of that “hair” on your note in a band setting to help cut through. The Bass and Lo Mid controls, used together, can add an extraordinary amount of “fatness” and low end to your signal, and should be adjusted slowly when boosting.

Different settings may be appropriate for different instruments, playing styles, performance venues, speaker cabinets... the variables are endless. By using your ears and taking some time to work with each of the five controls—plus the Shape control—you should be able to dial in just what you’re looking for. Which isn’t to say that your Workingman’s 8004 won’t sound good even if you leave all the tone controls flat. It will. These are just options to enhance the tone as you see fit.

Effects Blend Control

The Effects Blend control “blends” the signal sent from your instrument with the signal coming from your effects unit when used in the Effects Loop of the Workingman’s 8004. With the Effects Blend fully counter-clockwise (“DRY”), no signal from your external 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 external effects unit provides. If your external 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 guide.)

Master (Volume) Control

The Master (meaning “Master Volume”) control adjusts the level being sent to the power amplifier in your Workingman’s 8004—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.

Note: In most cases, the Master control does not affect the level present at the various output jacks on the rear panel—it only affects the level being sent to the power amplifier, and subsequently, your speaker outputs only. There is one exception, however: the Preamp Out jack will be affected by the Master control. Also, losses caused by external effects units can be recovered by increasing the Master control.

Speaker On/Off Switch

Setting the Speaker On/Off switch up to the “On” position allows the signal from the amplifier to be heard through any speaker enclosure(s) connected to the Speaker Output section of the Workingman’s 8004. Setting the Speaker On/Off switch down to the “Off” position disables the speaker output section. This feature allows you to:

1. Use the Balanced (XLR) Output without using the internal speakers. This is especially useful in recording when you are “miking” the speakers and only a direct signal is required for the moment.
2. Tune up without making sound onstage (and interfering with other band members) while using the Tuner Out feature.
3. Defeat the “pop” you sometimes get when changing and/or unplugging instruments from the unit (especially if you sometimes forget to disconnect your instrument cable from the amplifier before disconnecting it from your bass, something that’s always a good idea).
4. Defeat the “pop” present upon powering up the unit (though it causes no harm to the unit and/or your speakers).

Note: If you do not hear any sound when you plug in and your system is properly connected, check the position of this switch!

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.

REAR PANEL FEATURES

Balanced (XLR) Output

The Balanced XLR out is a true electronically balanced output, suitable for studio and “front-of-house” (live) mixing consoles. The level present at this output has been set to a level optimal for most mixing board input applications. The signal appearing at the Balanced Output is governed by the setting of the push-button XLR Mode switch located below it (Line/Direct).

In the “Direct” position (button pushed out, the default setting from the factory), the Balanced Output signal comes from directly after the input buffer amp, giving you the sound of your instrument as purely and quietly as possible. In this position, no front panel controls are functional.

In the “Line” position, all front panel controls—including the Shape and EQ controls—are functional except the Master control, and the signal is essentially the same as that heard through your speaker system. If you are using an effects device in the effects loop, that signal will also be present when in the “Line” position (dictated by the setting of the Effects Blend control on your Workingman’s 8004). When in this position, the output level will be also affected by the Gain control on the front panel. It’s worth noting that changing the level of the Gain control will affect the signal present at your speakers, the Effects Send jack, and the Balanced Output. For this reason, it’s usually better to set your Gain control in accordance with the directions in the “Gain Control” previously listed in the “Front Panel Features” section of this guide, and to let the mixing engineer pad or boost the signal if necessary. However, you can adjust the Balanced Output level yourself with the Gain control if that option is not available for some reason.

Wiring for the XLR jack at the Balanced Output is as follows:

Pin 1 = ground, Pin 2 = + (plus), Pin 3 = – (minus) (American Standard)

Note: Turn off transients appear at the Balanced Output when the amplifier is shut down. We recommend that equipment being used in conjunction with the Balanced Output be turned down, off, or disconnected BEFORE the Workingman’s 8004 is turned off.

XLR Mode Switch (Line/Direct)

This two-position push-button switch determines the signal present at the Balanced (XLR) Output jack as described in the section directly above. In simple terms:

1. “Direct” = pre-EQ
2. “Line” = post-EQ, pre-master

Pushing on the switch will change the mode of operation. When the switch is in the “out” position (default setting from the factory), the Balanced Output will be in “Direct” mode. When the switch is in the “in” position, the Balanced Output will be in “Line” mode.

XLR Ground/Lift Switch

Sometimes connecting to certain mixing boards or studio consoles with non-standard XLR wiring can cause a ground loop. Your Workingman’s 8004 has a push-button switch for lifting the ground on the Balanced Output. (It affects no other outputs.) Pushing on the switch will change the mode of operation. When the switch is in the “out” position (default setting from the factory), ground is on Pin 1 of the Balanced Output jack as normal. When the switch is in the “in” position, the ground is lifted from Pin 1 of this output. If a persistent hum exists after trying both positions of the ground lift, there is probably:

1. A bad cable or connection somewhere between your Balanced Output jack and the snake leading to the mixing console
2. A dirty or miswired A/C socket
3. Mis-wired or poorly wired A/C in the building
4. Fluorescent lighting directly above you or in close proximity (especially when using single-coil pickups)
5. A cell phone in your right pocket that’s interacting with the electronics in your bass (don’t laugh, this actually happens!)

But, in the case of a true ground loop, this switch can often times solve the problem.

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. In conjunction with either the XLR Mute switch and the Speaker On/Off switch, you can achieve silent tuning between songs onstage during a gig. To use this feature, connect a shielded patch cord from the Tuner Out jack on your Workingman’s 8004 to the input jack on your tuner. Turn the amplifier on and you’re ready to go.

Effects Loop

As mentioned previously in the “Effects Blend Control” section of the manual, the Effects Blend circuit in your Workingman’s 8004 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 effects unit offers. Use of the effects loop will reduce the noise generated by external 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 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 Effects Device To The Workingman’s 8004 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 8004—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 8004 to the input of your external effects device. Take the second cable and connect it from the output of your external effects device to the Effects Return jack on your Workingman’s 8004. 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, pre-master signal to an effects device for use in the Workingman’s 8004 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-effects-device signal back into the power amp of the Workingman’s 8004, 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. An additional power amp input jack. The Workingman’s 8004 comes equipped with a Power Amp Input jack, but that input goes directly into the power amp at a preset level (as is typical in a “patch point” setup). If, for some reason, you wished to bypass the entire front end and use the Workingman’s 8004 strictly as a power amp and still have the ability to use the Master Volume control, 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 8004 is now a power amp only.

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 speakers. 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.

Unbalanced (1/4") Line Out

This jack provides another audio output, but it is located later in the signal chain than the Effects Send jack. This signal is post-EQ AND post-effects loop, but still before (pre) the Master (volume) control. You should use this jack when using an effects device in the effects loop and wish to achieve:

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.

Patch Point (Preamp Out and Power Amp In Jacks)

For additional patching flexibility at the very end of the audio signal chain, we have provided what some refer to as a "patch point" on your Workingman's 8004. This is comprised of:

1. A Preamp Out jack that is post-master (in other words, its signal level is affected by the Master control on the front panel)
2. A Power Amp In jack that is post-everything (it goes directly into the power amp at a preset level and cannot be adjusted specifically by anything on the front panel)

The "patch point" circuit can be utilized as an effects loop after your side-chain effects loop's signal has returned. The Preamp Out can be used as a final audio output if you're already using the Effects Send and the Unbalanced Line Out jacks for other purposes. If connected to an additional power amp, the Preamp Out can be useful in that you now have the ability to control the levels of both the power amp in your Workingman's 8004 and your additional power amp with a single control: the Master (volume) on the front panel of the Workingman's 8004.

Note: SWR loyalists may find it interesting that this circuit was also present on two of our earliest models: the Studio 220 and the classic SM-400.

Cooling Fan & Fan Mode Switch

With the Fan On/Off switch in the "On" position, the internal cooling fan will run at slow speed when the internal heatsink temperature is below 85 degrees C and at high speed when the temperature is above 85 degrees C. The Fan On/Off switch should be left in the "On" position for normal operation.

With the Fan On/Off switch in the "Off" position, the internal cooling fan will be off when the internal heatsink temperature is below 85 degrees C and at high speed when the temperature is above 85 degrees C. SWR recommends that the "Off" position be used ONLY in situations where fan noise might be audible and therefore problematic—such as when miking the internal speakers in a recording situation.

SPEAKER OUTPUT SECTION

This section of the manual will deal with the proper connection of speaker cabinets to the power amplifier in the Workingman's 8004. Some of this ground has already been covered in the Getting Started—Connecting Your Speaker Cabinets section in the beginning of the manual. This is meant to supplement that section and provide information in greater detail, as power amplifiers, impedance and speaker cabinets are all crucial in determining how best to operate your new Workingman's 8004.

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.

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.**

Power Amplifier Minimum Impedance Ratings

Here's what this means to the power amp in the Workingman's 8004. As mentioned previously, the 8004 contains a mono power amp, which makes things fairly simple. The Minimum Impedance Rating of the Workingman's 8004 is 4 ohms. This means that you can safely connect:

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

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.

(For an even more in-depth discussion of impedance and power rating issues, go to the SWR web site at www.swrsound.com, click on "Press," then click on "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*.)

Power Delivery Capabilities (Power Ratings)

After determining how the number of cabinets you wish to run will affect the total operating impedance, you need to take into account the power handling capabilities of your speaker cabinets as compared to what the Workingman's 8004 can deliver at that impedance. Those ratings are as follows:

750 Watts @ 4 ohms

450 Watts @ 8 ohms

So if you have two 8 ohm speaker cabinets, they will each get up to 375 watts of power, and more during transient peaks. A single 4 ohm cabinet will get 750 watts of power, and again, more during peaks. Make sure your speaker cabinet(s) can handle the power!

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 8004 provides, either:

- a) Tell your bandmates to turn down
- b) Tell the monitor engineer to turn you up
- c) (best option) Take the time to investigate getting an external power amp and/or additional speaker cabinets to supplement your rig.

Note: The frequency response of the Workingman's 8004 is far greater than usually found in musical instrument amplifiers (20 Hz to 40 kHz). 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 speakers that you intend to use, and that they are compatible with the Workingman's 8004. Speakers that have been overdriven are easy to detect and generally do not fall under a manufacturer's warranty.

Speaker Output Jacks

Two 1/4" phone jacks and two Speakon Jacks (all wired in parallel) are provided for connection of the Workingman's 8004 to your speaker system. Whenever possible, use of the Speakon jacks is recommended. Speakon jacks and connectors offer the best possible connection and are far superior to banana or 1/4" phone jacks in that they not only lock in place (preventing accidental disconnection), but also offer a greater and more stable connection surface. This solid connection provides a more effective transfer of power to your speakers.

Only SPEAKER CABLE of 18 gauge or heavier (the heavier the cable, the lower the gauge) should be used to connect your Workingman's 8004 to your speaker system. Do not use shielded instrument cable to connect your amplifier to your speaker enclosure, 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.

Note: Unlike most amplifiers on the market, the Workingman's 8004 can be used for recording purposes without speakers attached to the speaker output jacks (using only the Balanced [XLR] Output).

The most highly recommended single SWR Speaker enclosure for use with the Workingman's 8004 is—of course—the **Workingman's Tower!** It's a perfectly matched rig in terms of both tone and power delivery/handling. Other single SWR Speaker enclosures recommended for use with the Workingman's 8004 include:

- Megoliath
- Goliath Senior
- Henry 8x8
- Big Bertha

Note: All above cabinets are from SWR's Professional Line.

Recommended SWR Workingman's Speaker combinations for use with the Workingman's 8004 include:

- (2) Workingman's 4x10Ts
- (1) Workingman's 2x10T and (1) Workingman's 4x10T
- (1) Workingman's 4x10T and (1) Workingman's 1x15T

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.

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.

Proper rating of the fuse is as follows:

United States: 3AG, 10 amp slo-blo

Japan: 3AG, 10 amp slo-blo

Europe (230-240V): 20mm x 5mm, 5 amp slo-blo

A/C Cord 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. Put the cable in your instrument or accessory case or leave it attached and looped around the side strap handle. 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.

WORKINGMAN'S 8004 T/O/P LIMITED WARRANTY

The **WORKINGMAN'S 8004 T/O/P** from SWR is warranted to the original consumer purchaser for TWO YEARS 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 su compra del amplificador de bajo Workingman's 8004 T/O/P de SWR! Ahora usted es el dueño de un amplificador puntero de la serie Workingman's, unos productos creados por SWR para aquellos bajistas que esperan un sonido y una potencia profesionales a un precio asequible.

La historia del desarrollo de este amplificador concreto es única. En el pasado para la creación de nuevos modelos partiendo de cero, SWR consultó con un gran número de músicos profesionales, los cuales tenían opiniones muy distintas pero se consideraban en todos los casos expertos en materia del sonido de bajo. Para el diseño de este amplificador hicimos las cosas un poco distintas, ya que fue creado por el equipo técnico de SWR (encabezado por el fundador de la empresa Steve W. Rabe) que contó con el asesoramiento de uno de los mejores bajistas del momento: Tower Of Power's Francis "Rocco" Prestia.

Nuestros objetivos eran claros: una respuesta rápida, potente y sencilla, una unidad de estado sólido y fácil de usar. Rápidamente vimos que esta maravilla sería una adición perfecta para nuestra línea Workingman, que había sido presentada a mitad de los años 90 como respuesta a las muchas peticiones de nuestros clientes para que fabricásemos una línea de productos que incorporase el mismo gran sonido, alta fiabilidad y fabricación artesana de SWR, pero a un precio global menor que nuestra línea profesional. Dejando de lado su precio, la serie Workingman no se distancia mucho de la filosofía de diseño y construcción del resto de unidades SWR. No nos limitamos a cortar algunas funciones partiendo de un aparato superior; en lugar de eso, los parámetros de diseño de cada producto fueron ideados partiendo de cero y se eligieron las mejores piezas para cada aplicación y caso concreto. Como resultado de ello, esta línea de productos se convirtió (y sigue siendo) en la más vendida.

Pero el trabajo con Rocco también nos ofreció la oportunidad de explorar algunos circuitos de sonido y configuraciones de sonido distintas en el preamplificador y los controles EQ, y tras seis meses de trabajo intensivo y varios prototipos, por fin nació el Workingman's 8004 T/O/P—de "Tower Of Power". Continuando con los mismos elementos básicos del sonido que ha hecho famoso a SWR, literalmente suena distinto a todo lo que hemos fabricado hasta ahora. El rango medio es menos presente, la respuesta de graves es más "acolchada" y la circuitería de estado sólido es rápida como el rayo a su interpretación. Con una etapa de potencia mono-bloque de 750 vatios realmente brutal, una carcasa rack de fabricación artesana para una colocación y transporte más rápidos, una amplia gama de salidas de altavoces y audio y circuitos como nuestro nuevo control "Shape", nos sentimos orgullosos en decir que esta incorporación es lo máximo de la línea Workingman. Junto con el recinto acústico Workingman's Tower 8x10 que ha sido ideado especialmente para él, puede tener un bloque que le dará el mejor resultado en cualquier sitio—como ha demostrado Rocco en escenarios por todo el mundo.

Dedique un tiempo a leer este manual de instrucciones por completo, para que pueda darse cuenta del potencial de su nuevo amplificador de bajo Workingman's 8004 T/O/P. Todo el personal de SWR le agradecemos su compra y su confianza en nuestros continuos esfuerzos por diseñar productos para bajistas de todos los niveles posibles, incluso del nivel de Rocco.

Atentamente,

SWR

FUNCIONES DEL PANEL FRONTAL DEL WORKINGMAN'S 8004 T/O/P

- Chasis de acero en carcasa rack enmoquetada exclusiva (con cantoneras y asa lateral)
- Diseño de estado sólido
- Interruptor de anulación (Mute) XLR
- Entradas de 6,3 mm de alta y baja sensibilidad
- Control de ganancia con indicador de saturación
- Control de modulación de forma (Shape)
- Control de graves (Bass)
- Control de medio-graves (Lo-Mid)
- Control de medios (Mid)
- Control de medio-agudos (Hi-Mid)
- Control de agudos (Treble)
- Control de mezcla de efectos (Effects Blend)
- Control de volumen master
- Clavija para auriculares stereo
- Interruptor conmutador del altavoz (Speaker On/Off)
- Interruptor de encendido con indicador luminoso

FUNCIONES DEL PANEL TRASERO DEL WORKINGMAN'S 8004 T/O/P

- Conector de salida (XLR) balanceada
- Interruptor de desconexión de tierra para clavija de salida XLR
- Interruptor Line/Direct para clavija de salida XLR
- Conector de salida a afinador
- Bucle de efectos en cadena lateral (clavijas de 6,3 mm de envío y retorno de efectos)
- Clavija de salida de línea no balanceada (pre-master)
- Conector de salida de preamplificador (post-master)
- Conector de entrada de etapa de potencia
- Interruptor On/Off del ventilador de refrigeración
- Dos conectores de salida de altavoz de 6,3 mm
- Dos conectores de salida Speakon
- Fusible de altavoz (10 Amp Fast-Blo)
- Fusible de línea eléctrica
- Receptáculo de cable de corriente

ESPECIFICACIONES ELECTRICAS

Nota: Todas las mediciones han sido realizadas con un voltaje de corriente eléctrica de 120 V CA. Todos los voltajes y mediciones en vatios son "RMS". Todas las mediciones fueron realizadas con los controles de tono en un ajuste plano y el control Shape al mínimo.

Potencia (mínima):

750 watios @ 4 ohmios

450 watios @ 8 ohmios

Ancho de banda de potencia (respuesta de frecuencia):

(@ 850 watios RMS) -3 dB @ 20 Hz y 40 kHz

Dimensiones: 590,55 L x 190,5 A x 342,9 P mm

Peso: 18,5 kgs.

WORKINGMAN'S 8004 T/O/P – ARRANQUE RAPIDO

Conexión de sus recintos acústicos

El Workingman's 8004 es un amplificador mono, con el que las cosas son realmente sencillas. Localice la sección "Speaker Outputs" en la parte trasera del amplificador. Observará que hay cuatro conectores de salida de altavoces distintos: dos del tipo 6,3 mm y dos Speakon. Si su recinto acústico dispone de conexiones Speakon lo mejor es que utilice este tipo de conectores; no obstante, puede usar cualquiera de los cuatro conectores disponibles para conectar su altavoz (o altavoces) al Workingman's 8004.

Uso de un único recinto acústico

Usando un cable de altavoz de calibre 18 o superior (cuanto más resistencia ofrezca el cable, menor será su calibre), simplemente conecte cualquiera de las clavijas de salida de altavoces del Workingman's 8004's a los conectores de entrada de su recinto acústico. Si su recinto es uno de 4 ohmios, el Workingman's 8004 desarrollará una salida de 750 watios sobre él. Si su recinto acústico es de 8 ohmios, la salida en ese caso será de 450 watios. Este amplificador es realmente potente. Asegúrese de comprobar las especificaciones de manejo de potencia antes de conectar y usar un recinto acústico.

Uso de dos recintos

Usando un cable de altavoz de calibre 18 o superior (cuanto más resistencia ofrezca el cable, menor será su calibre), simplemente conecte cualquiera de las clavijas de salida de altavoces del Workingman's 8004's a los conectores de entrada de sus dos recintos acústicos. (Puede usar una salida de 6,3 mm y una Speakon si quiere; no obstante, lo mejor es que utilice cables de altavoz con los mismos conectores de salida). Si los recintos tienen la misma impedancia, la misma cantidad de potencia será enviada a cada uno de ellos. Si los recintos tienen impedancias distintas, el flujo de potencia será mayor al recinto con la menor impedancia. Dado que el Workingman's 8004 es un amplificador mono y no puede ajustar los niveles para los recintos acústicos individuales, le recomendamos que use recintos con la misma impedancia cuando utilice más de un altavoz. Si usa dos recintos de 8 ohmios—el montaje de doble recinto acústico recomendado por SWR—la impedancia resultante "total" será de 4 ohmios, y el Workingman's 8004 dará salida a 750 watios entre ambos altavoces. Evidentemente ni que decir tiene que, en todos los casos, asegúrese de las especificaciones de manejo de potencia e impedancia de su recinto acústico (o recintos) antes de conectarlos y usarlos.

Nota: La impedancia mínima total cuando use el Workingman's 8004 es de 4 ohmios. Esto implica que podrá usar con seguridad:

- 1) Un único recinto acústico de 8 ohmios
- 2) Un único recinto acústico de 4 ohmios
- 3) Dos recintos de 8 ohmios (total: 4 ohmios)

En la sección de "salidas de altavoz" de este manual podrá encontrar más detalles acerca de todo esto, razón por la que le recomendamos que lea por completo este manual. No obstante, para empezar esta información puede serle ya suficiente.

Encendido de la unidad

Saque el cable de corriente del paquete de accesorios y conéctelo desde el amplificador a una salida de corriente. Asegúrese de que los controles tanto de ganancia como de volumen master estén al mínimo. Localice el interruptor de encendido que está en el lado derecho del panel frontal y encienda el amplificador con él. El interruptor se debería iluminar en rojo. Tras el encendido, si el interruptor Speaker On/Off está ajustado a la posición "On", no le extrañe escuchar un pequeño chasquido. Esto es absolutamente normal. (La supresión de este "transistorio de encendido" requiere una pieza llamada relé. SWR decidió no incorporar este tipo de pieza debido al hecho de que los relés degradan la calidad de la señal y a veces se averían, haciendo que la unidad se quede sin salida y que haga falta llevarla al servicio técnico para su reparación. Este chasquido puede ser eliminado colocando el interruptor Speaker On/Off en la posición "Off" en el encendido y después colocarlo en "On" cuando vaya a usar ya la unidad).

Cómo sacar sonido del Workingman's 8004

Asegúrese de que el interruptor Speaker On/Off esté colocado en la posición "On". Conecte su instrumento en la clavija de entrada que quiera (vea "funciones del panel frontal" para más detalles). Suba el volumen de su instrumento al menos a un 75% del máximo y lentamente ajuste el control de ganancia hasta un punto medio. Suba después el control de volumen master al mismo nivel que el de ganancia o algo menos (dado que este amplificador es capaz de dar salida a una gran cantidad de potencia, debería ajustar el control de volumen master lentamente). Ahora debería escuchar el sonido de su instrumento amplificado a través del Workingman's 8004 en su recinto acústico.

FUNCIONES DEL PANEL FRONTAL

Interruptor de anulación XLR

Puede usar este interruptor para anular la señal que está presente en la clavija de salida balanceada (XLR) del panel trasero. Cuando lo ajuste a la posición superior ("XLR"), la señal estará presente como ocurre normalmente. Cuando lo ajuste a la posición inferior ("MUTE"), la señal será anulada. De esta forma podrá realizar afinaciones entre canciones durante una actuación en directo sin que el sistema P.A. amplifique sus armónicos, e incluso tendrá la opción de escuchar su señal en un monitor de escenario dependiendo del ajuste del interruptor Speaker On/Off (situado en el lado derecho del panel frontal). El XLR Mute también es útil para evitar el "chasquido" que se produce a veces cuando conecta o desconecta su bajo—especialmente si el técnico de la mesa ha olvidado bajar los faders en la mesa de mezclas (lo que, como ya sabe, ocurre de vez en cuando).

Conectores de entrada

Los dos conectores de entrada aceptan un conector standard de tipo auriculares de 6,3 mm y ambas entradas pueden ser usadas a la vez. Dado que las dos son totalmente independientes, no habrá pérdidas en el volumen o en el tono cuando use dos instrumentos a la vez. No obstante, la diferencia principal en cuanto al uso de esta entrada doble independiente está en su nivel, dado que la entrada Passive/Active tiene casi el doble de ganancia que la entrada Active. En otras palabras, no han sido pensadas inicialmente como un "submezclador" para dos instrumentos, aunque no se producirán ningún daño si tiene dos instrumentos conectados a la vez. Para más detalles, lea lo siguiente.

Conector de entrada Passive/Active

Esta clavija de entrada ha sido diseñada para aceptar tanto instrumentos "pasivos" como "activos". Un instrumento pasivo es aquel que no tiene preamplificadores internos y que no usa pilas, mientras que un bajo activo usa un preamplificador controlado a pilas para los controles de ganancia, tono o ambos. La entrada Passive/Active funcionará con todos los instrumentos que tengan una salida máxima de menos de 1 voltio RMS. Algunas pastillas activas como las EMG, Bartolini, etc., usan pilas para su funcionamiento y funcionarán perfectamente con esta entrada. Los instrumentos fabricados por MTD, Sadowsky, Modulus, etc., tienen circuitos activos adaptados para su uso en la entrada Passive/Active.

Por lo general, pruebe primero esta entrada. Si observa alguna pequeña cantidad de distorsión pero sin que se encienda el piloto de saturación de preamplificador, pruebe a usar la entrada Active. Si dicha entrada no corrige la distorsión, compruebe la pila de su bajo.

Conector de entrada Active

Este conector de entrada Active solo debería ser usado con instrumentos que tengan un preamplificador interno u otra fuente de sonido que produzca niveles de salida superiores a 1 voltio RMS. El número de fabricantes de bajos ha aumentado a lo largo de los años y nos resulta ya imposible probar cada uno de ellos. Por lo general, si en su instrumento hay pastillas “activas” y/o controles de tono, y los utiliza para realzar el nivel de su señal de bajo en 10 dB o más, puede que esta entrada Active le resulte más compatible. Aun así, deje que sus oídos juzguen por usted.

Si está usando un teclado o una pedalera de bajo con el Workingman's 8004, la mejor opción para esos casos será esta entrada Active.

Nota: El uso de la entrada Active con bajos pasivos (los instrumentos activos siempre utilizarán una pila) puede producir una pérdida en los transitorios de agudos. Esta entrada puede resultar útil para los músicos que quieran eliminar los agudos sobre los 2 kHz, o que prefieran un sonido más “oscuro”.

Si detecta alguna distorsión cuando usa su bajo activo con la entrada Active, asegúrese de que el piloto de saturación del preamplificador no esté encendido. Si el previo no está saturando, cambie la pila de su instrumento.

Control de ganancia (Gain)

Este control ajusta el volumen de la sección de preamplificador. Dado que este control es parecido en su comportamiento a uno de “amortiguación”, siempre se escuchará una pequeña cantidad de señal incluso cuando gire este control Gain a su tope mínimo si el volumen master está subido.

Para asegurar la máxima relación señal-ruido y seguir evitando la saturación de la sección de preamplificador, primero ajuste los controles de EQ y Shape a su gusto. Suba después lentamente el control de ganancia hasta que el piloto de saturación del previo solo parpadee en las notas más fuertes. Sin embargo, no es obligatorio que ajuste el control Gain de esta forma; puede tenerlo también ajustado muy lejos del punto de saturación sin problemas. (Con algunos bajos pasivos y con muy poco o ningún realce de Eq en su amplificador también puede encenderse el piloto de saturación del previo - incluso con el control de ganancia ajustado al máximo. Esto es normal).

Nota: Este control puede servir como un AJUSTE DE NIVEL DE ENVÍO DE EFECTOS. Si su efecto está saturado, baje el control Gain y reajuste el volumen master para la salida que quiera.

Piloto de saturación del preamplificador

Este piloto se iluminará siempre que la sección de preamplificador, tono o buffer de salida lleguen a la saturación (que se queden sin margen o headroom). En el caso de que este piloto se encienda, baje el control Gain. Dado que este circuito monitoriza los controles de tono, el realce de cualquiera de ellos podrá hacer que este piloto de saturación se active. De nuevo, puede ajustar el control de tono al nivel que quiera y después bajar el control de ganancia.

Nota: Incluso aunque se ilumine el piloto de saturación para indicarle que en algún punto el preamplificador está saturado, no se producirá ningún daño en el amplificador. Sin embargo, la saturación de la etapa de potencia puede producir daños en los altavoces, por lo que no recomendamos que permita esto de forma continua.

Control de modulación de forma (Shape)

El control Shape del Workingman's 8004 está basado en el circuito de intensificador aural registrado por SWR. Esta función fue desarrollada originalmente para hacer que las notas fundamentales del bajo sobresaliesen del resto, intensificando los transitorios de agudos y reduciendo determinadas frecuencias que “enmascaraban” los fundamentales. El control Shape también consigue esto mismo, pero con algunas claras diferencias.

Primero, vamos a aprender cómo funcionar este control Shape. Piense en él como en una curva de tono variable que cambia dependiendo del ajuste que realice para el control Shape. Cuando gire el control hacia la derecha desde su posición “MIN”, estará elevando todo el rango completo de sonido (graves, medios y agudos) en una gama de puntos de frecuencias elegidos especialmente por ser distintos a los escogidos para los controles de tono independientes.

Esto sigue cumpliéndose hasta aproximadamente la posición de las “dos en punto” (un ajuste bastante habitual para mucha gente), donde las frecuencias medias escogidas comienzan a caer—de forma específica, un grupo de frecuencias centradas sobre los 800 Hz. A partir de este punto, el efecto es mucho más pronunciado. No obstante, las curvas implicadas son suaves, al revés de lo que ocurre con el realce o corte de los controles de tono activos (EQ). Y lo que es más importante para el bajo, el control Shape le ayudará a hacer que sobresalgan los fundamentales de sus registros graves sin enmascararlos con sobretonos, como al usar solo el control Bass. A la vez, abre las características sibilantes de todos los instrumentos sin efectos colaterales.

Para aquellos que estén familiarizados con aparatos SWR—o si tiene curiosidad—las diferencias entre el circuito Shape del Workingman’s 8004 y el circuito de intensificador aural de la mayoría de las otras unidades SWR son las siguientes:

1. En el intensificador aural, las “frecuencias medias seleccionadas” que caen pasada la posición de las dos en punto del mando están centradas sobre los 200 Hz, en lugar de los 800 Hz del control Shape.
2. Cuando el control Shape es ajustado a la posición “MIN” (totalmente a la izquierda), literalmente lo estará sacando de la cadena de señal por completo. (Realmente, conforme gira el mando hacia la derecha lo que hacer es “mezclar” la circuitería Shape). El intensificador aural, por contra, siempre está en la ruta de señal en cierto grado, incluso cuando el control esté en la posición “MIN”.
3. Cuando lo ajuste a “MAX” (tope derecho), el efecto del control Shape será más drástico que cuando ajuste el intensificador aural al máximo.

Obviamente, los números, curvas y circuitos no significan nada con lo que al final oírás con sus propios oídos. Toque un acorde, una frase repetida o un armónico y active el control Shape para escuchar el efecto por sí mismo. Como siempre, deje que sus oídos juzguen por usted en lo tocante a los ajustes que modulen el tono de su instrumento.

Sección de control de tono activo

Todos los controles de la sección de control de tono activo (o EQ) de su Workingman’s 8004 son capaces de cortar o realzar las frecuencias elegidas hasta en 15 dB en cualquier dirección. Comenzando desde la posición central (con muesca) de cada control, el giro de este hacia la izquierda hará que su nivel se corte, mientras que el giro hacia la derecha lo realzará. Los cinco controles de tono son de tipo estantería, y el punto de estantería—o “frecuencia central”—de cada control es el siguiente:

Bass: 80 Hz

Lo Mid: 200 Hz

Mid: 800 Hz

Hi Mid: 2 kHz

Treble: 5 kHz

En términos simples, el control Treble está ajustado a una frecuencia superior que en la mayoría de los otros amplificadores de bajo y puede realzar la característica “cristalina” de su sonido sin realzar también las frecuencias agudas inferiores que pueden hacer que el sonido sea algo “mecánico”. Los controles Hi Mid y Mid están centrados en frecuencias más “presentes” y aunque puede que no los retoque cuando toque usted solo, lo más probable es que quiera aplicar un poco de este “empuje” para hacer sobresalir sus notas cuando toque con un grupo. Los controles Bass y Lo Mid, juntos, pueden añadir una enorme cantidad de “grosor” y super graves a su señal, y debería ajustarlos con cuidado cuando aplicase un valor de realce.

Para cada instrumento, estilo de interpretación, condiciones de escenario, recinto acústico... puede resultar adecuado un ajuste distinto; las variables posibles son infinitas. Usando sus oídos y dedicando algo de tiempo al ajuste de cada uno de estos cinco controles—y el control Shape—puede llegar a conseguir exactamente el sonido que busca, lo que no quiere decir que su Workingman’s 8004 no suene bien incluso aunque deje todos los controles de tono en su ajuste plano. Estos controles solo le ofrecen opciones para intensificar ese maravilloso sonido que ya le ofrece este amplificador.

Control de mezcla de efectos (Effects Blend)

Este control “mezcla” la señal enviada desde su instrumento con la señal procedente de la unidad de efectos cuando esté usando una en el bucle de efectos del Workingman’s 8004. Con este control a la izquierda del todo (“DRY”), no se escuchará ninguna señal de la unidad de efectos externa. Conforme vaya girando este control a la derecha, cada vez escuchará más cantidad de efecto en el sonido global. Cuando el control Effects Blend esté a la derecha del todo (“WET”), no habrá señal seca o sin efecto aparte de la que proceda de la unidad de efectos exterior. Si su unidad de efectos tiene un control similar, ajústelo completamente a la derecha (“Wet”). Esto evitará posibles problemas de fase.

El circuito de mezcla de efectos es similar al que se usa en las mesas de mezclas de grabación, estando el bucle de efectos en una “cadena lateral” con respecto al circuito normal. Salvo que ajuste el control a la posición máxima de “húmedo”, siempre tendrá todo el sonido original de su instrumento y toda la diversidad que le ofrezca la unidad de efectos. Este circuito también es eficaz para reducir el ruido generado por las unidades de efectos dado que está situado después de las fase de ganancia y del preamplificador.

Este control solo estará operativo cuando esté usando el bucle de efectos. Este se activa cuando inserte un conector de 6,3 mm en la clavija de retorno de efectos. (Para más información, vea “bucle de efectos” en la sección de “funciones del panel trasero” más adelante).

Control de volumen master (Volume)

El control Master (que significa “volumen master”) ajusta el nivel que es enviado a la etapa de potencia de su Workingman’s 8004—controla el volumen global de la unidad. El girar este control hacia la izquierda reduce el nivel global, mientras que el girarlo a la derecha lo realza.

Nota: En la mayoría de los casos, este control no afecta al nivel presente en los distintos conectores de salida del panel trasero—solo afecta al nivel enviado a la etapa de potencia, y por tanto, a sus salidas de altavoz. Sin embargo, hay una excepción: el conector de salida de preamplificador se verá afectado por este control. Además, podrá recuperar las pérdidas de nivel producidas por las unidades de efectos externas aumentando el nivel con este control master.

Interruptor Speaker On/Off

El ajustar este interruptor a la posición “On” permite que la señal del amplificador se escuche a través de cualquier recinto acústico conectado a la sección de salida de altavoces de su Workingman’s 8004. El ajuste de este interruptor a la posición “Off” desactivará esta sección de salida de altavoces. Esta función le permite:

1. Usar la salida balanceada (XLR) sin usar los altavoces internos. Esto resulta especialmente útil durante la grabación cuando esté captando con un micro los altavoces y solo sea necesaria por el momento una señal directa.
2. Realizar una afinación sin que se escuche nada en el escenario (y sin interferir con el resto de músicos) mientras usa la función de salida de afinador.
3. Eliminar los “chasquidos” que se producen a veces cuando conecta o desconecta un instrumento de esta unidad (especialmente si olvida a veces desconectar el cable de instrumento del amplificador antes de hacerlo de su bajo, algo que siempre debería hacer).
4. Eliminar los “chasquidos” que se producen al encender la unidad (aunque esto no produce daños ni en el amplificador ni en los altavoces).

Nota: Si no escucha ningún sonido después de conectar y cablear su sistema correctamente, compruebe la posición de este interruptor!

Interruptor Power On/Off

Este interruptor le permite encender o apagar esta unidad. Si coloca este interruptor en la posición “On” el amplificador se encenderá y el propio interruptor se iluminará en rojo. El colocar este interruptor en la posición “Off” hará que el amplificador se apague y que también lo haga el piloto indicador del interruptor.

Salida (XLR) balanceada

La salida XLR balanceada es una auténtica salida balanceada electrónicamente, que resulta adecuada para mesas de mezclas de estudio y “FOH” (directo). El nivel presente en esta salida ha sido ajustado para que sea óptimo para la mayoría de entradas de mesas de mezclas. La señal que aparece en la salida balanceada es controlada por el pulsador XLR Mode que está situado bajo ella (Line/Direct).

En la posición “Direct” (botón no pulsado, el ajuste que viene de fábrica por defecto), la señal de salida balanceada viene directamente desde justo el amplificador del buffer de entrada, lo que le da el sonido de su instrumento todo lo puro y silencioso posible. En esta posición, ninguno de los controles del panel frontal será operativo.

En la posición “Line”, todos los controles del panel frontal—incluyendo los controles Shape y EQ—son funcionales excepto el control master, y la señal esencialmente será la misma que escuche a través de su sistema de altavoces. Si está usando una unidad de efectos en el bucle de efectos, su señal también estará presente cuando ajuste la posición “Line” (dependiendo del ajuste del control Effects Blend de su Workingman’s 8004). Cuando esté en esta posición, el nivel de salida también se verá afectado por el control de ganancia del panel frontal. Es importante que tenga en cuenta que la modificación del nivel del control de ganancia afectará a la señal presente en sus altavoces, en el conector de envío de efectos y en la salida balanceada. Por esta razón, lo mejor es que ajuste su control de ganancia de acuerdo a las normas que hemos dicho en “control de ganancia” de la sección de “funciones del panel frontal” de este manual, y que deje que el técnico de sonido amortigue o realce la señal si es necesario. No obstante, puede ajustar también por sus propios medios el nivel de la salida balanceada con el control de ganancia si la otra opción no está disponible por alguna razón.

El cableado del conector XLR en la salida balanceada es el siguiente:

Punta 1 = masa, Punta 2 = + (positivo), Punta 3 = – (negativo) (Standard americano)

Nota: Cuando apague el amplificador, en las salidas balanceadas aparecerán transitorios de desconexión. Le recomendamos que baje el volumen, apague o desconecte el aparato al que estén conectadas estas salidas balanceadas ANTES de apagar el Workingman’s 8004.

Interruptor XLR Mode (Line/Direct)

Este botón pulsador de dos posiciones determina cual es la señal presente en el conector de salida balanceada (XLR), tal como hemos descrito en el párrafo anterior. Resumiendo diremos que:

1. “Direct” = pre-EQ
2. “Line” = post-EQ, pre-master

Cuando pulse el interruptor cambiará el modo operativo. Cuando este interruptor esté en la posición de “no pulsado” (valor de fábrica por defecto), la salida balanceada estará en el modo “Direct”. Cuando este interruptor esté en la posición de “pulsado”, la salida balanceada estará en el modo “Line”.

Interruptor XLR Ground/Lift

A veces, la conexión de esta unidad con determinadas mesas de mezclas con cableado XLR no standard puede producir un bucle de toma de tierra. Su Workingman’s 8004 dispone de un pulsador para anular la toma de tierra de la salida balanceada. (No afecta a ninguna otra salida). La pulsación del botón cambiará el modo operativo. Cuando esté en la posición de “no pulsado” (valor de fábrica por defecto), la toma de tierra estará en la punta 1 de la salida balanceada como normalmente. Cuando el botón esté en la posición de “pulsado”, la toma de tierra será anulada. Si observa un zumbido persistente después de haber probado ambas posiciones para este interruptor, este probablemente vendrá de:

1. Un cable o una conexión dañadas en algún punto entre su salida balanceada y la manguera que va a la mesa de mezclas
2. Un cable de alimentación sin blindaje o dañado
3. Un circuito eléctrico del edificio dañado o sin blindaje
4. Un fluorescente encendido justo encima o muy cerca (especialmente cuando use pastillas de bobinado simple)
5. Un teléfono móvil en su bolsillo derecho que interactúa con su bajo (no se ría, ocurre realmente!)

Pero, en el caso de un bucle a tierra real, normalmente este interruptor soluciona el problema.

Salida de afinador (Tuner)

Esta función le permite conectar a esta toma su propio afinador de instrumento y realizar una afinación sin tener que desconectar y reconectar nada. Usado con los interruptores XLR Mute y Speaker On/Off, puede realizar una afinación totalmente en silencio durante una actuación. Para usar esta función, conecte un cable de interconexión blindado desde esta salida de su Workingman's 8004 a la clavija de entrada de su afinador. Encienda el amplificador y ya estará todo listo para funcionar.

Bucle de efectos

Como hemos mencionado anteriormente en la sección "control Effects Blend" de este manual, el circuito de mezcla de efectos de su Workingman's 8004 es parecido al que se usa en las mesas de mezclas, con el bucle de efectos en una "cadena lateral" con respecto al circuito normal. Salvo que el control de mezcla de efectos esté ajustado a la máxima posición de "húmedo", siempre tendrá todo el sonido de su instrumento y la diversidad que le ofrezca la unidad de efectos. El uso de este bucle de efectos reducirá el ruido generado por las unidades de efectos externas (en comparación al uso de los efectos entre su instrumento y el conector de entrada, aunque sigue habiendo mucha gente que usa este tipo de conexiones). Esto es así porque el bucle está situado detrás de las fases de ganancia del previo.

El bucle de efectos es compatible con la mayoría de unidades multiefectos. Muchas unidades de efectos del mercado 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 ajustarlas a un valor de 0 dB (si puede) 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 de mezcla de efectos del panel frontal. Cuando este control esté totalmente a la izquierda ("Dry"), no escuchará ningún efecto. Es lo normal.

Conexión de una unidad de efectos al bucle de efectos del Workingman's 8004

Consiga dos cables de interconexión de alta calidad, lo más cortos posibles. Conéctelos de la forma más directa que pueda. (El pasar los cables por encima del panel del Workingman's 8004—al igual que ocurre con cualquier amplificador—puede inducir zumbidos en los cables, por lo que no lo recomendamos). Conecte uno de los cables desde la clavija de envío de efectos del Workingman's 8004 a la entrada de su unidad de efectos. Debe conectar el segundo desde la salida de la unidad exterior de efectos a la clavija de retorno de efectos del Workingman's 8004. Para ajustar los niveles, siga las instrucciones que hemos mencionado antes en "control Effects Blend" en la sección de "funciones del panel frontal".

Envío de efectos (Send)

Este conector sirve principalmente para enviar una señal post-EQ, pre-master a unidades de efectos exteriores para su uso en el bucle de efectos del Workingman's 8004. No obstante, también puede usarlo como:

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

La impedancia de salida del conector de envío de efectos es de 100 Ohmios.

Retorno de efectos (Receive)

La función principal de este conector es cerrar el circuito del bucle de efectos al devolver la señal de la unidad de efectos a la etapa de potencia del Workingman's 8004, donde puede mezclarla con la señal original usando el control de mezcla de efectos del panel frontal. No obstante, también puede usarla como:

1. Un conector de entrada para una etapa de potencia adicional. El Workingman's 8004 está equipado con una clavija de entrada de etapa de potencia, pero esa entrada va directamente a la etapa de potencia con un nivel prefijado (típico en una configuración de "punto de conexión o patch"). Si, por alguna razón, quiere dejar en bypass todos los controles del panel frontal y usar el Workingman's 8004 estrictamente como una etapa de potencia, pero manteniendo la posibilidad de usar el control de volumen master, puede usar la salida de cualquier fuente de audio de nivel de línea que quiera y conectarla a esta toma. Después, ajuste el control de mezcla de efectos a su tope derecho ("Wet"). Use el control master para ajustar el nivel global y ahora su Workingman's 8004 será solo una etapa de potencia.

2. Una entrada para música pregrabada, para ensayos o para tocar junto con música de fondo. Para hacer esto, inserte un reproductor de CD u otra fuente de sonido en el conector de retorno de efectos. (Debe ser una clavija MONO de 6,3 mm que vaya a esta entrada, por lo que tendrá que usar un adaptador stereo-mono). Puede ajustar el balance entre la música grabada y el sonido “directo” de su instrumento usando el control de mezcla de efectos (cuanto más a la derecha gire el control, más señal de música grabada escuchará) y con el control de volumen de su CD u otra fuente de sonido. El sonido mezclado se escuchará a través de sus altavoces. Aparte de para música pregrabada, esta entrada también resulta perfecta para realizar ensayos con una caja de ritmos.

La impedancia de entrada de este conector es de 27 kohmios mínimo.

Nota: La inserción de un conector en la clavija de retorno de efectos activa el control de mezcla de efectos. El control recibe la orden a través de la conexión a tierra creada por la clavija que hace contacto con esta entrada. La clavija debe ser mono (punta y masa). Si solo tiene una clavija stereo, deberá unir la conexión de anillo y la toma de tierra.

Salida de línea no balanceada (6,3 mm)

Este conector le ofrece otra salida audio, pero en este caso situada más adelante en la cadena de señal que el conector de envío de efectos. Esta señal es post-EQ Y post-bucle de efectos, pero sigue antes (pre) del control Master (volumen). Debería usar este conector cuando utilice una unidad de efectos en el bucle de efectos y quiera conseguir:

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

Punto de Patch (Conectores de salida de preamplificador y entrada de etapa de potencia)

Para una mayor flexibilidad de interconexión en el punto final de la cadena de señal audio, hemos incluido en su Workingman's 8004 lo que algunos llaman “punto de patch”. Esto está formado por:

1. Un conector de salida de preamplificador que es post-master (en otras palabras, su nivel de señal se ve afectado por el control Master del panel frontal)
2. Un conector de entrada de etapa de potencia que es “post-todo” (va directamente a la etapa de potencia a un nivel prefijado y no puede ser ajustado por nada del panel frontal)

Puede utilizar el circuito de “punto de patch” como un bucle de efectos después del retorno de la señal del bucle de efectos de “cadena lateral”. Puede usar la salida de preamplificador como una salida audio final si ya está usando el envío de efectos y la salida de línea no balanceada para otros fines. Si la conecta a una etapa de potencia adicional, la salida de preamplificador puede serle útil ya que entonces tendrá la posibilidad de controlar los niveles de la etapa de potencia de su Workingman's 8004 y de la etapa adicional con un único control, el Master (volumen) del panel frontal del Workingman's 8004.

Nota: Los fieles a SWR puede resultarles interesante saber que este circuito también estaba presente en dos de nuestros modelos de antaño: el Studio 220 y el classic SM-400.

Ventilador de refrigeración e interruptor Fan Mode

Con el interruptor Fan On/Off en la posición “On”, el ventilador de refrigeración interno funcionará a baja velocidad cuando la temperatura del disipador de calor interno no supere los 85° C y a alta velocidad cuando la temperatura sea superior. Este interruptor Fan On/Off debería quedar siempre en la posición “On” durante el funcionamiento normal.

Cuando el interruptor Fan On/Off está en la posición “Off”, el ventilador de refrigeración interno no se enciende mientras la temperatura del disipador de calor interno no llega a los 85° C y se activa a alta velocidad cuando la temperatura supera ese valor. SWR le recomienda que SOLO utilice la posición “Off” cuando el ruido del ventilador pueda resultar audible y causar problemas—por ejemplo cuando esté captando directamente con un micro la señal del altavoz interno en una sesión de grabación.

Esta sección del manual trata sobre la correcta conexión de recintos acústicos a la etapa de potencia del Workingman's 8004. Algunos de los puntos ya han sido tratados en la sección de Arranque rápido—Conexión de sus recintos acústicos, al principio de este manual. Estas páginas quieren complementar lo dicho en esa sección y ofrecerle más detalles, dado que las etapas de potencia, las impedancias y los recintos acústicos son cruciales a la hora de determinar cómo sonará su nuevo Workingman's 8004.

De qué forma afecta la impedancia a los valores de potencia

La gente nos hace muchas preguntas acerca de la impedancia. ¿Qué es? La raíz de la palabra “impedancia” es el verbo “impedir” es decir, bloquear o resistir. Y al final eso es la impedancia—la resistencia a la potencia.

Las etapas de potencia 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 a 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 “carracas” 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 mínimos de etapas de potencia

A partir de ahora vamos a referirnos ya a la etapa de potencia del Workingman's 8004. Como hemos mencionado antes, el 8004 contiene una etapa de potencia mono, lo que hace las cosas mucho más sencillas. El valor de impedancia mínimo del Workingman's 8004 son 4 ohmios. Esto quiere decir que puede conectar con total seguridad:

- Un recinto acústico de 8 ohmios = impedancia total de 8 ohmios
- Dos recintos acústicos de 8 ohmios = impedancia total de 4 ohmios
- Dos recintos acústicos de 16 ohmios = impedancia total de 8 ohmios
- Un recinto acústico de 4 ohmios = impedancia total de 4 ohmios

El manual de instrucciones que venga con su recinto acústico debe indicarle su impedancia total. En los recintos de SWR, la impedancia total normalmente viene indicada en el panel de entrada del altavoz.

(Si quiere ver una información más en profundidad sobre la impedancia y la potencia, vaya a la página web de SWR en www.swrsound.com, haga clic en “Press”, después en “Articles”, elija “Plug and Play—Setup Tips for Amps and Speakers”—este es un artículo escrito por el fundador de SWR, Steve Rabe que fue publicado en el número de agosto del 92 de la revista *Bass Player Magazine*).

Capacidad de manejo de potencia (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 8004 a esa impedancia. Estos valores son del tipo:

750 watios @ 4 ohmios

450 watios @ 8 ohmios

Por tanto, si tiene dos recintos de 8 ohmios, en cada uno de ellos tendrá hasta 375 vatios de potencia, e incluso más durante los picos transitorios. Un único recinto acústico de 4 ohmios obtendrá 750 vatios de potencia, y de nuevo, incluso más durante los picos. Asegúrese de que su recinto (o recintos) es capaz de manejar esos valores de potencia!

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 8004, 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
- c) (y la mejor opción) Dedicar un cierto tiempo a investigar acerca de la necesidad de comprar una etapa de potencia exterior y/o otros recintos acústicos para complementar su instalación.

Nota: La respuesta de frecuencia del Workingman's 8004 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 8004. Los altavoces saturados son fáciles de detectar y ese tipo de daño no suele quedar cubierto por la garantía.

Conectores de salida de altavoces

Dispone de dos conectores de tipo auriculares de 6,3 mm y dos Speakon (en paralelo) para la conexión del Workingman's 8004 a su sistema de altavoces. Siempre que sea posible, le recomendamos que use los conectores Speakon. Este tipo de clavijas ofrecen la mejor conexión posible y son muy superiores en cuanto a calidad a las clavijas de 6,3 mm o de banana ya que no solo quedan bloqueados en su posición (evitando posibles desconexiones por accidente), sino también porque le ofrecen una superficie de conexión mayor y más estable. Esta conexión tan sólida permite una transferencia de la potencia mucho más eficaz hacia sus altavoces.

Para conectar su Workingman's 8004 a su sistema de altavoces 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 dañen. así como sus altavoces, haciendo que el propio cable quede inservible para cualquier otro uso.

Nota: Al revés de lo que ocurre con el resto de amplificadores del mercado, puede usar el Workingman's 8004 para sesiones de grabación sin ningún altavoz conectado en las clavijas de salida de altavoz (usando solo la salida balanceada [XLR]).

Nuestra recomendación en cuanto a un único recinto acústico de SWR para su conexión al Workingman's 8004 es—evidentemente—el **Workingman's Tower!** Es un compañero perfecto en términos tanto de sonido como de capacidad de manejo de potencia. Otros recintos acústicos de SWR recomendados para su uso con el Workingman's 8004 serían:

- Megoliath
- Goliath Senior
- Henry 8x8
- Big Bertha

Nota: Todos los recintos acústicos anteriores son de la gama profesional de SWR.

Recomendaciones de combinaciones de recintos acústicos de SWR para su uso con el Workingman's 8004 son:

- (2) Workingman's 4x10T
- (1) Workingman's 2x10T y (1) Workingman's 4x10T
- (1) Workingman's 4x10T y (1) Workingman's 1x15T

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.

Fusible de línea (A/C o fusible de corriente)

Este fusible está ahí para proteger los circuitos electrónicos internos contra posibles picos de corriente o alteraciones fuertes, etc. También protege la unidad contra posibles daños que se podrían producir debido a una avería de alguno de sus propios componentes. Si el fusible salta, sustitúyalo por otro exactamente del mismo tipo. 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.

Los valores correctos de este fusible para los distintos países es:

Estados Unidos: 3AG, 10 amp slo-blo

Japón: 3AG, 10 amp slo-blo

Europa (230-240V): 20mm x 5mm, 5 amp slo-blo

Receptáculo del 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.



INTRODUCTION

Merci d'avoir choisi l'amplificateur basse Workingman's 8004 T/O/P de SWR ! Vous avez entre les mains l'amplificateur haut de gamme de la série Workingman's SWR, conçu pour les bassistes souhaitant pouvoir disposer d'un son et d'une puissance professionnelle pour un prix abordable.

L'histoire de cet amplificateur est unique. Par le passé, lorsque nous avons conçu nos amplificateurs nous avons consulté une vaste palette de bassistes professionnels dont les opinions diffèrent en général, mais qui sont reconnus par la profession comme des experts dans le secteur de l'amplification pour basse. Pour cet amplificateur, nous avons fait un peu différemment, car il a été conçu par les ingénieurs de SWR (équipe menée par le fondateur de la société, Steve W. Rabe) et en collaboration très étroite avec l'un des bassistes les plus marquant de notre temps : Francis "Rocco" Prestia de Tower Of Power.

Le but était clair dès le départ : simple, puissant, réponse rapide, entièrement à semi-conducteurs et simple d'utilisation. Cet amplificateur est le complément idéal de la gamme Workingman, lancée au milieu des années '90 en réponse aux nombreuses demandes de nos clients qui souhaitaient une gamme de produit offrant le son SWR, la fiabilité SWR, la construction à la main, le tout pour un prix inférieur à la gamme Professional. Sans même considérer le prix, la gamme Workingman's reprend la conception et fiabilité de construction célèbre à SWR. Nous ne nous sommes pas basés sur un modèle plus élaboré : au contraire, chaque paramètre de conception a été entièrement conçu de la base et nous avons utilisé les meilleurs composants disponibles. Cette gamme reste encore à ce jour la plus vendue.

En travaillant avec Rocco, nous avons eu la chance d'explorer des circuits et des sons différents pour les étages de préamplification et d'égalisation. Après six mois de développement intensif et plusieurs prototypes, le Workingman's 8004 T/O/P — Tower Of Power — était né. Tout en conservant les éléments qui ont rendu le son SWR célèbre, cet amplificateur offre un son différent de nos autres amplis. Les médiums sont moins présents, la réponse dans les basses est plus touffue et les circuits à semi-conducteurs répondent à vos doigts à la vitesse de la lumière. Avec un amplificateur de puissance monobloc de 750 Watts, un châssis au format Rack pour un transport facile, un grand nombre d'entrées et de sorties et des circuits comme notre nouveau réglage "Shape", nous sommes fiers de cet amplificateur qui est le haut de gamme de la série Workingman's. Si vous couplez cette tête avec l'enceinte parfaitement adaptée Workingman's Tower 8x10, vous obtenez un système d'amplification parfait pour tout type d'application — comme l'a démontré Rocco sur les scènes du monde entier.

Prenez le temps de lire ce mode d'emploi en détail et dans sa totalité. Vous pourrez ainsi utiliser cet amplificateur de façon optimale. Nous tenons encore à vous remercier d'avoir choisi cet amplificateur SWR. Nous concentrons nos efforts pour offrir aux bassistes de tous niveaux — y compris Rocco — les meilleurs équipements.

Merci.

SWR

FONCTIONS ET RÉGLAGES DE FACE AVANT DU WORKINGMAN'S 8004 T/O/P

- Châssis acier en boîtier Rack avec moquette (avec cornières d'empilage et poignée latérale)
- Circuits entièrement à demi-conducteurs
- Touche de Mute XLR
- Entrées Jack haute et basse sensibilité
- Réglage de gain avec témoin Led d'écrêtage
- Réglage Shape
- Réglage Bass
- Réglage Lo-Mid
- Réglage Mid
- Réglage Hi-Mid
- Réglage Treble
- Réglage Effects Blend
- Master Volume
- Jack de casque stéréo
- Touche Speaker On/Off
- Interrupteur On/Off lumineux

FONCTIONS ET RÉGLAGES DE FACE ARRIÈRE DU WORKINGMAN'S 8004 T/O/P

- Sortie symétrique (XLR)
- Touche de découplage de masse de la sortie XLR
- Touche Line/Direct pour la sortie XLR
- Sortie accordeur Tuner Out
- Boucle d'effets parallèle (Jacks 6,35 mm de départ et de retour d'effets)
- Jack de sortie asymétrique (pré-Master)
- Jack de sortie de préamplificateur (post-Master)
- Entrée Power Amp
- Touche On/Off de ventilateur de refroidissement
- Deux sorties haut-parleur en jacks 6,35 mm
- Deux sorties haut-parleur en connecteurs Speakon
- Fusible de haut-parleur (10 Ampères, fusion rapide)
- Fusible secteur
- Embase A/C

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Remarque : Toutes les mesures sont données pour une tension secteur de 120 Vca. Toutes les valeurs sont efficaces. Mesures données avec égalisation à plat et réglage Shape au minimum.

Puissance de sortie (minimum) :

750 Watts dans 4 Ohms

450 Watts dans 8 Ohms

Réponse de l'étage de sortie en puissance (réponse en fréquence) :

(pour 850 Watts efficace) -3 dB à 20 Hz et 40 kHz

Dimensions : 59 cm (l) x 19 cm (h) x 34,3 cm (p)

Poids : 17 kg

Connexion des enceintes

Le Workingman's 8004 est un amplificateur mono, ce qui facilite les choses. Repérez les sorties "Speaker Outputs" en face arrière. Vous remarquerez quatre sorties : deux en Jacks 6,35 mm et deux en Speakon. Les connecteurs Speakon sont préférables si votre enceinte est également équipée de Speakon ; ceci dit, vous pouvez utiliser les connecteurs de votre choix pour connecter vos enceintes au Workingman's 8004.

Utilisation d'une seule enceinte

Utilisez un câble d'au moins 1 mm² entre l'une des sorties Speaker Out du Workingman's 8004 et l'enceinte. Si l'impédance de votre enceinte est de 4 Ohms, le Workingman's 8004 délivrera 750 Watts. Si l'impédance de votre enceinte est de 8 Ohms, le Workingman's 8004 délivrera 450 Watts. Cet amplificateur est très puissant. Vérifiez la puissance admissible de votre enceinte avant toute connexion et toute utilisation.

Utilisation de deux enceintes

Utilisez un câble d'au moins 1 mm² entre les sorties Speaker Out du Workingman's 8004 et les enceintes (vous pouvez utiliser des câbles avec une extrémité en Jack et l'autre en Speakon avec les sorties que vous souhaitez, mais il est préférable d'utiliser des câbles équipés des mêmes connecteurs aux deux extrémités). Si les deux enceintes offrent la même impédance, la même puissance est répartie entre les deux enceintes. Si l'impédance diffère entre les deux enceintes, l'enceinte ayant l'impédance la plus faible reçoit plus de puissance. Étant donné que le Workingman's 8004 est un amplificateur mono et qu'il n'est pas possible de régler la puissance affectée à chaque enceinte, utilisez des enceintes ayant la même impédance, lorsque vous utilisez plusieurs enceintes. Si vous utilisez deux enceintes de 8 Ohms — la configuration de deux enceintes conseillées par SWR — l'impédance totale sera de 4 Ohms, et le Workingman's 8004 délivrera une puissance de 750 Watts répartis dans les deux enceintes. Inutile de préciser que dans tous les cas, vous devez vous assurer que les enceintes peuvent encaisser une telle puissance avant toute connexion.

Remarque : L'impédance totale minimum avec le Workingman's 8004 doit être de 4 Ohms. Ce qui signifie que vous pouvez utiliser en toute sécurité :

- 1) Une seule enceinte de 8 Ohms
- 2) Une seule enceinte de 4 Ohms
- 3) Deux enceintes de 8 Ohms (total : 4 Ohms)

Vous trouverez de plus amples détails au chapitre "Sorties Speaker Outputs" de ce guide, et nous vous conseillons de le lire dans sa totalité avant d'utiliser l'amplificateur.

Mise sous tension

Utilisez le cordon secteur fourni et connectez-le entre l'amplificateur et une prise secteur standard. Assurez-vous que les réglages de Gain et le Master Volume sont au minimum. Utilisez l'interrupteur secteur situé à droite de la façade pour placer l'amplificateur sous tension. L'interrupteur s'allume alors en rouge. Lors de la mise sous tension, si le commutateur Speaker On/Off est sur "On", ne soyez pas surpris si vous entendez un petit bruit de pop. Ceci est parfaitement normal (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".

Pour obtenir un son avec le Workingman's 8004

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 en position centrale. Montez progressivement le Master Volume (attention : montez doucement le Master Volume car cet amplificateur est vraiment très puissant. Vous devez maintenant entendre le son dans les enceintes.

FONCTIONS DE FACE AVANT

Commutateur XLR Mute

Ce commutateur peut être utilisé pour couper le signal de la sortie Balanced (XLR) de la face arrière. Lorsque le commutateur est en position haute ("XLR"), le signal est présent. En position basse ("MUTE"), le signal est coupé. Vous pouvez ainsi vous accorder entre deux morceaux sans que le signal soit transmis dans la sonorisation, tout en vous entendant sur la scène (en fonction de la position du commutateur Speaker On/Off, situé à droite de la façade). Le commutateur XLR Mute est également utile pour couper le son de "pop" qui apparaît souvent lorsque vous connectez ou déconnectez votre basse — en particulier si l'ingénieur de façade ou du studio a oublié de baisser les Faders de la console, ce qui peut arriver.

Jacks d'entrée

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 Shape 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. Vous pouvez également régler le gain largement en-dessous du point d'écrêtage (avec certaines basses passives, il se peut que la Led ne s'allume pas, même avec le gain au maximum, ce qui est normal).

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.

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.

Bouton Shape

La fonction Shape du Workingman's 8004 est basée sur le circuit Aural Enhancer de SWR. La fonction Aural Enhancer a été conçue pour faire ressortir les fréquences basses fondamentales de la basse, pour réduire certaines fréquences qui peuvent masquer les fondamentales et améliorer la réponse des transitoires haute-fréquence. La fonction Shape fait la même chose mais avec des différences sensibles.

Tout d'abord, prenons le temps de comprendre comment fonctionne la fonction Shape. Elle fonctionne comme un circuit de tonalité dont la courbe varie avec la position du bouton Shape. En tournant le bouton vers la droite à partir de la position "MIN", vous accentuez une plage de nouvelles fréquences (basses, médiums et hautes fréquences) sur des points sélectionnés de façon spécifiques et différents de ceux des réglages de tonalité.

Ceci reste vrai jusqu'à la position "2 heures", à partir de laquelle les médiums commencent à se creuser — notamment autour de 800 Hz. À partir de ce point, l'effet devient plus prononcé. Cependant, les courbes sont douces, contrairement aux courbes d'atténuation/accentuation extrêmes des réglages de tonalité. En particulier pour les basses, la fonction Shape permet de mettre en avant les fondamentales graves sans masquer les autres fréquences, ce que peut produire le réglage Bass. En même temps, les caractéristiques des fréquences sibilantes des instruments sont mises en avant sans pour autant générer un son dur.

Pour les musiciens qui connaissent les produits SWR — ou par curiosité — les différences entre la fonction Shape du Workingman's 8004 et le circuit Aural Enhancer des autres amplificateurs SWR sont les suivantes :

1. Sur l'Aural Enhancer, les médiums atténués après la position "2 heures" sur le bouton sont situés autour de 200 Hz, contrairement à la fréquence de 800 Hz du circuit Shape.
2. Lorsque le bouton Shape est sur la position "MIN" (au minimum), la fonction est inactive (vous activez le circuit Shape en tournant le bouton vers la droite). L'Aural Enhancer, par contre, est toujours dans le trajet du signal, même lorsque le bouton est sur "MIN".
3. En position "MAX", l'effet Shape est plus affirmé qu'avec l'Aural Enhancer réglé au maximum.

Bien évidemment seule l'écoute est importante. Jouez un accord, un Riff ou une harmonique et tournez le bouton Shape pour écouter le résultat. Vos oreilles sont juges, comme toujours.

Réglages de tonalité

La section des réglages de tonalité du Workingman's 8004 offre une atténuation/accentuation maximale de 15 dB sur chaque fréquence. Chaque curseur dispose d'une position centrale crantée qui annule toute correction en fréquence. Descendez le curseur par rapport à sa position centrale pour atténuer la fréquence ou montez le curseur à partir de sa position centrale pour accentuer la fréquence. Les cinq filtres sont de type Baxendall et axés sur les fréquences suivantes :

Bass : 80 Hz

Lo Mid : 200 Hz

Mid : 800 Hz

Hi Mid : 2 kHz

Treble : 5 kHz

En d'autres termes, le réglage Treble est placé plus haut que sur la plupart des amplificateurs basse et vous permet d'accentuer le caractère cristallin de votre son sans pour autant accentuer la partie inférieure des aigus qui peut sonner de façon agressive pour certains. Les réglages Hi Mid et Mid sont centrés sur des fréquences de présence. Ces réglages peuvent vous aider à faire ressortir votre instrument lorsque vous jouez en groupe. Les réglages Bass et Lo Mid, utilisés ensemble, peuvent donner énormément de corps et de basses à votre signal, et doivent être réglés avec soin pour éviter toute surcharge.

Chaque instrument, chaque style de jeu, chaque concert, chaque enceinte implique des réglages différents... Prenez le temps d'essayer ces réglages en jugez par l'écoute — ajoutez le réglage Shape — vous trouverez le son que vous recherchez. Ceci dit, le son du Workingman's 8004 est exceptionnel lorsque ces réglages sont à plat. Ils vous permettent d'affiner votre son en fonction de vos goûts sonores.

Effects Blend Control

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).

Master (Volume)

Le Master ("Master Volume") règle le niveau en entrée de l'étage de puissance du Workingman's 8004 — et donc le volume général.

Remarque : Dans la plupart des cas, le Master Volume n'affecte pas le niveau des signaux des diverses sorties de la face arrière — il n'affecte que le niveau de l'étage de puissance et par conséquent uniquement le niveau dans les enceintes. Il y a cependant une exception : Le Jack Preamp Out est aussi affecté par la position du Master Volume. Vous pouvez compenser le niveau des processeurs d'effets externes à l'aide du Master Volume.

Sélecteur Speaker On/Off

Placez le sélecteur Speaker On/Off en position haute "On" pour que le signal en sortie de l'étage de puissance du Workingman's 8004 soit connecté aux enceintes. Placez-le sur "Off" pour couper le signal des sorties d'enceintes. Cette fonction vous permet :

1. D'utiliser la sortie Balanced (XLR) sans les enceintes. Ceci est très pratique en enregistrement lorsque vous n'enregistrez pas les enceintes par micro et que vous n'utilisez que le signal direct.
2. De vous accorder sans gêner les autres membres du groupe à l'aide de la sortie Tuner.
3. D'éviter le bruit de "pop" lorsque vous changez d'instruments (en particulier si vous oubliez parfois de déconnecter le câble instrument de l'amplificateur avant de le déconnecter de votre basse, ce qui est toujours une bonne idée).
4. D'éviter le bruit de "pop" lors de la mise sous tension (bien que cela n'entraîne aucune conséquence nuisible pour l'amplificateur ou les enceintes).

Remarque : Si vous n'obtenez aucun signal, contrôlez la position de ce sélecteur !

Interrupteur secteur Power On/Off

Cet interrupteur vous permet de placer l'amplificateur sous (position supérieure "On" — l'interrupteur s'allume en rouge) ou hors tension (position inférieure "Off" — le témoin lumineux est éteint).

Sortie symétrique Balanced (XLR)

La sortie Balanced XLR est à symétrie électronique. Elle est adaptée pour le studio et les consoles de sonorisation. Le niveau de cette sortie a été optimisé pour la plupart des consoles. Le signal de la sortie Balanced Out dépend de la touche XLR Mode située juste dessous (Line/Direct).

En position “Direct” (touche relâchée), le signal Balanced Output est prélevé directement après l’étage d’entrée, ce qui vous permet de conserver le son exact de votre instrument sans coloration. Dans cette position, les réglages de la face avant n’affectent pas le signal de cette sortie.

En position “Line”, tous les réglages de façade sont appliqués au signal transmis par cette sortie — y compris les réglages Shape et EQ — sauf le Master Volume. Le signal est essentiellement le même que celui transmis aux enceintes. Si vous utilisez un effet dans la boucle d’effets externe, ce signal comprend également les effets selon la position du bouton Effects Blend du Workingman’s 8004. En position “Line”, le niveau de sortie est également affecté par la position du bouton Gain de la face avant. Notez que le bouton Gain affecte le niveau dans les enceintes, de la sortie Effects Send et de la sortie Balanced Out. Pour cette raison, il est préférable de suivre nos conseils pour le réglage du gain (section “Fonctions de face avant”) et de laisser l’ingénieur du son régler son gain sur la console. Ceci dit, vous pouvez vous-même régler le niveau de la sortie Balanced Out avec le bouton de Gain si cette option n’est pas possible pour une raison ou une autre.

Câblage de la sortie XLR symétrique :

Broche 1 = masse, Broche 2 = + (plus), Broche 3 = – (moins)

Remarque : Vous noterez l’apparition de transitoires sur la sortie Balanced Out lors de la mise hors tension de l’amplificateur. Baissez le niveau des équipements externes connectés à la sortie Balanced Output ou placez-les hors tension AVANT de placer le Workingman’s 8004 hors tension.

Touche XLR Mode (Line/Direct)

Cette touche poussoir à deux positions détermine le signal présent à la sortie Balanced (XLR) Out :

1. “Direct” = pré-égalisation
2. “Line” = post-égalisation, pré-Master

Appuyez sur la touche pour modifier le mode de fonctionnement. Lorsque la touche est relâchée, la sortie Balanced Out est en mode “Direct”. Lorsque la touche est enfoncée, la sortie Balanced Out est en mode “Line”.

Touche XLR Ground/Lift

Il se peut que parfois, lorsque vous vous connectez à certaines consoles au câblage XLR non-standard, vous obteniez une boucle de masse. Le Workingman’s 8004 est équipé d’une touche poussoir vous permettant de découpler la masse de la sortie Balanced Out (les autres sorties ne sont pas affectées). Appuyez sur la touche pour modifier le mode de fonctionnement. Lorsque la touche est relâchée, la masse est sur la broche 1 de la XLR de la sortie Balanced Out. Lorsque la touche est enfoncée, la masse est déconnectée de la broche 1 sur cette sortie. Si le ronflement persiste, il y a probablement :

1. Un mauvais câble ou une mauvaise connexion quelque part entre la sortie Balanced Out et le multi-paire connecté à la console de mixage.
2. Un cordon secteur mal connecté.
3. Une ligne secteur qui n’est pas câblée correctement dans le bâtiment.
4. Des éclairages au néon à proximité (en particulier si vous utilisez des micros à simple bobinage).
5. Un téléphone portable dans votre poche droite qui interfère avec les circuits de votre basse (ne riez pas, ça arrive !).

Dans tous les cas, en présence d’une véritable boucle de masse, cette touche peut résoudre le problème.

Tuner Out

La fonction "Tuner Out" vous permet de connecter un accordeur au Workingman's 8004, sans avoir à déconnecter l'instrument. En conjonction avec la touche XLR Mute et la touche Speaker On/Off vous pouvez couper le son et vous accorder en silence entre deux morceaux. Pour utiliser cette fonction, utilisez un câble blindé entre ce Jack et l'entrée de votre accordeur.

Effects Loop

Comme nous l'avons vu au chapitre "Réglage Effects Blend" de ce mode d'emploi, le circuit Effects Blend du Workingman's 8004 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'effet 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'effet 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 à la boucle d'effets du Workingman's 8004

Utilisez deux câbles blindés de qualité, le plus courts possible. Câblez-les le plus directement possible (si vous faites passer les câbles sur le Workingman's 8004 — 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 8004 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 8004. 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 8004. 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 8004. 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 8004. 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 8004 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 8004 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.

Unbalanced Line Out (Jack 6,35 mm)

Ce jack offre une sortie audio supplémentaire, mais il est situé plus en aval dans le trajet du signal que le Jack Effects Send. Ce signal est post-égalisation ET post-boucle d'effets, mais toujours avant le Master Volume. Utilisez ce Jack lorsque vous utilisez un processeur d'effets dans la boucle d'effets et lorsque vous souhaitez obtenir :

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

Point d'insertion (Jacks Preamp Out et Power Amp In)

Pour vous permettre l'accès aux signaux audio en fin de trajet du signal, nous avons équipé cet amplificateur d'un point d'insertion. Il comprend :

1. Une sortie Jack Preamp Out prélevée post-Master Volume (le niveau du signal varie avec le bouton Master Volume de la face avant).
2. Une entrée Jack Power Amp In située en aval de tous les réglages (l'entrée est directement connectée à l'étage de sortie et le niveau n'est pas réglable).

Le circuit d'insertion peut être utilisé pour insérer des effets après la boucle d'effets parallèle. La sortie Preamp Out peut être utilisée comme sortie audio finale si vous utilisez déjà les Jacks Effects Send et Unbalanced Line Out pour d'autres utilisations. Si vous utilisez un amplificateur de puissance supplémentaire, la sortie Preamp Out peut être utile car vous pouvez contrôler les niveaux de l'étage de sortie du Workingman's 8004 et celui de l'amplificateur esclave avec un seul bouton le Master Volume, situé en face avant du Workingman's 8004.

Remarque : Les fidèles de SWR trouveront intéressant le fait que ce circuit soit le même que celui de nos premiers amplificateurs Studio 220 et le classique SM-400.

Touche Fan & Fan Mode

En position "On", le ventilateur interne de refroidissement tourne en vitesse lente lorsque la température du radiateur est inférieure à 85 degrés C et à vitesse rapide au-delà. Laissez le ventilateur en position "On" pour une utilisation normale.

La position "Off" (désactivé) évite le déclenchement du ventilateur lorsque la température du radiateur est inférieure à 85 degrés C et à vitesse rapide au-delà. SWR conseille d'utiliser cette fonction UNIQUEMENT lorsque le bruit du ventilateur est audible et pose un problème — par exemple lors de la reprise par micro des haut-parleurs en enregistrement.

SECTION SPEAKER OUTPUT

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 8004.

Comment l'impédance affecte la 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 minimale de l'amplificateur

Examinons le Workingman's 8004. Le 8004 est équipé d'un amplificateur de puissance mono, ce qui simplifie les choses. L'impédance minimale du Workingman's 8004 est de 4 Ohms. Cela signifie que vous pouvez connecter en toute sécurité :

- Une enceinte de 8 Ohms = Impédance totale de 8 Ohms
- Deux enceintes de 8 Ohms = Impédance totale de 4 Ohms
- Deux enceintes de 16 Ohms = Impédance totale de 8 Ohms
- Une enceinte de 4 Ohms = Impédance totale de 4 Ohms

Le mode d'emploi de votre enceinte vous donne son impédance. Pour les enceintes SWR, l'impédance est en général indiquée sous le connecteur.

Pour obtenir de plus amples détails sur les impédances et les puissances de sortie, consultez le site Internet SWR à l'adresse : www.swrsound.com, cliquez sur "Press", puis sur "Articles". Cliquez ensuite sur "Plug and Play – Setup Tips for Amps and Speakers" — un article par le fondateur de SWR, Steve Rabe, publié dans l'édition d'août 1992 de *Bass Player Magazine*.

Puissance de sortie

Après avoir déterminé le nombre d'enceintes que vous souhaitez connecter et l'impédance totale, vous devez prendre en compte la puissance admissible des enceintes, par rapport à la puissance délivrée par le Workingman's 8004 pour cette impédance. La puissance de sortie est la suivante :

750 Watts dans 4 Ohms

450 Watts dans 8 Ohms

Si vous utilisez deux enceintes de 8 Ohm, elles reçoivent chacune 375 Watts, et plus lors des transitoires. Une enceinte unique de 4 Ohm reçoit 750 Watts, et plus lors des crêtes. Assurez-vous que vos enceintes puissent encaisser une telle puissance !

Souvenez-vous qu'il est toujours mieux d'utiliser des enceintes pouvant encaisser une puissance supérieure à celle délivrée par l'amplificateur. Si vous avez besoin de plus de puissance que celle délivrée par le Workingman's 8004, vous pouvez :

- a) Demander aux autres musiciens de jouer moins fort
- b) Demander à l'ingénieur du son de vous monter dans les retours
- c) Prenez le temps de choisir un amplificateur de puissance et/ou des enceintes supplémentaires (ce qui est la meilleure option).

Remarque : La réponse en fréquence du Workingman's 8004 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 8004. Il est facile de repérer les enceintes qui ont été surchargées et ne sont en général pas couvertes par la garantie du fabricant.

Connecteurs de sortie d'enceintes

Vous disposez de deux jacks 6,35 mm et de deux connecteurs Speakon (tous câblés en parallèle) pour la connexion de vos enceintes au Workingman's 8004. Utilisez si possible les connecteurs Speakon. Les Speakon offrent la meilleure connexion possible et sont de qualité bien supérieure aux fiches banane et aux Jacks : Les Speakon ont un système de verrouillage (ce qui évite toute déconnexion accidentelle), mais les contacts offrent une plus grande surface de contact. Cette connexion permet un meilleur transfert de puissance entre l'amplificateur et les enceintes.

VEILLEZ À N'UTILISER QUE DES CÂBLES D'ENCEINTE DE 1 MM² ET PLUS entre le Workingman's 8004 et vos enceintes. N'utilisez jamais de câbles blindés pour instruments, car ils sont source de pertes intermittentes de puissance, causent des oscillations de l'amplificateur et peuvent causer des dommages irréversibles.

Remarque : Contrairement aux autres amplificateurs du marché, le Workingman's 8004 peut être utilisé en enregistrement sans enceintes connectées (en utilisant la sortie Balanced [XLR] Output).

L'enceinte SWR recommandée pour le Workingman's 8004 est — bien sûr — la **Workingman's Tower** ! Elle est parfaitement adaptée à cet amplificateur en terme de sonorité et de puissance. Les autres enceintes SWR recommandées avec le Workingman's 8004 sont :

- Megoliath
- Goliath Senior
- Henry 8x8
- Big Bertha

Remarque : Ces enceintes sont issues de la gamme Professional Line SWR.

Les enceintes SWR de la gamme Workingman's recommandées avec le Workingman's 8004 sont :

- (2) Workingman's 4x10T
- (1) Workingman's 2x10T et (1) Workingman's 4x10T
- (1) Workingman's 4x10T et (1) Workingman's 1x15T

Fusible d'enceintes

Le fusible d'enceinte (Speaker) protège vos enceintes dans le cas peu probable d'une défaillance de l'amplificateur ou pour protéger l'amplificateur d'une mauvaise adaptation d'impédance ou d'un mauvais câblage. Le fusible est de type 3AG, 10 amp, à fusion rapide. Ne jamais utiliser un fusible de valeur plus élevée, ce qui entraînerait la perte de toute protection de l'amplificateur et annulerait toute garantie.

Le fusible peut fondre en cas de défaillance du câble d'enceinte, des enceintes elles-mêmes, ou lorsque l'amplificateur est poussé à l'écèlement. Il est donc sage de vous procurer des fusibles de rechange et de les conserver avec l'amplificateur.

Fusible secteur Line

Ce fusible protège l'amplificateur contre les surtensions, etc. Il le protège également contre les défail-
lances 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 : 3AG, 10 Ampères, fusion lente

Japon : 3AG, 10 Ampères, fusion lente

Europe (230 - 240 V) : 20 mm x 5 mm, 5 Ampères, fusion lente

Embase secteur

Accepte un cordon secteur standard (fourni avec le Workingman's 4004 aux USA). Prenez soin du cordon
secteur lors de vos déplacements. Placez le cordon dans la valise de la basse, ou fixé 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. Remplacez le cordon
secteur par un cordon pouvant supporter un débit en courant équivalent ou supérieur. Si vous le
remplacez par un câble plus long, sélectionnez un câble de section plus forte pour compenser la
longueur.

GARANTIE LIMITÉE WORKINGMAN'S 8004 T/O/P

Les amplificateurs **Workingman's 8004 T/O/P** de SWR sont garantis pour l'acheteur initial pendant DEUX ANS 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 Ihres SWR Workingman's 8004 T/O/P Bass Amplifier! Sie besitzen jetzt das Spitzenmodell der SWR Workingman's Produktserie für jene Bassisten, die professionellen Klang und optimale Leistung zu einem erschwinglichen Preis erwarten.

Die Entwicklungsgeschichte dieses speziellen Amps ist beispiellos. In der Vergangenheit hat SWR bei der grundlegenden Neukonstruktion von Modellen ein breites Spektrum von Profimusikern befragt, deren Meinungen häufig sehr unterschiedlich waren, die aber alle als Experten in Sachen Bass-Sound galten. Dieser Verstärker entstand etwas anders, da er vom SWR Techniker-Team (unter der Leitung von Firmengründer Steve W. Rabe) konzipiert und durch umfassende Rücksprachen mit einem der wichtigsten modernen Bassisten – Francis "Rocco" Prestia von Tower Of Power – auf den Weg gebracht wurde.

Die Ziele waren von Anfang an klar: einfach, laut, schnelle Ansprache, voll transistorisiert und benutzerfreundlich. Wir erkannten früh, dass der Amp eine perfekte Ergänzung unserer Workingman's Line sein würde, die wir Mitte der 90-er Jahre als Reaktion auf zahlreiche Anfragen von Kunden starteten, die nach einer Produktlinie mit dem gleichen großartigen SWR Sound, der hohen Zuverlässigkeit und dem handwerklichen Können, aber einem insgesamt niedrigeren Preis als die Professional Line verlangten. Ungeachtet des günstigeren Preises ging die Workingman's Series keine Kompromisse gegenüber der grundsätzlichen SWR Design- und Konstruktionsphilosophie 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. Dadurch war und ist die Workingman's Serie unsere bestverkaufte Produktlinie.

Allerdings gab uns die Arbeit mit Rocco die Gelegenheit, einige andere Klangsaltungen und Voicings in den Preamp- und EQ-Steuerungen auszuprobieren, und nach sechs Monaten intensiver Entwicklung und mehreren Prototypen war der Workingman's 8004 T/O/P — d. h. Tower Of Power — geboren. Obwohl der Amp den Grundelementen des Sounds, die SWR berühmt gemacht haben, treu bleibt, klingt er buchstäblich anders als unser restliches Angebot. Die Mitten sind weniger präsent, die Bass-Ansprache ist weicher und die Kondensatorschaltung folgt blitzschnell Ihrem Fingeranschlag. Mit seiner brutalen 750-Watt Mono-Block Endstufe, einem speziellen Rack-Gehäuse für einfaches Montieren und Transportieren, verschiedenen Audio- und Lautsprecher-Ausgängen sowie Schaltungen, wie die brandneue "Shape" Regelung, haben wir allen Grund, auf unser neues Spitzenmodell in der Workingman's Produktlinie stolz zu sein. Und mit der perfekt abgestimmten Workingman's Tower 8x10 Box besitzen Sie ein Rig, das überall seine Aufgaben erledigt — was Rocco bereits auf Bühnen rund um den Globus bewiesen hat.

Lesen Sie das Bedienungshandbuch bitte gründlich und vollständig durch, damit Sie das gesamte Potential Ihres neuen Workingman's 8004 T/O/P Bass Amplifiers erkennen können. Das ganze SWR Team dankt Ihnen für Ihren Kauf und Ihr Vertrauen in unser ständiges Bemühen, Bassisten aller Leistungsstufen – inklusive Roccas Klasse – nur die bestmöglichen Produkte anzubieten.

Mit freundlichen Grüßen,
SWR

WORKINGMAN'S 8004 T/O/P VORDERSEITIGE AUSSTATTUNG

- Stahl-Chassis in speziellem Rack-Gehäuse mit Teppichüberzug (mit stapelbaren Ecken und seitlichen Tragegriffen)
- getrennte Transistor-Eingangsstufe
- XLR Mute-Schalter
- Hi und Low Sensitivity 1/4" Eingänge
- Gain-Regler mit Peak Clipping LED-Anzeige
- Shape-Regler
- Bass-Regler
- Lo-Mid-Regler
- Mid-Regler
- Hi-Mid-Regler
- Treble-Regler
- Effects Blend-Regler
- Master Volume-Regler
- Stereo Headphones-Buchse
- Speaker On/Off-Schalter
- beleuchteter Neon Power On/Off-Schalter

WORKINGMAN'S 8004 T/O/P RÜCKSEITIGE AUSSTATTUNG

- symmetrische (XLR) Output-Buchse
- Ground Lift-Schalter für XLR Output-Buchse
- Line/Direct-Schalter für XLR Output-Buchse
- Tuner Out-Buchse
- Side-Chain Effects Loop (Effects Send und Effects Return 1/4" Buchsen)
- asymmetrische Line Out-Buchse (pre-master)
- Preamp Out-Buchse (post-master)
- Power Amp In-Buchse
- Cooling Fan On/Off-Schalter
- zwei 1/4" Speaker Output-Buchsen
- zwei Speakon Output-Buchsen
- Speaker-Sicherung (10 Amp FLINK)
- Line-Sicherung
- Netzkabel-Eingang

ELEKTRISCHE SPEZIFIKATIONEN

Anm.: Alle Messungen wurden mit einer Netzspannung von 120 V AC vorgenommen. Alle Spannungs- und Watt-Angaben sind "RMS." Alle Messungen wurden mit linearen Klangreglern und dem Shape-Regler auf Minimum vorgenommen.

Nennleistung (Minimum):

750 Watt @ 4 Ohm

450 Watt @ 8 Ohm

Leistungs-Bandbreite (Frequenzgang):

(@ 850 Watt RMS) -3 dB @ 20 Hz und 40 kHz

Abmessungen: 59,1 B x 19 H x 34,3 T cm, (23 1/4" B x 7 1/2" H x 13 1/2" T)

Gewicht: 16,8 kg, 37 lbs.

WORKINGMAN'S 8004 T/O/P – ERSTE SCHRITTE

Lautsprecherboxen anschließen

Der Workingman's 8004 ist ein Mono-Verstärker und daher ziemlich einfach zu verkabeln. Suchen Sie die "Speaker Outputs" Sektion auf der Amp-Rückseite. Dort finden Sie vier verschiedene Lautsprecher-Ausgangsbuchsen: zwei 1/4" und zwei Speakon-Buchsen. Die Speakon-Anschlüsse sollten Sie verwenden, wenn Ihre Box auch mit Speakons ausgerüstet ist. Sie können Ihre Lautsprecher allerdings über jede der vier Buchsen an den Workingman's 8004 anschließen.

Eine Lautsprecherbox verwenden

Verbinden Sie eine der Workingman's 8004 Speaker Output-Buchsen über ein Lautsprecherkabel (18 Gauge oder dicker – je dicker das Kabel, desto niedriger der Gauge-Wert) mit den Eingangsbuchsen Ihrer Box. Handelt es sich um eine 4-Ohm-Box, liefert der Workingman's 8004 750 Watt. Bei einer 8-Ohm-Box liefert er 450 Watt. Dieser Verstärker ist laut. Prüfen Sie die Belastbarkeit Ihrer Box, bevor Sie den Amp anschließen und betreiben.

Zwei Lautsprecherboxen verwenden

Verbinden Sie zwei der Workingman's 8004 Speaker Output-Buchsen über Lautsprecherkabel (18 Gauge oder dicker – je dicker das Kabel, desto niedriger der Gauge-Wert) mit den Eingangsbuchsen Ihrer Boxen. (Sie können jeweils eine 1/4" und eine Speakon Output-Buchse benutzen, obwohl Lautsprecherkabel mit gleichen Anschlüssen praktischer sind.) Haben die Boxen die gleiche Impedanz, wird zu jeder die gleiche Leistung geschickt. Sind die Impedanzen der Boxen unterschiedlich, wird mehr Leistung zur Box mit der niedrigeren Impedanz geleitet. Da der Workingman's 8004 ein Mono-Verstärker ist und sich keine individuellen Pegel für die Boxen einstellen lassen, sollten Sie immer nur Boxen gleicher Impedanz anschließen. Bei zwei 8-Ohm-Boxen — das von SWR empfohlene 2-Boxen-Setup — ergibt sich eine Gesamtimpedanz von 4 Ohm und der Workingman's 8004 liefert 750 Watt auf beide Boxen verteilt. Nicht zu vergessen: Prüfen Sie immer die Belastbarkeit und Impedanz Ihrer Box(en), bevor Sie den Amp anschließen und betreiben.

Anm.: Die Gesamtimpedanz beim Betrieb des Workingman's 8004 muss mindestens 4 Ohm betragen. Sie können also problemlos folgende Boxen verwenden:

- 1) eine einzelne 8-Ohm Box
- 2) eine einzelne 4-Ohm Box
- 3) zwei 8-Ohm Boxen (gesamt: 4 Ohm)

Weitere Details erfahren Sie in der "Speaker Outputs" Sektion dieses Handbuchs, wobei Sie natürlich das gesamte Handbuch lesen sollten. Die bisherigen Informationen dürften allerdings für die erste Inbetriebnahme genügen.

Gerät einschalten

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 eingestellt sein. Schalten Sie den Verstärker mit dem Power-Schalter rechts auf der Vorderseite ein. Der Netzschalter sollte rot leuchten. Wenn der Speaker On/Off-Schalter beim Einschalten auf "On" gesetzt ist, werden Sie ein leises Pop-Geräusch hören. Dies ist absolut normal. (Um diese „Einschalt-Transiente“ zu beseitigen, wäre ein Relay nötig. SWR verzichtete auf dieses Bauteil, da Relays 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 Speaker On/Off-Schalter beim Einschalten des Amps auf "Off" und für den normalen Betrieb wieder auf "On" setzen.)

Sounds mit dem Workingman's 8004 erzeugen

Der Speaker On/Off-Schalter muss auf "On" stehen. Schließen Sie Ihr Instrument an die gewünschte Eingangsbuchse an (weitere Infos unter „Vorderseitige Ausstattung“). Stellen Sie den Pegelregler Ihres Instruments auf mindestens 75% der Maximal-Lautstärke ein und drehen Sie den Gain-Regler langsam bis zur Mitte. Stellen Sie dann den Master Volume-Regler auf den gleichen oder einen geringeren Pegel ein. (Da der Amp so viel Leistung liefert, sollten Sie den Master Volume-Regler eher langsam aufdrehen.) Jetzt sollten Sie Ihr Instrument, vom Workingman's 8004 verstärkt, aus Ihren Boxen hören.

VORDERSEITIGE AUSSTATTUNG

XLR Mute-Schalter

Mit diesem Schalter können Sie das an der Balanced (XLR) Output-Buchse anliegende Signal stummschalten. In der Oben-Position ("XLR") liegt das Signal wie gewohnt an. In der Unten-Position ("MUTE") ist das Signal stummgeschaltet. Auf diese Weise können Sie bei einer Live-Performance in den Song-Pausen stimmen, ohne dass die Haupt-PA Ihre Obertöne verstärkt, und Sie können das Bass-Signal immer noch auf der Bühne über Ihr Rig hören – abhängig von der Stellung des Speaker On/Off-Schalters (Vorderseite rechts). Mittels XLR Mute können Sie auch das „Pop-Geräusch“ verhindern, das manchmal beim Anschließen/Abziehen des Instrumentenkabels auftritt — besonders wenn der PA- oder Studio-Techniker vergessen hat, die Fader des Mixers herunterzuschieben (was gelegentlich tatsächlich vorkommt).

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 mehr als das Doppelte an 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 8004 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 noch etwas Signal durch, wenn Master Volume aufgedreht ist.

Um den maximalen Geräuschspannungsabstand sicherzustellen und dennoch unerwünschtes Clipping der Preamp-Sektion zu verhindern, stellen Sie zuerst die EQ- und Shape-Regler wunschgemäß ein. Drehen Sie dann den Gain-Regler langsam auf, bis die Preamp Clip LED nur bei den lautesten Tönen blinkt. Allerdings müssen Sie den Gain-Regler nicht unbedingt auf diese Weise einstellen. Solange er in einem sicheren Bereich unter der Clipping-Grenze steht, genügt das völlig. (Bei manchen passiven Bässen und wenig oder keiner EQ-Anhebung durch den Verstärker leuchtet die Preamp Clip LED vielleicht überhaupt nicht auf – auch wenn der Gain-Regler auf Maximum steht. Dies ist normal.)

Anm.: Gain kann auch 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 Preamp Clip LED leuchtet, drehen Sie den Gain-Regler zurück. Da diese Schaltung auch die Tone-Sektion überwacht, kann die LED auch durch Aufdrehen eines Klangreglers 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.

Shape-Regler

Der Shape-Regler des Workingman's 8004 basiert auf der SWR-typischen Aural Enhancer-Schaltung. Diese Funktion wurde ursprünglich entwickelt, um die tiefen Grundtöne des Basses hervorzuheben, die extremen Höhen zu betonen und bestimmte Frequenzen zu verringern, die die Grundtöne „maskieren“. Der Shape-Regler erfüllt die gleiche Aufgabe, aber mit einigen deutlichen Unterschieden.

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

Dies bleibt so bis zur "2 Uhr" Position (eine beliebte Einstellung), bei der bestimmte Mitten allmählich abgesenkt werden — besonders eine Frequenzgruppe um 800 Hz. Ab dieser Stelle und danach wird die Wirkung deutlicher. 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 Shape-Regler die Grundtöne in den tiefen Tonlagen betont, ohne sie mit Obertönen zu überlagern, wie das mit dem Bass-Regler möglich ist. Gleichzeitig wird der zischende Klangcharakter aller Instrumente hervorgehoben, ohne diese schroff klingen zu lassen.

Wenn Sie mit SWR-Geräten vertraut — oder einfach nur neugierig — sind, erläutern wir Ihnen den Unterschied zwischen der Shape-Schaltung in Ihrem Workingman's 8004 und der Aural Enhancer-Schaltung in den meisten anderen SWR-Geräten:

1. Beim Aural Enhancer liegt das Zentrum der Mitten, die nach der 2-Uhr-Position des Reglers abfallen, bei 200 Hz, im Gegensatz zu 800 Hz bei der Shape-Schaltung.
2. Wenn der Shape-Regler auf "MIN" gesetzt ist (ganz nach links), ist er praktisch aus der Signalkette entfernt. (Sie blenden die Shape-Schaltung durch eine Rechtsdrehung des Reglers wieder ein.) Der Aural Enhancer hingegen, bleibt bis zu einem gewissen Grad immer in der Signalkette, auch wenn er auf "MIN" gesetzt ist.
3. In der "MAX" Position (ganz nach rechts) ist die Wirkung des Shape-Reglers stärker als die des Aural Enhancers in der gleichen Position.

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 Shape-Regler, um selbst die Wirkung zu hören. Was Einstellungen betrifft, die den Klang Ihres Instruments beeinflussen, muss Ihr Gehör entscheiden.

Active Tone Control-Sektion

Alle Regler der Active Tone Control (oder EQ) Sektion Ihres Workingman's 8004 können die gewünschten Frequenzen um maximal 15 dB anheben/absenken. Wenn Sie – ausgehend von der Mitte-Position ("Center-Klick") – jeden Regler nach links drehen, wird der jeweilige Pegel abgesenkt, während eine Rechtsdrehung eine Pegelanhebung bewirkt. Die Mitte-Frequenzen (Shelving Point) dieser fünf Shelving-Klangregler liegen bei:

- Bass: 80 Hz
- Lo Mid: 200 Hz
- Mid: 800 Hz
- Hi Mid: 2 kHz
- Treble: 5 kHz

Der Treble-Regler ist auf eine höhere Frequenz als bei den meisten Bass Amps eingestellt und kann den „kristallinen“ Charakter Ihres Sounds hervorheben, ohne die tiefen Treble-Frequenzen zu betonen, die für manche Ohren hohl klingen. Das Zentrum der Hi Mid- und Mid-Regler liegt eher bei „präsenten“ Frequenzen, die beim Solo-Spiel vielleicht unerwünscht sind, aber im Band-Kontext minimal angehoben werden können, damit sich das Instrument besser durchsetzt. Die Bass- und Lo Mid-Regler zusammen können den Sound außergewöhnlich fett und punchy machen und sollten nur langsam angehoben werden.

Unterschiedliche Instrumente, Spielstile, Veranstaltungsorte, Lautsprecherboxen usw. erfordern unterschiedliche Einstellungen... die Variablen sind endlos. Mit Hilfe Ihrer Ohren und etwas Zeit zum Experimentieren mit jedem der fünf Regler — plus Shape-Regler — sollten Sie den gewünschten Sound problemlos einstellen können. Obwohl der Workingman's 8004 auch schon gut klingt, wenn Sie alle Klangregler linear eingestellt lassen. Dies sind nur Optionen zur Verbesserung des Klangs.

Effects Blend-Regler

Der Effects Blend-Regler mischt das von Ihrem Instrument kommende Signal mit dem vom Effekt kommenden Signal, wenn dieser in den Effects Loop des Workingman's 8004 eingeschleift ist. 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 dem 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.)

Master (Volume) Regler

Der Master (d. h., "Master Volume") Regler steuert den Pegel des Signals, das zur Endstufe Ihres Workingman's 8004 geleitet wird — und somit die Gesamtlautstärke des Geräts. Eine Linksdrehung des Reglers verringert den Gesamtpegel, eine Rechtsdrehung erhöht ihn.

Anm.: In den meisten Fällen wirkt der Master-Regler nicht auf den Pegel, der an den verschiedenen rückseitigen Ausgangsbuchsen anliegt, sondern nur auf den Pegel, der zur Endstufe und anschließend nur zu den Lautsprecher-Ausgängen geleitet wird. Allerdings gibt es eine Ausnahme: Die Preamp Out-Buchse wird vom Master-Regler gesteuert. Außerdem können Pegelverluste, die von externen Effektgeräten verursacht werden, durch Aufdrehen des Master-Reglers ausgeglichen werden.

Speaker On/Off-Schalter

Wenn Sie den Speaker On/Off-Schalter auf "On" stellen, erklingt das Signal des Verstärkers über alle Boxen, die an die Speaker Output-Sektion des Workingman's 8004 angeschlossen sind. In der Stellung „Off“ des Speaker On/Off-Schalters ist die Speaker Output-Sektion deaktiviert. Mit dieser Funktion können Sie:

1. Den Balanced (XLR) Output ohne die internen Lautsprecher benutzen. Dies ist besonders bei Aufnahmen nützlich, bei denen Sie die Lautsprecher nicht mit Mikrofonen abnehmen und nur ein Direktsignal benötigen.
2. Auf der Bühne mit der Tuner Out-Funktion geräuschlos stimmen (ohne die anderen Bandmitglieder zu stören).
3. Das Pop-Geräusch vermeiden, das manchmal beim Wechseln und/oder Trennen der Instrumentenverbindung am Gerät auftritt (besonders, wenn Sie manchmal vergessen, das Instrumentkabel aus dem Amp zu ziehen, bevor Sie es aus dem Bass ziehen, was immer empfehlenswert ist).
4. Das Pop-Geräusch vermeiden, das beim Einschalten des Geräts auftritt (obwohl dies weder Gerät noch Lautsprecher beschädigt).

Anm.: Wenn Sie nach der korrekten Verkabelung Ihres Systems und dem Anschließen des Instruments kein Signal hören, sollten Sie die Stellung dieses Schalters prüfen!

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.

Balanced (XLR) Output

Der Balanced XLR Ausgang ist ein echter elektronisch symmetrierter Ausgang, der für Studio- und Hauptmischpulte (Live) geeignet ist. Der an diesem Ausgang anliegende Pegel ist optimal auf die meisten Mischer-Einspeisungen abgestimmt. Das am Balanced Output anliegende Signal richtet sich nach der Einstellung des darunter angeordneten XLR Mode-Druckschalters (Line/Direct).

In der "Direct" Position (Taste gelöst – die werkseitige Voreinstellung) wird das Balanced Output-Signal direkt hinter dem Input Buffer Amp abgegriffen und der Sound Ihres Instruments so rein und rauschfrei wie möglich bereitgestellt. In dieser Stellung sind die vorderseitigen Regler wirkungslos.

In der "Line" Position wirken alle vorderseitigen Regler — inklusive Shape- und EQ-Regler mit Ausnahme des Master-Reglers — und das Signal stimmt prinzipiell mit dem über die Boxen ausgegebenen Signal überein. Ist ein Effektgerät in den Effects Loop eingeschleift, wird es auch dem Signal beigemischt (abhängig von der Einstellung des Effects Blend-Reglers am Workingman's 8004). In dieser Schalterstellung wird der Ausgangspegel auch vom vorderseitigen Gain-Regler beeinflusst. Wenn Sie den Pegel mit dem Gain-Regler ändern, wirkt dies auf das Signal für die Lautsprecher, die Effects Send-Buchse und den Balanced Output. Daher sollten Sie den Gain-Regler entsprechend den Anleitungen unter „Gain-Regler“ (siehe Abschnitt „Vorderseitige Ausstattung“) einstellen und den Mix-Techniker das Signal nötigenfalls bedämpfen oder anheben lassen. Sie können den Balanced Output-Pegel allerdings auch selbst mit dem Gain-Regler einstellen, wenn diese Option aus irgendeinem Grund nicht verfügbar ist.

Die Verdrahtung der XLR-Buchse am Balanced Output ist wie folgt:

Pol 1 = Masse, Pol 2 = + (Plus), Pol 3 = – (Minus) (US Standard)

Anm.: Am Balanced Output treten beim Ausschalten des Verstärkers Transienten auf. Daher sollten Geräte, die in Verbindung mit dem Balanced Output betrieben werden, ausgeschaltet oder von diesem Ausgang getrennt werden, BEVOR Sie den Workingman's 8004 ausschalten.

XLR Mode-Schalter (Line/Direct)

Diese Drucktaste bestimmt, welches Signal an der Balanced (XLR) Output-Buchse anliegt (siehe Abschnitt oben). In einfachen Worten:

1. "Direct" = pre-EQ
2. "Line" = post-EQ, pre-master

Durch Drücken der Taste ändern Sie die Betriebsart. Ist die Taste gelöst (werkseitige Voreinstellung) befindet sich der Balanced Output im "Direct" Modus. Ist die Taste gedrückt, befindet sich der Balanced Output im "Line" Modus.

XLR Ground/Lift-Schalter

Manchmal kann durch die Verbindung zu bestimmten Mischpulten oder Studiokonsolen ohne standard XLR-Verkabelung eine Erdungsschleife entstehen. Ihr Workingman's 8004 verfügt über einen Druckschalter zum Unterbrechen der Masse-Verbindung am Balanced Output (wirkt nicht auf andere Ausgänge). Ein Druck auf die Taste ändert die Betriebsart. Bei gelöster Taste (werkseitige Voreinstellung) liegt die Masse wie gewohnt auf Pol 1 der Balanced Output-Buchse. Bei gedrückter Taste wird die Masse von Pol 1 dieses Ausgangs getrennt. Wenn in beiden Stellungen des Ground Lift-Schalters ein Brummen zu hören ist, gibt es folgende Möglichkeiten:

1. Ein defektes Kabel bzw. Anschluss zwischen der Balanced Output-Buchse und dem Multicore zum Mischpult
2. Eine gestörte oder falsch verdrahtete Netzsteckdose
3. Falsch oder schlecht verdrahtete Stromkabel im Gebäude
4. Neon-Röhren direkt über Ihnen oder ganz in der Nähe (besonders bei Single-Coil-Pickups)
5. Ein Handy in der rechten Hosentasche, das die Elektronik Ihres Basses stört (lachen Sie nicht, das kommt tatsächlich vor!)

Aber bei einer echten Erdungsschleife kann dieser Schalter oft das Problem lösen.

Tuner Out

Dank der Tuner Out-Funktion können Sie Ihren Instrumenten-Tuner direkt an diese Buchse anschließen und stimmen, ohne zwischen Amp und Tuner wechseln zu müssen. In Kombination mit dem XLR Mute-Schalter und dem Speaker On/Off-Schalter können Sie während eines Gigs in den Songpausen lautlos auf der Bühne stimmen. Verbinden Sie einfach ein abgeschirmtes Patch-Kabel mit der Tuner Out-Buchse Ihres Workingman's 8004 und der Eingangsbuchse Ihres Tuners. Schalten Sie den Amp ein und alles ist bereit.

Effects Loop

Wie bereits im Abschnitt "Effects Blend-Regler" erwähnt, ist die Effects Blend-Schaltung Ihres Workingman's 8004 mit der von Aufnahmepulten 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.

Effektgerät an den Effects Loop des Workingman's 8004 anschließen

Verlegen Sie zwei hochwertige, möglichst kurze, abgeschirmte Patch-Kabel auf dem direktesten Weg. (Wenn die Kabel über die Oberseite des Workingman's 8004 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 8004 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 8004. 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, pre-master Signal zu einem Effektgerät für den Einsatz im Effects Loop des Workingman's 8004 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 8004 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. Der Workingman's 8004 ist zwar mit einer Power Amp Input-Buchse ausgestattet, aber deren Signal geht mit voreingestelltem Pegel direkt in die Endstufe (wie bei einem "Patch Point" Setup üblich). Wenn Sie aus irgendeinem Grund die gesamte Vorstufe umgehen und den Workingman's 8004 als reine Endstufe mit einstellbarem Master Volume-Regler 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 8004 arbeitet als reine Endstufe.

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 Lautstärkeregler 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.

Asymmetrischer (1/4") Line Out

Diese Buchse stellt einen weiteren Audio-Ausgang bereit, der sich aber in der Signalkette hinter der Effects Send-Buchse befindet. Das Signal liegt post-EQ UND post-effects loop, aber noch vor (pre) dem Master (volume) Regler. Beim Einsatz eines Effektgeräts im Effects Loop können Sie diese Buchse verwenden als:

1. Line Level-Ausgang zu einer zusätzlichen (Slave) Endstufe — z. B. SWR Power 750.
2. Asymmetrischer Ausgang für Aufnahmen oder Live-Mischungen.

Patch-Punkt (Preamp Out- und Power Amp In-Buchsen)

Zusätzliche Verkabelungsmöglichkeiten ganz am Ende der Audiosignalkette bietet ein "Patch-Punkt" des Workingman's 8004. Dieser besteht aus:

1. Einer post-master geschalteten Preamp Out-Buchse (der Signalpegel wird durch den vorderseitigen Master-Regler gesteuert)
2. Einer ganz am Ende der Signalkette liegenden Power Amp In-Buchse (führt mit voreingestelltem Pegel direkt zur Endstufe und kann über die Vorderseite nicht gesteuert werden)

Sie können die "Patch Point" Schaltung als Effects Loop verwenden, nachdem das Signal des side-chain Effects Loops rückgeführt wurde. Sie können den Preamp Out als endgültigen Audio-Ausgang benutzen, wenn Sie die Effects Send- und Unbalanced Line Out-Buchsen bereits für andere Zwecke verwenden. Beim Anschluss einer zusätzlichen Endstufe kann der Preamp Out insofern nützlich sein, als es jetzt möglich ist, die Pegel der Endstufe im Workingman's 8004 sowie der zusätzlichen Endstufe mit nur einem Regler zu steuern: dem vorderseitigen Master (Volume) Regler des Workingman's 8004.

Anm.: SWR Fans interessiert es vielleicht, dass es diese Schaltung bereits bei zwei unserer ersten Modelle gab: dem Studio 220 und dem klassischen SM-400.

Kühlungslüfter & Fan-Modusschalter

In der „On“ Position des Fan On/Off-Schalters läuft der interne Kühlungsventilator mit langsamer Geschwindigkeit, solange die interne Kühlkörper-Temperatur unter 85 Grad C liegt, und mit hoher Geschwindigkeit, wenn die Temperatur 85 Grad C übersteigt. Im normalen Betrieb sollten Sie den Fan On/Off-Schalter auf „On“ stehen lassen.

In der „Off“ Position des Fan On/Off-Schalters ist der interne Kühlungsventilator ausgeschaltet, solange die interne Kühlkörper-Temperatur unter 85 Grad C liegt. Er wird auf hohe Geschwindigkeit geschaltet, wenn die Temperatur 85 Grad C übersteigt. SWR empfiehlt, die „Off“ Position NUR in Situationen einzusetzen, in denen der Ventilator hörbar und daher störend ist — z. B. bei der Mikrofonabnahme der internen Lautsprecher in einer Aufnahme-Situation.

Dieser Abschnitt des Handbuchs befasst sich mit dem korrekten Anschluss von Lautsprecherboxen an die Endstufe des Workingman's 8004. Dieses Thema wurde teilweise schon unter „Erste Schritte – Lautsprecherboxen anschließen“ am Anfang des Handbuchs besprochen. Im folgenden möchten wir diesen Abschnitt ergänzen und detailliertere Informationen liefern, da Endstufen, Impedanz und Boxen eine wichtige Rolle bei der Entscheidung spielen, wie Ihr neuer Workingman's 8004 am besten betrieben wird.

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 also einen Widerstand entgegen.

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 SPANNUNG GELANGT IN DIE BOX. JE NIEDRIGER DIE IMPEDANZ, DESTO MEHR SPANNUNG 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 für Endstufen

Dies bedeutet für die Endstufe des Workingman's 8004 folgendes: Wie bereits erwähnt, enthält der 8004 eine Mono-Endstufe, was die Dinge sehr vereinfacht. Der Mindestimpedanz-Nennwert (Minimum Impedance Rating) des Workingman's 8004 beträgt 4 Ohm. Sie können folgende Boxen gefahrlos anschließen:

- eine 8-Ohm Box = 8 Ohm Gesamtimpedanz
- zwei 8-Ohm Boxen = 4 Ohm Gesamtimpedanz
- zwei 16-Ohm Boxen = 8 Ohm Gesamtimpedanz
- eine 4-Ohm Box = 4 Ohm Gesamtimpedanz

Die Gesamtimpedanz Ihrer Box sollte in deren Bedienungsanleitung stehen. Bei SWR Boxen wird die Gesamtimpedanz normalerweise auf dem Eingangsfeld der Box angegeben. (Noch ausführlichere Erläuterungen der Themen Impedanz und Nennleistung finden Sie auf der SWR Website unter **www.swr-sound.com**. Klicken Sie auf „Press“, dann „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.)

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 8004 bei dieser Impedanz vergleichen. Die Nennwerte sind wie folgt:

750 Watt @ 4 Ohm

450 Watt @ 8 Ohm

Wenn Sie also zwei 8-Ohm Boxen betreiben, wird jede mit bis zu 375 Watt an Leistung versorgt – bei Spannungsspitzen sogar mehr. Eine einzelne 4-Ohm Box muss 750 Watt Leistung und bei Spannungsspitzen noch mehr aufnehmen können. Achten Sie darauf, dass Ihre Boxen diese Leistung verkraften können!

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) (beste Option) besorgen Sie sich eine externe Endstufe und/oder zusätzliche Boxen, die Ihr Rig unterstützen.

Anm.: Der Frequenzgang des Workingman's 8004 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 8004 kompatibel sind. Übersteuerte Lautsprecher sind leicht zu erkennen und fallen generell nicht unter die Herstellergarantie.

Speaker Output-Buchsen

Zum Anschluss des Workingman's 8004 an Ihr Boxensystem stehen zwei 1/4" Klinkenbuchsen und zwei Speakon-Buchsen (alle parallel verdrahtet) zur Verfügung. Benutzen Sie möglichst immer die Speakon-Buchsen. Speakon-Buchsen und Anschlüsse bieten die bestmögliche Verbindung und sind Bananen- oder 1/4" Klinkenbuchsen weit überlegen, da sie nicht nur arretierbar sind (und das versehentliche Herausziehen des Steckers verhindern), sondern auch eine größere und stabilere Verbindungsoberfläche besitzen. Diese solide Verbindung bietet eine effektivere Leistungsübertragung zu Ihren Boxen. Benutzen Sie nur hochwertige Kabel von mindestens 18 Gauge oder dicker (US Kabelmaß/je niedriger der Gauge-Wert, desto dicker das Kabel) für den Anschluss Ihres Workingman's 8004 an das Boxensystem. Schließen Sie externe Lautsprecherboxen nicht mit abgeschirmten Instrumentenkabeln an den Verstärker an. Dies könnte zu periodisch auftretenden Leistungsverlusten führen, wodurch Ihr Verstärker oszilliert und sich selbst (und/oder die Lautsprecher) beschädigt sowie die Kabel generell nutzlos macht.

Anm.: Im Gegensatz zu den meisten Verstärkern können Sie den Workingman's 8004 für Aufnahmezwecke verwenden, ohne dass Boxen an die Speaker Output-Buchsen angeschlossen sind (nur der Balanced [XLR] Output wird verwendet).

Die empfehlenswerteste SWR Einzel-Box für den Workingman's 8004 ist — natürlich — der **Workingman's Tower!** Das ist in puncto Klang und Leistungsabgabe/-aufnahme ein perfekt abgestimmtes Rig. Weitere empfehlenswerte SWR Einzel-Boxen für den Workingman's 8004 sind:

- Megoliath
- Goliath Senior
- Henry 8x8
- Big Bertha

Anm.: Alle obigen Boxen stammen aus der SWR Professional Line.

Empfehlenswerte SWR Workingman's Boxen-Kombinationen für den Workingman's 8004 sind:

- (2) Workingman's 4x10Ts
- (1) Workingman's 2x10T und (1) Workingman's 4x10T
- (1) Workingman's 4x10T und (1) Workingman's 1x15T

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.

Line-Sicherung (A/C oder Mains Fuse)

Diese Sicherung schützt die interne Elektronik vor Spannungsspitzen usw. Sie schützt das Gerät auch vor sich selbst, falls eins der internen Bauteile ausfällt. Sollte die Sicherung durchbrennen, ersetzen Sie sie mit einer Sicherung gleichen Typs oder 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.

Die korrekten Nennwerte der Sicherung sind:

USA: 3AG, 10 Amp, TRÄG

Japan: 3AG, 10 Amp, TRÄG

Europa (230 - 240 V): 20 mm x 5 mm, 5 Amp, TRÄG

A/C Kabelanschluss

Zum Anschluss eines normalen Wechselstromkabels, das mit fast allen aktuellen Musik-, Profi- und HaushaltsElektrogeräten benutzt wird. Gehen Sie beim Verpacken vorsichtig vor. 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.



INTRODUZIONE

Congratulazioni per avere acquistato l'amplificatore combinato per bassi Workingman s 8004 T/O/P SWR, il top di gamma della serie di prodotti Workingman SWR, concepita per bassisti che desiderano tono e potenza professionali a prezzi abbordabili.

La storia dello sviluppo di questo particolare amplificatore è unica. Spesso, in passato, creando nuovi modelli partendo da quelli base, SWR ha consultato numerosi musicisti professionisti, con opinioni differenti, ma ritenuti tutti ugualmente esperti nell'ambito del tono dei bassi. Questo amplificatore è stato concepito in modo leggermente diverso, in quanto è stato creato dal team tecnico di SWR (guidato dal fondatore dell'azienda Steve W. Rabe) e dopo avere consultato più volte uno dei migliori bassisti dei giorni nostri: Francis Rocco Prestia dei Tower Of Power.

Le caratteristiche previste sono risultate chiare fin dal principio: semplice, forte, risposta rapida, interamente solid-state e facile da usare. Ci siamo resi conto immediatamente che sarebbe stata l'aggiunta perfetta per la serie Workingman, lanciata a metà degli anni '90 in risposta alle innumerevoli richieste dei nostri clienti affinché creassimo una linea di prodotti in grado di integrare lo stesso suono perfetto di SWR, alta affidabilità e struttura artigianale, a un prezzo totale inferiore rispetto alla linea professionale. Nonostante il prezzo contenuto, la serie Workingman s 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. Di conseguenza, è diventato ed è tuttora la nostra linea di prodotti più venduta.

Tuttavia, lavorare con Rocco, ci ha consentito di scoprire circuiti tonali e intonazioni del preamplificatore e dei controlli EQ differenti; dopo sei mesi di intensa attività e innumerevoli prototipi nasceva il Workingman s 8004 T/O/P cioè Tower Of Power. Pur mantenendo gli elementi tonali di base che hanno reso famosa SWR, ha un suono assolutamente diverso da qualsiasi altro prodotto offerto. Il range dei medi è meno accentuato, la risposta dei bassi è più morbida e i circuiti solid-state risaltano più rapidamente al tocco delle dita. Con un amplificatore di potenza monoblocco da 750 watt davvero potente, un alloggiamento a rack personalizzato per facilitare custodia e trasporto, una vasta gamma di uscite audio e altoparlante e con circuiti quali il nuovissimo controllo forma, siamo orgogliosi di annunciare il nuovo prodotto top di gamma della linea Workingman s. Oltre alla cassa altoparlante Tower 8x10 Workingman perfettamente corrispondente, è disponibile l'attrezzatura adatta a lavorare ovunque, come Rocco dimostra sui palcoscenici di tutto il mondo.

Leggete integralmente e con attenzione il Manuale Utente, per sfruttare al massimo il potenziale del nuovo amplificatore per bassi Workingman s 8004 T/O/P. SWR ringrazia per l'acquisto e per avere creduto nel nostro impegno costante a fornire i nostri prodotti migliori ai bassisti di qualsiasi livello. Compreso il livello di Rocco.

Cordiali saluti,

SWR

Nota: verificare che i seguenti articoli siano compresi nella confezione del Workingman s 8004: cavo CA, catalogo SWR.

WORKINGMAN S 8004 T/O/P – CARATTERISTICHE DEL PANNELLO ANTERIORE

- Struttura in acciaio in alloggiamento a rack rivestito di panno personalizzabile (con spigoli di bloccaggio stack e maniglia laterale a strappo)
- Estremità anteriore solid-state discreta
- Interruttore Mute XLR
- Ingresso da 1/4" ad alta e bassa sensibilità
- Controllo di guadagno con indicatore LED di clipping massimo
- Controllo forma
- Controllo dei bassi
- Controllo medi-bassi
- Controllo medi
- Controllo medi-alti
- Controllo degli acuti
- Funzione effetti sfumati
- Controllo del volume principale
- Jack delle cuffie stereo
- Interruttore altoparlante On/Off
- Interruttore On/Off alimentazione neon illuminato

WORKINGMAN S 8004 T/O/P – CARATTERISTICHE DEL PANNELLO POSTERIORE

- Jack uscita (XLR) bilanciata
- Interruttore Ground/Lift per jack di uscita XLR
- Interruttore Line/Direct per jack di uscita XLR
- Jack Tuner Out
- Effects Loop Sidechain (jack da 1/4" Effects Send ed Effects Return)
- Jack uscita linea non bilanciata (prima del controllo principale)
- Jack uscita preamplificatore (dopo il controllo principale)
- Jack ingresso amplificatore di potenza
- Interruttore On/Off ventola di raffreddamento
- Due jack di uscita altoparlante da 1/4"
- Due jack uscita Speakon
- Fusibile altoparlante (10 Amp Fast-Blow)
- Fusibile linea (10 Amp Slo-Blow)
- Alloggiamento cavo C/A
- 8 WORKINGMAN S 8004 T/O/P

SPECIFICHE ELETTRICHE

Nota: i rilevamenti sono stati effettuati con tensione di linea pari a 120VAC. Tensioni e watt sono RMS. Le misurazioni sono state effettuate con comandi tonali azzerati e controllo forma al minimo.

Potenza nominale (minima):

750 watt @ 4 ohm

450 watt @ 8 ohm

Ampiezza banda di potenza (risposta di frequenza):

(@ 850 watts RMS) -3dB @ 20 Hz e 40 kHz

Dimensioni: 23 1/4" L x 7 1/2" H x 13 1/2" P

Peso: 37 lbs.

Collegamento alle casse dell'amplificatore

Il Workingman s 8004 è un amplificatore mono, quindi decisamente semplice. Sistemare la sezione Uscite altoparlante sul retro dell'amplificatore. Si osservi che vi sono quattro diversi jack di uscita altoparlante, due da 1/4" e due Speakon. Questi ultimi sono preferibili se anche la cassa dell'altoparlante è dotata di Speakon; tuttavia, per collegare l'altoparlante (gli altoparlanti) al Workingman s 8004 è possibile utilizzare uno qualsiasi dei quattro jack disponibili.

Utilizzo di una cassa altoparlante

Utilizzando un cavo altoparlante di calibro 18 o superiore (più pesante è il cavo, minore è il calibro), collegare semplicemente un jack di uscita altoparlante del Workingman s 8004 ai jack di ingresso della cassa altoparlante. Se la cassa è da 4 ohm, il Workingman s 8004 deve immettervi 750 watt, se la cassa è da 8 ohm, deve immettervi 450 watt, generando una notevole amplificazione. Verificare che le funzioni di controllo di potenza della cassa altoparlante prima del collegamento e del funzionamento.

Utilizzo di due casse altoparlante

Utilizzando un cavo altoparlante di calibro 18 o superiore (più pesante è il cavo, minore è il calibro), collegare semplicemente un jack di uscita altoparlante del Workingman s 8004 ai jack di ingresso delle due casse altoparlante.

(È possibile utilizzare un jack di uscita da 1/4" e Speakon per ciascuna; tuttavia, è comunque consigliabile utilizzare cavi altoparlante con estremità analoghe). Se le casse hanno la stessa impedenza, ognuna riceverà la stessa potenza, mentre in caso di impedenze diverse, la cassa con impedenza minore riceverà potenza maggiore. Poiché il Workingman s 8004 è un amplificatore mono e i singoli livelli delle casse non sono regolabili, è consigliabile utilizzare casse con la stessa impedenza quando si agisce con più casse. Con due casse da 8 ohm, l'impostazione consigliata da SWR prevede un'impedenza totale risultante di 4 ohm; quindi, il Workingman s 8004 emetterà 750 watt suddivisi su entrambe le casse. Inutile dire che in ogni caso è necessario verificare le funzionalità di controllo di potenza e impedenza della(e) cassa(e) dell'altoparlante prima della connessione e del funzionamento.

Nota: *l'impedenza totale minima quando il Workingman s 8004 è in funzione è pari a 4 ohm. Ciò significa che è possibile utilizzare, in sicurezza:*

- 1) *un'unica cassa da 8 ohm*
- 2) *un'unica cassa da 4 ohm*
- 3) *due casse da 8 ohm (totale: 4 ohm)*

Per ulteriori dettagli, consultare il capitolo del presente manuale relativo alle uscite dell'altoparlante; inoltre, consigliamo caldamente di leggere l'intero manuale. Tuttavia, queste informazioni dovrebbero essere sufficienti a iniziare.

Accendere l'unità

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. Posizionare l'interruttore di alimentazione a destra sul pannello anteriore e accendere l'amplificatore. L'interruttore di alimentazione deve accendersi (rosso). All'accensione, se l'interruttore On/Off altoparlanti è in posizione On, è possibile udire un lieve schiocco. Ciò è normale. (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. È eliminabile impostando l'interruttore on/off altoparlanti su off, dopo l'accensione; successivamente, spostarlo su on per il funzionamento).

Funzionamento del Workingman s 8004

Verificare che l'interruttore On/Off altoparlanti sia posizionato su On. 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 a metà. A questo punto, portare il comando del volume principale a livello uguale o inferiore (poiché l'amplificatore è in grado di emettere una tale potenza, è consigliabile aumentare il comando del volume principale lentamente) A questo punto, il suono dello strumento risulta amplificato attraverso il Workingman s 8004 nella(e) cassa(e) dell'altoparlante.

CARATTERISTICHE DEL PANNELLO ANTERIORE

Interruttore Mute XLR

Quest'interruttore è utilizzabile per disattivare il segnale presente al jack dell'uscita bilanciata (XLR) sul pannello posteriore. Quando impostato in posizione XLR (alto), il segnale risulta normale, mentre in posizione MUTE (basso), risulta disattivato. In tal modo, è possibile sintonizzare le canzoni durante uno spettacolo dal vivo, senza che il preamplificatore interno debba amplificare gli armonici, con l'opportunità di udire il proprio segnale proveniente dall'attrezzatura sul palco secondo l'impostazione dell'interruttore on/off altoparlante (posto a destra del pannello anteriore). Il Mute XLR è inoltre utile per evitare lo schiocco che talvolta si verifica inserendo o disinserendo il basso, soprattutto se il tecnico di studio o in esterna ha dimenticato di abbassare gli attenuatori sul mixer (come talvolta accade).

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, l'uso applicativo principale dei due jack di ingresso separati è la differenza di livello, in quanto l'ingresso attivo/passivo ha più che raddoppiato il guadagno 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, come gli 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 di ingresso attivo

Il jack di ingresso attivo deve essere utilizzato con strumenti dotati di preamplificatore integrato (interno) o altra sorgente acustica 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 il Workingman s 8004, 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, a volume principale acceso.

Per ottimizzare il rapporto segnale-rumore e prevenire il clipping indesiderato della sezione del preamplificatore, impostare innanzitutto i controlli EQ e forma a proprio piacimento. Quindi, impostare il controllo di guadagno aumentandolo lentamente finché il LED di clip del preamplificatore non lampeggia quando risuona la nota più forte. Tuttavia, non è essenziale impostare il controllo di guadagno in tal modo se è stato precedentemente impostato ben al di sotto del punto di clipping. (Con alcuni bassi passivi e in presenza di potenziamento EQ nullo o scarso dell'amplificatore, la spia di clip del preamplificatore non si accende, anche se il controllo di guadagno è al massimo) Ciò è normale.

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 il LED di 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.*

Controllo forma

Il controllo forma del Workingman s 8004 si basa sul circuito Aural Enhancer del marchio SWR. La funzione è stata sviluppata per esprimere le note basse fondamentali del basso, potenziare i transitori massimi e ridurre determinate frequenze che possono mascherare le note fondamentali. Il controllo di forma è efficace a tale scopo, tuttavia con alcune differenze degne di nota.

Vediamo innanzitutto come funziona il controllo di forma. 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 antiorario, 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 fino alla posizione "a ore 2" (la più comune), dove i medi selezionati iniziano a diminuire specificatamente (serie di frequenza a circa 800 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, il controllo di forma 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.

Per coloro che abbiano familiarità con le unità SWR o semplicemente per curiosità, le differenze tra il circuito di forma nel Workingman s 8004 e il circuito Aural Enhancer in numerose unità SWR sono le seguenti:

1. sull'Aural Enhancer, i medi selezionati che diminuiscono dopo la posizione "a ore 2" sulla manopola, sono intorno a 200 Hz, rispetto agli 800 Hz del circuito di forma
2. Impostando il controllo di forma su MIN (completamente in senso antiorario), si trova completamente fuori dalla catena di segnali (in realtà si mixa nei circuiti di forma, ruotando la manopola in senso orario). D'altra parte, l'Aural Enhancer, è sempre sul percorso del segnale fino a un certo livello, anche quando il controllo è impostato al MIN.
3. Impostato su MAX (in senso completamente orario), l'effetto del controllo di forma è più drastico, rispetto all'Aural Enhancer al massimo.

Ovviamente, numeri, curve e circuiti sono insignificanti rispetto a quanto rilevato dall'ascolto. Pizzicando una corda, suonando una figura ripetuta o un armonico, è possibile verificare personalmente l'effetto ottenuto agendo sul controllo di forma. Come sempre, l'orecchio è il miglior giudice delle impostazioni che influenzano il tono dello strumento.

Sezione di controllo tonale attivo

I comandi della sezione di controllo tonale attivo (o EQ) del Workingman s 8004 sono in grado di ridurre o potenziare le frequenze desiderate fino a 15 dB in entrambe le direzioni. Partendo dalla posizione intermedia (scatto centrale) di ogni comando, regolando la manopola in senso antiorario si taglia il livello di tale comando, mentre si potenzia ruotandola in senso orario. Si tratta di cinque controlli tonali multi-livello e il livello previsto o la frequenza centrale di ognuno di essi sono riportati di seguito:

Bassi: 80 Hz
Medi-bassi: 200 Hz
Medi: 800 Hz
Medi-alti: 2 kHz
Acuti: 5 kHz

In poche parole, il controllo degli acuti è impostato a frequenza maggiore rispetto alla maggiore parte degli amplificatori per bassi ed è in grado di potenziare l'aspetto cristallino del suono senza aumentare le frequenze basse-acute che potrebbero risultare scadenti. I controlli medi e medio-alti sono impostati su frequenze più comuni e, sebbene si desideri eliminarle suonando per conto proprio, se ne potrebbe desiderare il "tocco" sulle note per favorire la riduzione di banda. I controlli bassi e medio-bassi, utilizzati simultaneamente, possono conferire fatness e minimi straordinari al segnale, risultando lentamente regolabili durante il potenziamento.

Le diverse impostazioni possono risultare appropriate a secondo dello strumento, dello stile di esecuzione, degli eventi, delle casse dell'altoparlante e di molte altre variabili. Facendo ricorso al proprio udito e dedicando un po' di tempo al lavoro con ciascuno dei cinque controlli più il controllo di forma, sarà possibile attivare soltanto il necessario. Ciò non significa che il suono del Workingman s 8004 non sia valido anche lasciando i controlli tonali piatti. Sarà perfetto. Queste sono soltanto le opzioni di potenziamento tonale secondo le esigenze.

Funzione effetti sfumati

La funzione Effetti Sfumati mixa il segnale proveniente dallo strumento con il suono generato dall'unità effetti se utilizzata in Effects Loop del Workingman s 8004. 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 e funziona soltanto quando Effects Loop è in uso. Per attivarlo, inserire una spina telefonica da 1/4" nel jack Effects Receive. (Per ulteriori informazioni, consultare il paragrafo Effects Loop nel capitolo Caratteristiche del Pannello Posteriore riportato in seguito nel presente manuale.)

Controllo principale (del volume)

Il comando principale (cioè del volume principale) consente di regolare il livello dell'amplificatore di potenza nel Workingman s 8004, 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 generale aumenta.

Nota: *generalmente, il comando principale non agisce sul livello esistente ai diversi jack di uscita audio sul pannello posteriore; ha effetto soltanto sul livello dell'amplificatore di potenza e, di conseguenza, unicamente sulle uscite dell'altoparlante, con una sola eccezione: il jack di uscita del preamplificatore sarà influenzato dal comando principale. Inoltre, le perdite provocate dalle unità di effetto esterne sono recuperabili aumentando il volume principale.*

Interruttore On/Off altoparlante

Impostando l'interruttore On/Off altoparlanti su On, il segnale proveniente dall'amplificatore viene udito attraverso qualsiasi cassa dell'altoparlante collegata alla relativa sezione di uscita sul Workingman s 8004. Impostare l'interruttore On/Off altoparlante su Off per disabilitare la sezione di uscita dell'altoparlante. Questa funzione consente di:

1. Utilizzare l'uscita bilanciata (XLR) senza altoparlanti interni. Ciò è particolare utile nella registrazione durante il microfonaggio degli altoparlanti, quando si richieda soltanto un segnale diretto.
2. Sintonizzarsi senza suonare sul palco (e senza interferire con gli altri membri della band), tramite la funzione Tuner Out.
3. Eliminare lo schiocco che si ode talvolta modificando e/o scollegando gli strumenti dall'unità (soprattutto quando si dimentica di scollegare il cavo dello strumento dall'amplificatore prima di staccarlo dal basso, com'è consigliabile).
4. Eliminare lo schiocco all'accensione dell'unità (anche se non danneggia l'unità e/o gli altoparlanti).

Nota: *Se non si ode alcun suono quando la spina viene inserita e l'impianto è collegato correttamente, verificare la posizione di quest'interruttore.*

Interruttore di potenza 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.

CARATTERISTICHE DEL PANNELLO POSTERIORE

Uscita (XLR) bilanciata

L'uscita XLR è effettivamente bilanciata elettronicamente, quindi adatta a console di mixaggio da studio o esterne (live). Il livello presente a tale uscita è stato impostato a un livello ottimale per innumerevoli applicazioni di ingresso al miraggio. Il segnale che appare all'uscita bilanciata è determinato dall'impostazione dell'interruttore della modalità XLR a pulsante, situato sotto di esso (Line/Direct).

In posizione Direct (estrazione bottone, impostazione predefinita in stabilimento), il segnale di uscita bilanciata giunge direttamente dopo l'amplificatore del buffer di entrata, conferendo allo strumento un suono puro e quieto. In tale posizione, i controlli del pannello anteriore non sono attivi.

In posizione Line, tutti i comandi del pannello anteriore, comprendenti i controlli EQ e di forma sono operativi a eccezione del comando principale e il segnale è essenzialmente lo stesso udito tramite l'impianto degli altoparlanti. Utilizzando un dispositivo di effetti nell'effects loop, tale segnale sarà presente anche in posizione Line (dovuto all'impostazione della funzione Effetti Sfumati sul Workingman s 8004). In tale posizione, il livello di uscita è influenzato dal controllo di guadagno sul pannello anteriore. È da notare che, modificando il livello del controllo di guadagno, si influenzano il segnale all'altoparlante, il jack Effects Send e l'uscita bilanciata. Per questo, solitamente è consigliabile impostare il controllo di guadagno secondo le relative indicazioni riportate in precedenza nel capitolo Caratteristiche del pannello anteriore nel presente manuale e lasciare che sia il tecnico del mixaggio ad attenuare o potenziare il segnale, quando necessario. Tuttavia, è possibile regolare personalmente il livello dell'uscita bilanciata con il controllo di guadagno se, per qualche ragione, tale opzione risulta non disponibile.

Il cablaggio del jack XLR all'uscita bilanciata è riportato di seguito:

Pin 1 = terra, Pin 2 = + (più), Pin 3 = - (meno) (Standard americano)

Nota: *ad amplificatore spento, i transistori disattivati appaiono all'uscita bilanciata. Si consiglia di utilizzare l'attrezzatura disattivando l'uscita bilanciata o disconnettendola PRIMA dello spegnimento del Workingman s 8004.*

Interruttore modalità XLR (Line/Direct)

Quest'interruttore a due posizioni determina il segnale presente al jack dell'uscita bilanciata (XLR), come specificato nel capitolo precedente. Semplicemente:

1. Direct = prima di EQ
2. Line = dopo EQ e prima del controllo principale

Spingere l'interruttore per modificare la modalità operativa. Quando l'interruttore è in posizione esterna (predefinita in stabilimento), l'uscita bilanciata è in modalità Direct. Quando l'interruttore è in posizione di ingresso, l'uscita bilanciata è in modalità Line.

Interruttore ground/lift XLR

Talvolta, il collegamento a determinate console di mixaggio o in studio con cablaggio XLR non standard può provocare un ritorno a terra. Il Workingman s 8004 è dotato di interruttore a pulsante che consente di attuare un ground lift sull'uscita bilanciata (senza agire sulle altre uscite). Spingere l'interruttore per modificare la modalità operativa.

Quando l'interruttore è in posizione esterna (predefinita in stabilimento), la terra è sul pin 1 del jack dell'uscita bilanciata, come previsto. Quando l'interruttore è in posizione "in", si attua un ground lift dal Pin 1 dell'uscita. Se il ronzio persiste, dopo avere sperimentato entrambe le posizioni del ground lift, probabilmente avviene quanto segue:

1. cavo guasto o collegamento errato tra il jack dell'uscita bilanciata e il cavo multilinea (snake) diretto alla mixing console
2. presa C/A sporca o cablata erroneamente
3. cablaggio C/A scarso o errato nell'edificio
4. luce fluorescente direttamente sopra o molto vicina (soprattutto quando si utilizzano pickup a bobina singola)
5. telefono cellulare nella tasca destra che interagisce con l'elettronica del basso (non è uno scherzo, succede davvero)

Tuttavia, in caso di ritorno a terra, l'interruttore spesso consente di risolvere il problema.

Tuner Out

La funzione Tuner Out consente il collegamento del sintonizzatore dello strumento al jack e si sintonizza senza dover staccare la spina e passare continuamente dall'amplificatore al sintonizzatore. Oltre all'interruttore mute XLR e all'interruttore on/off altoparlante, sarà possibile sintonizzare in silenzio le canzoni direttamente sul palcoscenico durante un concerto. Per utilizzare tale funzione, collegare un cavo patch schermato dal jack Tuner out sul Workingman s 8004 al jack di ingresso del sintonizzatore. Appena acceso, l'amplificatore è pronto.

Effects Loop

Come indicato precedentemente nel capitolo "Funzione Effetti Sfumati" del manuale, il circuito Effetti Sfumati del Workingman s 8004 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. 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 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 la funzione Effetti Sfumati completamente in senso antiorario ("DRY"), non si udirà alcun effetto. Ciò è normale.*

Per collegare il dispositivo di effetti all'Effects Loop del Workingman 8004,

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 s 8004 – o qualsiasi amplificatore – può provocare ronzii nei cavi ed è quindi sconsigliabile.) Collegare un cavo tra il jack Effects Send sul Workingman s 8004 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 s 80084. 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 dopo EQ e prima del segnale principale a un dispositivo di effetti da utilizzare nell'Effects Loop di Workingman s 8004. 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 s 8004, 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. Il Workingman s 8004 è dotato di jack di ingresso diretto nell'amplificatore di potenza a un livello prestabilito (tipico dell'impostazione del patch point). Se, per qualsiasi ragione, si desidera bypassare tutta l'estremità anteriore e utilizzare unicamente il Workingman s 8004 come amplificatore di potenza, essendo in grado di utilizzare il comando del volume principale, 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 s 8004 è quindi un amplificatore di potenza.
2. ingresso per musica preregistrata, 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 (spingendo il comando in senso orario, il segnale musicale preregistrato è maggiormente udibile) e il comando del volume della sorgente audio CD (o altra). Il segnale combinato sarà udibile attraverso gli altoparlanti. Oltre alla musica preregistrata, è un ottimo metodo per esercitarsi con una drum machine.

L'impedenza minima di ingresso del jack Receive è pari a 27k ohm.

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.

Uscita di linea non bilanciata (1/4")

Questo jack fornisce un'altra uscita audio, ma nella catena del segnale è posizionato dopo il jack Effects Send. Il segnale è post EQ e post Effects Loop, ma precede (pre) il comando del volume principale. Utilizzare questo jack con il dispositivo di effetti nell'Effects Loop per ottenere:

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.

Patch Point (jack uscita preamplificatore e ingresso amplificatore di potenza)

Per una maggiore flessibilità di patch all'estremità della catena di segnali audio, il Workingman s 8004 è dotato del cosiddetto patch point, formato da:

1. jack uscita preamplificatore dopo il comando principale (in altre parole, il livello di segnale è controllato dal comando principale sul pannello anteriore)
2. jack entrata amplificatore di potenza successivo a qualsiasi elemento (direttamente all'amplificatore di potenza a livello prestabilito e non regolabile specificatamente da un elemento qualsiasi sul pannello anteriore).

Il circuito del patch point è utilizzabile come effects loop dopo il ritorno del segnale di effects loop del sidechain. L'uscita del preamplificatore è utilizzabile come uscita audio finale se si utilizzano già i jack effects send e uscita linea non bilanciata per altri scopi. In caso di collegamento a un amplificatore di potenza supplementare, l'uscita del preamplificatore può essere utile per controllare i livelli dell'amplificatore di potenza del Workingman s 8004 e quello supplementare con un unico comando: il comando principale (volume) sul pannello anteriore del Workingman s 8004.

Nota: *Si fedelissimi SWR possono trovare interessante il fatto che tale circuito fosse presente anche su due dei nostri primi modelli: lo Studio 220 e il classico SM-400.*

Cooling Fan & Fan Mode Switch

Se in posizione On, l'interruttore di On/Off Ventola attiverà la ventola di raffreddamento interna a velocità ridotta quando il dissipatore di calore interno raggiunge una temperatura inferiore a 55° e ad alta velocità a temperatura superiore a 55°. In condizioni operative normali, lasciare l'interruttore su On.

Se in posizione Off, l'interruttore di On/Off Ventola disattiverà la ventola di raffreddamento interna quando il dissipatore di calore interno raggiunge una temperatura inferiore a 55°, attivandola ad alta velocità a temperatura superiore a 55°. SWR consiglia di utilizzare la posizione Off SOLAMENTE nei casi in cui il rumore prodotto dalla ventola possa essere udito e creare problemi, come nel microfonaggio degli altoparlanti interni durante una registrazione.

USCITA ALTOPARLANTE

Questo paragrafo del manuale riguarda il collegamento corretto delle casse altoparlante all'amplificatore di potenza nel Workingman s 8004, in parte già trattato nel paragrafo "Preparazione", "Collegamento alle casse dell'amplificatore all'inizio del manuale. È quindi un approfondimento volto a fornire informazioni più dettagliate poiché amplificatori di potenza, impedenza e casse altoparlanti sono fondamentali per ottimizzare il funzionamento del nuovo Workingman s 8004.

Effetto dell'impedenza sulla potenza nominale

Le domande relative all'impedenza sono innumerevoli 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 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

Ecco cosa significa tutto ciò per l'amplificatore di potenza nel Workingman s 8004. Come spiegato sopra, l'8004 contiene un amplificatore di potenza modo, quindi decisamente semplice. L'impedenza nominale minima del Workingman 8004 è pari a 4 ohm. Ciò significa che è possibile collegare, in sicurezza:

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

Il manuale utente che accompagna la cassa dell'altoparlante ne riporta l'impedenza totale. Sulle casse dell'altoparlante SWR, l'impedenza totale è generalmente indicata sul pannello di ingresso dell'altoparlante.

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

Caratteristiche di emissione di potenza (potenza nominale)

Dopo avere determinato in che modo il numero di casse funzionanti possa compromettere l'impedenza operativa totale, si considerino le caratteristiche di controllo di potenza delle casse da altoparlante, rispetto all'emissione del Workingman s 8004 a tale impedenza. I valori sono i seguenti:

- 750 watt @ 4 ohm
- 450 watt @ 8 ohm

Quindi con due casse da altoparlanti da 8 ohm, ognuna raggiunge i 375 watt di potenza, superandoli durante i picchi transitori. Un'unica cassa da 4 ohm raggiunge i 750 watt di potenza, anch'essi superati durante i picchi. Verificare che la(e) cassa(e) da altoparlante possa(no) controllare la potenza.

È sempre meglio avere una potenza leggermente in eccesso che appena sufficiente. Se si desidera sempre una potenza superiore a quella del Workingman s 8004:

- a) chiedere ai componenti del gruppo di abbassarla;
- b) chiedere al tecnico del suono di aumentare la vostra;
- c) (opzione ideale) esaminare la possibilità di un amplificatore esterno e/o di casse da altoparlante supplementare per supportare la propria attrezzatura.

Nota: *la risposta di frequenza del Workingman s 8004 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 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 s 8004. Gli altoparlanti in overdrive sono facilmente individuabili e generalmente non rientrano nella garanzia della casa produttrice.*

Jack uscita altoparlante

Sono previsti due jack telefonici da 1/4" e due Speakon (collegati in parallelo) per collegare il Workingman s 8004 all'impianto degli altoparlanti. Se possibile, è consigliabile utilizzare i jack Speakon, in quanto, uniti ai connettori, forniscono collegamenti ottimali e decisamente superiori ai jack telefonici da 1/4" o unipolari, nel senso che non sono soltanto bloccabili in posizione (evitando di sconessioni accidentali), ma consentono anche una superficie di collegamento più ampia e Un collegamento solido offre un trasferimento di potenza agli altoparlanti più efficace.

Utilizzare unicamente CAVI DELL'ALTOPARLANTE calibro 18 o superiore (maggiore il cavo, minore lo spessore) per collegare il Workingman s 8004 all'impianto degli altoparlanti. Non utilizzare cavi per strumenti schermati per collegare l'amplificatore alla cassa da altoparlante, 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.

Nota: *a differenza di gran parte degli amplificatori presenti sul mercato, il Workingman s 8004 è utilizzabile a scopo di registrazione senza collegare gli altoparlanti ai relativi jack di uscita (utilizzando soltanto l'uscita (XLR) bilanciata).*

La cassa da altoparlante SWR singola maggiormente consigliata per l'uso con il Workingman s 8004 è ovviamente la **Workingman s Tower**. Si tratta di un'attrezzatura perfetta in termini di tonalità ed emissione/controllo di potenza. Le casse singole da altoparlante SWR consigliate per il Workingman s 8004 comprendono:

- Megoliath
- Goliath Senior
- Henry 8x8
- Big Bertha

Nota: *le casse indicate sopra appartengono alla linea professionale SWR.*

Le casse combinate da altoparlante Workingman s SWR consigliate per il Workingman s 8004 comprendono:

- (2) Workingman s 4x10Ts
- (1) Workingman s 2x10T e (1) Workingman s 4x10T
- (1) Workingman s 4x10T e (1) Workingman s 1x15T

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 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.

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. Se il fusibile si apre, sostituirlo con uno dello stesso tipo e potenza.

La potenza corretta del fusibile è riportata di seguito:

Stati Uniti: 3AG, 10 amp slo-blo

Giappone: 3AG, 10 amp slo-blo

Europa (230V-240V): 20mm x 5mm, 5 amp slo-blo

Alloggiamento cavo C/A

Contiene un cavo di alimentazione C/A standard (in dotazione con il Workingman s 8004 negli Stati Uniti) utilizzato con quasi tutti i dispositivi elettronici di tipo musicale, professionale e domestico. Si consiglia di provvedere all'alloggiamento con grande cura. Riporre il cavo nella custodia dello strumento o dell'accessorio oppure lasciarlo attaccato e avvolto su una delle maniglie a strappo 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 ampere. Verificare tale valore sul cavo. Controllare che il cavo sia sempre inserito nella presa a muro e dell'amplificatore.*



概要

SWRワーキングマンズ8004 T/O/Pベースアンプをお買い上げいただきましてありがとうございました。本製品は、プロの音とパワーを納得のいく価格で求めるベーシスト達のニーズに答えて製造された、ワーキングマンズシリーズの中でも最高の品質を誇るアンプです。本アンプの開発においてはユニークなストーリーがあります。SWRはこれまでも、新製品を一から作り上げていく為にいろいろな分野のプロのミュージシャンにお話を聞いてきました。多くのミュージシャン達はそれぞれ違う意見を持ちながらも、ベーストーンに関してはその道を極めていらっしゃる方ばかりです。このアンプと他のアンプとの違う点は、8004 T/O/Pが弊社を創立したスティーブ・W・レイブ氏の率いるSWRエンジニアチームによって作成されたということ、また現在最もすぐれたベーシストの一人とされるタワー オブ パワーのフランシス・ロコ・プレスティア氏を顧問とし、多くのアドバイスをいただいて完成に至ったということです。

ゴールは初めからはっきりとしていました。シンプルで音が大きく、反応が速く、すべてソリッドステート、そして使いやすいアンプであるということです。プロ路線のアンプよりも全体的に低コストで、すばらしいSWRサウンド、信頼性の高さ、手作りの技能を取り入れた路線の製品を求める多くのお客様の要望に答えて1990年半ばから販売開始したワークマンズシリーズの中において、8004T/O/Pを完璧な新製品としてお届けできることは早期から確信を持っていました。その低価格にかかわらず、ワーキングマンズシリーズはアンプの製造に不可欠なSWR設計と構造哲学において、なんの妥協もしていません。より精巧な製品にも劣るところはなく、各製品の設計パラメーターも一から作り上げ、それぞれのアプリケーションには最高の部品を使用しています。その結果として当製品は弊社のベストセラーとなっています。

ロコ氏と共に仕事を進めていくことによって、プリアンプとEQコントロールにおける従来と異なるサーキットや、ピッチ、又は質の範囲などの可能性を試し、6ヶ月に及ぶ徹底的な開発と何台かのプロトタイプ作成後、タワー オブ パワーであるワーキングマンズ8004 T/O/Pが誕生しました。SWRの名を高めたトーンに忠実でありながら、弊社の他の製品よりも全く違ったサウンドを持っています。標準値が少なくなり、ベースレスポンスがより柔らかく（枕の様に）、ソリッドステート回路構成があなたの指のタッチに対して非常に素早く反応するということです。力強い750ワットのモノブロックパワーアンプ、簡単に収納でき持ち運びも便利な当アンプ専用のラックケース、バラエティーにとんだオーディオとスピーカー出力、新規シェイプコントロールなどのサーキットなど、当製品はワーキングマンズシリーズの中でも最高の製品であると自信をもってお勧めできます。完璧に調和するワーキングマンズタワー8x10スピーカーキャビネットと共に、ロコ氏が世界中のステージで披露していますように、どこでもその役割を見事に果たしてくれる装置をお届けすることができました。ユーザーガイド全内容をお読みいただければ、ワーキングマンズ8004 T/O/Pベースアンプの機能を完全にご理解いただけるでしょう。SWRスタッフ全員、今回のご購入、そしてロコ氏のレベルのベーシストも含むすべてのベーシスト達に最高の製品を提供していくための我々の継続的努力を信じていただき、心から感謝しています。

敬具、
SWR

注意事項:ワーキングマンズ8004パッケージに以下の付属品が入っているかどうかを確認して下さい。 : ACケーブル、SWRカタログ

ワーキングマンズ8004 T/O/P フロントパネル特色 (WORKINGMAN S 8004 T/O/P FRONT PANEL FEATURES)

- 専用のカーペットを敷いたラックケースの中のスチールシャーシ (スタックロックコーナーとサイドストラップハンドルつき)
- 独立ソリッドステートフロントエンド
- XLRミュートスイッチ
- 高・低感度1/4インチ入力
- LEDピーククリッピングインジケーターツキゲインコントロール
- シェイプコントロール
- ベースコントロール
- Lo-Mid コントロール
- Mid コントロール
- Hi-Mid コントロール
- トレブルコントロール
- エフェクトブレンドコントロール
- マスターボリュームコントロール
- ステレオヘッドホンジャック
- スピーカーオン/オフスイッチ
- 点滅ネオンパワーオン/オフスイッチ

ワーキングマンズ8004 T/O/Pリアパネル特色 (WORKINGMAN S 8004 T/O/P REAR PANEL FEATURES)

- 均衡 (XLR) ジャック
- LR出力ジャック用グラウンドリフトスイッチ
- XLR出力ジャック用ライン/ダイレクトスイッチ
- チューナーアウトジャック
- 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)
- 不均衡ラインアウトジャック(マスター前)
- プリアンプアウトジャック (マスター後)
- パワーアンプインジャック
- 冷却ファンオン/オフスイッチ
- 1/4インチスピーカー出力ジャック2個
- スピーコン出力ジャック 2個
- スピーカーヒューズ(10 アンプ Fast-Blo)
- ラインヒューズ (10 アンプ Slo-Blo)
- A/C コンセント
- 8 ワーキングマンズ 8004 T/O/P

電気仕様書 (ELECTRICAL SPECIFICATIONS)

注意事項:すべての数字はラインボルト120VACで計られています。すべてのボルトとワットはRMSです。すべての測定において、トーンコントロールはフラットで設定され、シェイプコントロールは最低に設定されています。

パワー定格 (最低値):

750 ワット @ 4 オーム

450 ワット @ 8 オーム

パワー帯域幅 (周波数反応):

(@ 850 ワット RMS) -3dB @ 20 Hz と 40 kHz

寸法: 幅23 1/4インチ x 高さ7 1/2インチ x 奥行き13 1/2インチ

重量: 37 ポンド

ワーキングマンズ8004 T/O/P 使用開始 (WORKINGMAN S 8004 T/O/P GETTING STARTED)

スピーカーキャビネットの接続 (Connecting Your Speaker Cabinets)

ワーキングマンズ8004は簡単に操作できるモノラルアンプです。スピーカー出力セクションをアンプのリア側に設置して下さい。1/4インチタイプが2つ、スピーコンタイプが2つの計4つのスピーカー出力ジャックがあるのに気付かれるでしょう。あなたのスピーカーキャビネットがスピーコンに接続されていれば、スピーコンジャックを使用される方がいいでしょうが、4つの中のどのジャックを使ってもスピーカーをワーキングマンズ8004に接続することができます。

スピーカーキャビネットを1台使用する場合 (Using One Speaker Cabinet)

18ゲージ、又はそれ以上重いスピーカーケーブルを使い(ケーブルが重ければ、ゲージが下がります。)、ワーキングマンズ8004のスピーカー出力ジャックのどれかを、スピーカーキャビネットの入力ジャックに接続して下さい。もしあなたのキャビネットが4オームエンクロージャーの場合、ワーキングマンズ8004は750ワットを提供し、8オームエンクロージャーの場合は450ワットを提供します。当アンプは大きな音を出しますので、接続、操作の前に、必ずスピーカーキャビネットのパワー対処可能能力をチェックして下さい。

スピーカーキャビネットを2台使用する場合 (Using Two Speaker Cabinets)

18ゲージ、又はそれ以上重いスピーカーケーブルを使い(ケーブルが重ければ、ゲージが下がります。)ワーキングマンズ8004のスピーカー出力ジャックのどれかを、あなたの2台のスピーカーの入力ジャックに接続して下さい。(1/4インチとスピーコン出力ジャックを1つずつ使うこともできます。しかし類似したスピーカーエンドのスピーカーケーブルを使用するのがベストです。)もしキャビネットのインピーダンスが同じであれば、同量のパワーがそれぞれのエンクロージャーに送られます。もしキャビネットのインピーダンスが同じでなければ、より低いインピーダンスのキャビネットの方により多くのパワーが送られます。ワーキングマンズ8004はモノラルアンプですので、それぞれのキャビネットのレベルを調整することはできず、1台以上のキャビネットを使用する場合は、同じインピーダンスのキャビネットを使用することをお勧めします。もし8オームキャビネットを2台使用する場合、キャビネット2台設定におけるSWR推奨合計インピーダンスは4オームで、ワーキングマンズ8004は両キャビネットにまたがって750ワットを提供することになります。すべての場合において、接続、又は操作の前に、スピーカーキャビネットのパワー対処可能出力とインピーダンスを必ずチェックして下さい。ワーキングマンズ8004操作中の最小合計インピーダンスは4オームです。

注意事項:ワーキングマンズ8004操作中の最小合計インピーダンスは4オームです。以下のものは安全に使用できます。:

- 1) 8オームキャビネット1台
- 2) 4オームキャビネット1台
- 3) 8オームキャビネット2台 (合計: 4オーム)

詳細は当ガイドの「スピーカー出力セクション」を参照下さい。全使用書を読まれることを強くお勧めしますが、以上の情報で使用開始することができます。

装置の電源を入れる (Turning The Unit On)

付属品パックから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。フロントパネル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。そこで電源スイッチが赤になります。電源を入れた時にスピーカーオン/オフスイッチがオンの位置になっているとパチンという音がすることがありますがこれは全く普通です。（このパワーをトランシエント（減衰シグナル）上で削除するためには、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にはこのタイプの部品は組み込まれていません。電源を入れる時に、スピーカーオン/オフスイッチをオフに設定すると音を消すことができ、その後スイッチをオンに入れスピーカーを操作して下さい。）

ワーキングマンズ8004からサウンドを出す (Getting Sound Out Of The Workingman s 8004)

スピーカーオン/オフスイッチがオンに設定されていることを確認し、あなたの楽器を希望する入力ジャックに差込んで下さい。（詳細は‘フロントパネル特色’をご参照下さい。）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半分の位置まで調節して下さい。そしてマスターボリュームコントロールを同等のレベル、又はそれ以下のレベルまであげて下さい。（アンプはかなり大量のパワーを出す事ができますので、マスターボリュームコントロールはゆっくりと上げて下さい。）これであなたの楽器のサウンドが、ワーキングマンズ8004を通してスピーカーキャビネットへ増幅してお聞きいただくことができます。

フロントパネル特色 (FRONT PANEL FEATURES)

XLRミュートスイッチ (XLR Mute Switch)

このスイッチはリアパネル上の均衡 (XLR) 出力ジャックの存在するシグナルを無効にする為に使うことができます。アップ (XLR) ポジションに設定されている時はシグナルは通常通り存在します。ダウン (ミュート) ポジションに設定されている時はシグナルは無効になります。このようにすれば、ライブコンサートなどでハウスP.A.があなたのハーモニーを増幅することなしに、曲と曲の間に楽器の音合わせをすることができ、スピーカーオン/オフスイッチ（フロントパネルの右側に位置）の設定によってあなたの装置のシグナルをステージ上で聞くこともできます。XLRミュートはまた、表方担当者やスタジオエンジニアがミキシングボードのフェーダーを下げるのを忘れていた場合に時々おこる‘ぱちん’という音を防ぐのにも役に立ちます。

入力ジャック (Input Jacks)

両入力ジャックには通常の1/4インチの電話プラグが使用でき、両入力を同時に使うことができます。2つの入力は完全に独立しているので、2台の楽器を同時に使用しても、ボリュームやトーンのロスはありません。しかし2つの別々な入力ジャックの主な使用法はそのレベルの違いにあります。それは受動/能動入力に能動入力の2倍のゲインがあるからです。言い換えれば、2台の楽器のサブミキサーとして特に使用されるものではありませんが、同時に2台の楽器を接続しても何の損傷はありません。詳細は以下を参照して下さい。

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8004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らなければ、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少量のシグナルが聞こえます。

シグナルからノイズへの最高値率を保証し、その上プリアンプセクションの不必要なクリッピングを防ぐ為には、まずEQとシェイプコントロールをあなたの好みに設定して下さい。それからゲインコントロールを、最高音を出し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ゆっくりとあげて下さい。しかしゲインコントロールはこのように設定せず、クリッピングするポイントよりずっと下に設定してもかまいません。(受動ベースによっては、またあなたのアンプからEQブーストが全くないか、または多少ある場合は、ゲインコントロールが最高値に設定されていても、プリアンプクリップライトは点滅しないこともあります。これは普通です。)

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整し、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を作動させることができます。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を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。

シェイプコントロール (Shape Control)

ワーキングマンズ8004のシェイプコントロールは、SWR商標聴覚エンハンサーサーキットを基本としています。この機能はもともとベースギターの基本の低音を引出し、ハイエンドトランシエント (減衰シグナル) を高め、基音を遮断する助けをする周波数を減らすために開発されました。シェイプコントロールはこれも完全に達成しますが、いくつかの目立つ違いがあります。

まず最初にシェイプコントロールがどのように作動するかを学んでみましょう。あなたがシェイプコントロールのつまみをどこに設定するかによって変わる可変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、あなたの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るからです。

:この事実は2時の位置（多くのユーザーに好まれている設定）くらいまでは変わりません。このポイントで選ばれたmidsが特に下がりはじめ、周波数のグループは800Hzに集中します。このポイント以後、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）をブーストしたりカットし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、シェイプコントロール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の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となしに生み出すことができます。

SWR装置に詳しい方、また興味のある方、あなたのワーキングマンズ8004のシェイプサーキットとSWRのその他ほとんどの装置の聴覚エンハンサーと違いは以下のとおりです。:

- 1.聴覚エンハンサー上では、つまみの2時の位置以降に下がり始めるmidsは、シェイプサーキットの800Hzに対して、200Hzあたりに集中しています。
- 2.シェイプコントロールが最低値（MIN）の位置（反時計回りにいっぱい）に設定されている時、完全にシグナルチェーンからはずれています。（つまみを時計回りに回すにつれ、シェイプ回路構成に調和します。）それに比べ聴覚エンハンサーは、コントロールが最低値（MIN）に設定されていても、ある程度まではシグナルパスに沿っています。
- 3.最高値（MAX）に設定されている時（時計回りいっぱい）、シェイプコントロールのエフェクトは、聴覚エンハンサーが最高値に設定されている時よりも強烈です。

明らかなことですが、数字やカーブ、サーキットはあなたの耳で聞く音に比べれば何に意味ももちません。コードを弾き、フレーズや倍音を繰り返し、シェイプコントロールを変えてみてエフェクトを聞いてみて下さい。あなたの楽器のトーンに影響を与える設定をする時は、あなたの耳が最高の判断を下します。

能動トーンコントロールセクション（Active Tone Control Section）

あなたのワーキングマンズ8004の能動トーンコントロール（又はEQ）セクションのすべてのコントロールは、最高15dBまでの希望する周波数まで両方向に下げたり上げたりすることができます。それぞれのコントロールの中間位置（センタークリック）から始め、つまみを反時計回りに回すとそのコントロールのレベルを下げ、時計回りに回すと上げることになります。5つのすべてはゆるやかにカーブするタイプのトーンコントロールであり、それぞれのコントロールの傾度のポイントや中心周波数は以下のとおりです。:

ベース: 80 Hz

Lo Mid: 200 Hz

Mid: 800 Hz

Hi Mid: 2 kHz

トレブル: 5 kHz

簡単に言えば、トレブルコントロールはほとんどのベースアンプより高い周波数で設定されており、ホンキーに聞こえる可能性のある低めのトレブル周波数を高めることなしに、あなたのサウンドの澄み切った面を高めることができます。Hi MidとMidコントロールはより存在感のある周波数に集中しており、一人で演奏する時はそれを少しずつ小さくしたいかもしれませんが、バンド設定で演奏する際にあなたの音を目立たせたい時は、そのエッジをあなたのトーンに加えることが必要かもしれません。ベースとLo Midコントロールを一緒に使うと大量のファットネスとローエンドをあなたのシグナルに加えることができ、高める時はゆっくりと調節して下さい。

それぞれの楽器、演奏スタイル、演奏場所、スピーカーキャビネットにはそれに合った設定が必要かもしれませんが、その選択範囲は無限です。あなたの耳を使いそれぞれ5つのコントロール、またシェイプコントロールを使えば、あなたの求めるものがすぐ見つかるはずで、すべてのトーンコントロールをフラットにしてもワーキングマンズ8004のサウンドが良くないというものではありません。もちろん良いサウンドを提供しますが、これらのオプションはあなたの好みに合わせてトーンを高める手助けをします。

エフェクトブレンドコントロール (Effects Blend Control)

エフェクトブレンドコントロールは、ワーキングマンズ8004のエフェクトループで使われた際、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回すと（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回すと（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にのみ機能し、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、このガイド後半の‘リアパネル特色’内の‘エフェクトループ’欄を参照下さい。）

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8004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下げ、時計方向に回すと全体のレベルを上げます。

注意事項:ほとんどの場合マスターコントロールは各出力に存在するレベルには影響を与えず、パワーアンプに送られるレベルにのみ影響を与え、次にあなたのスピーカーの出力のみに影響を与えます。また外付けエフェクトユニット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。しかしながら1つ例外があります。プリアンプジャックはマスターコントロールによって影響を受け、外付けエフェクトユニット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 (Speaker On/Off Switch)

スピーカーオン/オフスイッチをオンの位置に設定すると、アンプからのシグナルがワーキングマンズ8004のスピーカー出力セクションに接続されたどのスピーカーエンクロージャーからでも聞くことができます。スピーカーオン/オフスイッチをオフにするとスピーカー出力セクションを無効にします。この機能を使って以下のことが可能です。:

- 1.内蔵スピーカーを使わずに均衡（XLR）出力を使用することができる。これは録音の際スピーカーをマイク録音して置いて、ダイレクトシグナルだけが必要な場合特に役に立ちます。
- 2.チューナーアウトの機能を使用すると、ステージ上で音を出さずに（また他のメンバーの邪魔をすることなく）チューニングができる。
- 3.楽器を変えたり装置から外したりする時に時々聞こえるパチンという音を消す。（特に楽器のケーブルをベースから外す前にアンプから外すのを忘れることがある場合は、スピーカーをオフにしておく方がいいでしょう。）
- 4.装置の電源を入れる時に聞こえるパチンの音を消す。（この音は装置、又はスピーカーに何の損傷も与えません。）

注意事項:システムがちゃんと接続されているのに、電源を入れた時に何もサウンドが聞こえない場合は、このスイッチの位置をチェックして下さい！

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/オフスイッチです。スイッチをオン方向に上げると装置が作動し、スイッチ自体が赤くなります。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。

リアパネル特色 (REAR PANEL FEATURES)

均衡 (XLR) 出力 (Balanced XLR Output)

均衡XLRアウトは電子的に完全にバランスの取れた出力であり、スタジオやライブなどでのコンソールに適しています。この出力に存在するレベルは、ほとんどのミキシングボード入力アプリケーションに最適のレベルに設定されています。均衡出力で見られるシグナルは、そのすぐ下に位置している、スリーポジションXLRモードスイッチの設定によって管理されています。(Line/Direct)

Directポジション (工場からのデフォルト設定であるボタンプッシュアウト) 内では、均衡出力シグナルは入力バッファアンプの後から直接出ていて、あなたの楽器のサウンドをできるだけ純粋に、また静かに出します。この位置ではフロントパネルコントロールはどれも機能しません。Lineポジションでは、マスターコントロール以外のシェイプとEQコントロールを含むすべてのフロントパネルコントロールが機能しており、シグナルはスピーカーシステムからのシグナルと本質的に同じです。もしあなたがエフェクトループ内でエフェクト機器を使っているのであれば、そのシグナルはLineポジションにある時も存在します。(ワーキングマンズ8004のエフェクトブレイドコントロールの設定によって指図されます。)

この位置にある時に、出力レベルもまたフロントパネル上のゲインコントロールによって影響を受けます。ゲインコントロールのレベルを変えることによりあなたのスピーカー、エフェクト送信ジャック、そして均衡出力に存在するシグナルに影響を与えます。こういう理由から、あなたのゲインコントロールは、このマニュアルの「フロントパネル特色」セクションに記載されているゲインコントロールの説明に従って設定した方がよく、もし必要であればミキシング担当者にシグナルを高めさせた方がいいでしょう。しかしそのオプションが使えなければ、自分でゲインコントロールを使って均衡出力レベルを調節することができます。

均衡出力でのXLRジャックの配線は以下のように行なって下さい。:

Pin 1 = ground, Pin 2 = + (plus), Pin 3 = (minus) (American Standardアメリカ標準)

注意事項:アンプの電源が入ってない時は均衡出力に現われるトランシエント (減衰シグナル) を消して下さい。均衡出力を共に使用されている装置は、ワーキングマンズ8004をオフにする前に低くするか、オフにするか、また取り外して下さい。

XLRモードスイッチ (ライン/ダイレクト) XLR Mode Switch (Line/Direct)

このツーポジションのプッシュボタンスイッチは、すぐ上のセクションで説明したように、均衡 (XLR) 出力ジャックに存在するシグナルを決定します。簡単に説明すると以下のとおりです。:

1. Direct = pre-EQ
2. Line = post-EQ, pre-master

スイッチを押すと操作モードが変わります。スイッチがアウトの位置 (工場からのデフォルト設定) にあると、均衡出力はDirectモードになり、スイッチがインの位置にあると均衡出力はLineモードになります。

XLRグラウンド/リフトスイッチ (XLR Ground/Lift Switch)

標準XLR配線以外を使って、ある特定のミキシングボードやスタジオコンソールに接続することは、グラウンドループを引き起こすことがあります。あなたの8004はグラウンドを均衡 (XLR) 出力上にリフトする為のプッシュボタンがついています。(それ以外の出力に影響は与えません。) スwitchを押すと操作モードを変更します。スイッチがOUTの位置にある時は (工場からのデフォルト設定)、グラウンドは通常通り均衡出力のPin1上にあります。スイッチがINの位置にある時はグラウンドはこの出力のPin1から持ち上げられます。もしグラウンドリフトの両方の位置を試してみても雑音が続くようであれば、以下のような理由が考えられます。:

1. ケーブルに損傷があるか、均衡出力ジャックとミキシングコンソールへのスネーク (リード線) 間の接続に問題がある
2. A/Cソケットが汚れているか、その配線がまちがっている
3. 建物内のA/Cの配線が正しくされていない。
4. 蛍光色の光があなたの上に直接あたっているか、又は近接している (特にシングルコイルピックアップを使用している時)
5. あなたの右のポケットに携帯電話が入っており、ベースの電気系統と衝突を起こしている (笑わないで下さい!! 実際のこういうことが起こっています。)

しかし本物のグラウンドループの場合は、このスイッチがほとんどの場合問題を解決してくれます。

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。XLRミュートスイッチ、またはスピーカーオン/オフスイッチと共に使用し、コンサート中のステージ上でも曲の間に静かにチューニングを行なうことができます。この機能を使用するにはシールドされたパッチコードをワーキングマンズ8004のチューナーアウトジャックからチューナーの入力ジャックへ接続して下さい。アンプをオンにすれば準備完了です。

エフェクトループ (Effects Loop)

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8004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等のもので、コントロールがウェットいっぱい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ユニット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ユニット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。) これはループがプ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、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整がついています。例えば 20 dB 又は +4 dB 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 +4 dB 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回っている時(ドライ)、エフェクトは聞こえませんが、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8004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、最も直接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8004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8004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8004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、マスター前シグナルから、ワーキングマンズ8004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、外付けエフェクト機器後のシグナルをワーキングマンズ8004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。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. 追加パワーアンプ入力ジャックとしての使用。ワーキングマンズ8004にはパワーアンプ入力ジャックがついていますが、この入力の前もってセットされたレベル(パッチポイント設定では通常です。)でパワーアンプに直接入ります。もし何かの理由でフロントエンド全体を迂回し、ワーキングマンズ8004をパワーアンプのみとして使用し、その上マスターボリュームコントロールを使用する能力がある場合、あなたの望むラインレベルのオーディオソースの出力をこのジャックに接続して下さい。それからエフェクトブレンドコントロールを時計回りいっぱいに合わせて下さい。(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8004はパワーアンプのみとして使用できます。
2. 練習の為、録音済みの音楽の入力として使用。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、より録音済みの音楽のシグナルが聞こえます。)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すぐれた方法です。

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。

注意事項：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。

不均衡 (1/4インチ) ラインアウト (Unbalanced (1/4") Line Out)

このジャックはもう1つのオーディオ出力を提供しますが、シグナルチェーン内に、エフェクト送信ジャックより後に位置しています。このシグナルはEQ後であり、エフェクトループ後ですが、マスターボリュームコントロールより前です。エフェクトループ内でエフェクト機器を使い、以下の内容を達成したい時にこのジャックを使用して下さい。:

- 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。

パッチポイント (プリアンプアウトとパワーアンプインジャック)

Patch Point (Preamp Out and Power Amp In Jacks)

オーディオシグナルチェーンの最後の方での追加パッチの融通性の為に、ワーキングマンズ8004上のパッチポイントと呼ばれるものを提供しました。以下のものから構成されています。:

- 1.マスター前のプリアンプアウトジャック (言い換えれば、そのシグナルレベルはフロントパネル上のマスターコントロールに影響を受けます。)
- 2.すべてのものの後であるパワーアンプインジャック。(設定前のレベルでパワーアンプに直接行き、フロントパネル上の何によっても調節することはできません。)
パッチポイントサーキットは、あなたのサイドチェーンエフェクトループのシグナルがリターンした後、エフェクトループとして使用することができます。プリアンプアウトは、あなたがエフェクト送信と不均衡ラインアウトジャックをすでに他の目的で使っている場合に、最後のオーディオ出力として使用することができます。もしそれが他のパワーアンプに接続されているならば、プリアンプアウトは、ワーキングマンズ8004のパワーアンプとまた追加のパワーアンプの両方のレベルを1つのコントロール (ワーキングマンズ8004のフロントパネル上にあるマスター (ボリューム)) を使ってコントロールする能力を持っているという点で役立ちます。

注意事項：SWRの愛好家は、このサーキットが弊社の初期のモデルのいくつか (スタジオ220とクラシックSM-400) に見られることに興味を持たれるかもしれません。

冷却ファン&ファンモードスイッチ (Cooling Fan & Fan Mode Switch)

ファンのスイッチがオンになっている場合、内蔵ヒートシンクが摂氏55度以下になった時に内蔵冷却用ファンが低速で作動し、摂氏55度以上になった時に高速で作動します。ファンのオン/オフスイッチは、通常操作の場合オンにしておくべきですが、

スイッチがオフになっていると、内蔵ヒートシンクが摂氏55度以下の時は作動せず、摂氏55度以上になった時に高速で作動します。レコーディングなどの場合、ファンの音がうるさく、内蔵スピーカーでマイクを使用する際問題になる場合にのみ、オフにすることをお勧めします。

スピーカー出力セクション (SPEAKER OUTPUT SECTION)

当マニュアルのこのセクションではスピーカーキャビネットとワーキングマンズ8004のパワーアンプへの正しい接続方法を説明します。マニュアル初めの 'スピーカーキャビネット接続開始' の欄ですでに説明された部分もありますが、ここでは説明の足りなかった部分を補い、より詳細の情報を提供し、パワーアンプ、インピーダンス、スピーカーキャビネットなどがあなたのワーキングマンズ8004の操作にいかにか重要な役割を果たしているかを説明します。

インピーダンスがパワー定格に与える効果 (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 - これがいんピーダンスです。

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ば、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、この率は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力があります。スピーカーキャビネットの抵抗力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すばらしいパワーを生み出すことができると思われ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分間ほどはすば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。

パワーアンプ最低値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8004のパワーアンプへ与える影響です。以前に説明しましたように、ワーキングマンズ8004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8004のインピーダンス最低定格は4オームです。以下の場合には安全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 = 8オーム合計インピーダンス
- 8オームスピーカーエンクロージャー2つ = 4オーム合計インピーダンス
- 16オームスピーカーエンクロージャー2つ = 8オーム合計インピーダンス
- 4オームスピーカーエンクロージャー1つ = 4オーム合計インピーダンス

スピーカーキャビネット付属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には、通常合計インピーダンスがスピーカー入力パネル上に示されています。インピーダンスとパワー定格についての詳細は、SWRホームページ www.swrsound.com をご利用下さい。まず Press をクリックし、次に Articles、そして Plug and Play、Setup Tips for Amps and Speakers をクリックして下さい。(1992年8月発行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・レイブ氏の記事が紹介されています。)

パワー提供能力 (パワー定格) Power Delivery Capabilities (Power Ratings)

操作するキャビネットの数がどのようにトータル操作インピーダンスに影響を与えるかを決定した後、ワーキングマンズ8004がそのインピーダンスで提供できるパワーと比較して、あなたのスピーカーキャビネットのパワー対処能力を考慮しなければなりません。以下がその定格です。:

- 750 ワット @ 4 オーム
- 450 ワット @ 8 オーム

もしあなたが8オームのスピーカーキャビネットを2台持っていれば、それぞれが375ワットまでのパワーを得、トランシエント (減衰シグナル) ピーク時はよりその数字が増えます。4オームキャビネット1台の場合は750ワットのパワーを得、これもまたピーク時はより増えます。あなたのスピーカーがパワーに対処できるかどうかを確認して下さい。

ちょうど必要な量よりも多少多めのパワーを持っている方が常にいいということを覚えておいて下さい。ワーキングマンズ8004が提供できる以上のパワーを求めることが多い場合は、以下に従って下さい。:

- a) バンドの仲間にパワーを落とすように頼む
- b) モニター担当者にあなたのパワーを上げるように頼む
- c) (ベストなオプション)あなたの装置の補助をする外付けパワーアンプと (又は) スピーカーキャビネットを追加することを考慮してみる。

注意事項:注意: ワーキングマンズ8004の周波数反応は、通常の音楽アンプよりかなり大きくなります (20Hzから40Hz)。これは、ベースプレーヤーに、スタジオやコンサートP.A.システムでと同様の活気や透明さをステージ上で与えるために設計されました。それゆえ、あなたが使用する予定のスピーカーのインピーダンスやパワー定格を十分に理解し、それがワーキングマンズ8004と共に使用できることを確認することが大変重要なのです。オーバードライブされたスピーカーは感知しやすく、通常、製造業者の保証書は無効になってしまいます。

スピーカー出力ジャック (Speaker Output Jacks)

1/4インチ電話ジャック2本とスピーコンジャック2本（すべて平行に配線）は8004とあなたのスピーカーシステムの接続に使用する為に提供されていますが、できればスピーコンジャックの使用をお勧めします。スピーコンジャックとコネクタの接続はベストであり、1/4インチ電話ジャックに比べてかなりすぐれています。かっちりとはめこめるだけでなく（偶然に外れることを防ぐため）しっかりと安定した接続ができます。しっかりと接続すれば、パワーがあなたのスピーカーに安定して送られます。

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8004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。

注意事項:市場に出ている他のアンプとは違って、ワーキングマンズ8004はスピーカーをスピーカージャックに接続することなしに、録音用を使用することができます。（均衡[XLR]出力のみ使用）ワーキングマンズ8004と共に使用するのに最もお勧めできるシングルSWRスピーカーエンクロージャーはもちろんワーキングマンズタワーです！トーンの面からもパワー提供/対処の面からも最も調和する装置です。ワーキングマンズ8004用推奨シングルスピーカーエンクロージャーは以下のとおりです。:

- Megoliath
- Goliath Senior
- Henry 8x8
- Big Bertha

注意事項:上記のすべてのキャビネットはSWRのプロ用製品の一部です。ワーキングマンズ8004用の推奨SWRワーキングマンズスピーカーコンビネーションには以下のものが含まれています。:

- (2) ワーキングマンズ 4x10Ts
- (1) ワーキングマンズ 2x10T と (1) ワーキングマンズ 4x10T
- (1) ワーキングマンズ 4x10T と (1) ワーキングマンズ 1x15T

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オープンすることができますが、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。

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オープンすることができますが、常にスベアのヒューズを携帯しておく方がいいでしょう。

ラインヒューズ (A/C又はメインズヒューズ Line Fuse (A/C or Mains Fuse))

ヒューズは内部電気系統をパワーサージ（電圧・電流の急増）から守るために提供されています。また内部部品が故障した場合に装置を守ることもできます。もしこのヒューズがとんだ場合は、同じタイプで同定格のヒューズと交換して下さい。より率の高いヒューズを使うと保証書が無効になります。

パワーの定格は以下の通りです：

アメリカ合衆国：3AG, 10 amp slo-blo

日本：3AG, 10 amp slo-blo

ヨーロッパ：(230-240V): 20mm x 5mm, 5 amp slo-blo

A/Cコードコンセント(A/C Cord Receptacle)

このコンセントは、現在使われているほとんどの楽器、プロ用、または家庭用の電気機器に使われている通常のA/Cのパワーケーブル（アメリカでは350xと共に支給）が使用できます。しまう場合は十分に注意して下さい。ケーブルはあなたの楽器、又は付属品ケースに入れるか、接続したままでラックの持ち手に巻き付けて下さい。もしケーブルを無くした場合は、どのミュージックショップ、またはコンピューターショップでも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10アンペアです。ケーブル上にこの定格が記載されていることを確認し、ケーブルがアンプと壁のコンセントに十分差し込まれていることを確認して下さい。



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 8004 • P/N 0064801000 • 05/04