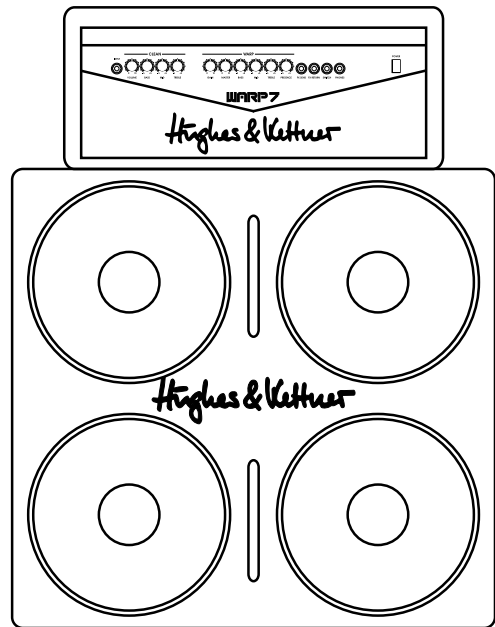


WARP 7



MANUAL

Hughes & Kettner[®]
TECHNOLOGY OF TONE

ENGLISH

DEUTSCH

FRANÇAIS

ITALIANO

ESPAÑOL

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS BEFORE CONNECTING, READ INSTRUCTIONS

- Read all of these instructions!
- Save these instructions for later use!
- Follow all warnings and instructions marked on the product!
- Do not use this product near water, i.e. bathtub, sink, swimming pool, wet basement, etc.
- Do not place this product on an unstable cart, stand or table. The product may fall, causing serious damage to the product or to persons!
- Slots and openings in the cabinet and the back or bottom are provided for ventilation; to ensure reliable operation of the product and to protect it from overheating, these openings must not be blocked or covered. This product should not be placed in a built-in installation unless proper ventilation is provided.
- This product should not be placed near a source of heat such as a stove, radiator, or another heat producing amplifier.
- Use only the supplied power supply or power cord. If you are not sure of the type of power available, consult your dealer or local power company.
- Do not allow anything to rest on the power cord. Do not locate this product where persons will walk on the cord.
- Never break off the ground pin on the power supply cord.
- Power supply cords should always be handled carefully. Periodically check cords for cuts or sign of stress, especially at the plug and the point where the cord exits the unit.
- The power supply cord should be unplugged when the unit is to be unused for long periods of time.
- If this product is to be mounted in an equipment rack, rear support should be provided.
- This product should be used only with a cart or stand that is recommended by Hughes & Kettner.
- Never push objects of any kind into this product through cabinet slots as they may touch dangerous voltage points or short out parts that could result in risk of fire or electric shock. Never spill liquid of any kind on the product.
- Do not attempt to service this product yourself, as opening or removing covers may expose you to dangerous voltage points or other risks. Refer all servicing to qualified service personnel.
- Unplug this product from the wall outlet and refer servicing to qualified service personnel under the following conditions:
 - When the power cord or plug is damaged or frayed.
 - If liquid has been spilled into the product.
 - If the product has been exposed to rain or water.
 - If the product does not operate normally when the operating instructions are followed.
 - If the product has been dropped or the cabinet has been damaged.
 - If the product exhibits a distinct change in performance, indicating a need of service!
- Adjust only those controls that are covered by the operating instructions since improper adjustment of other controls may result in damage and will often require extensive work by a qualified technician to restore the product to normal operation.
- Exposure to extremely high noise levels may cause a permanent hearing loss.
- Individuals vary considerably in susceptibility to noise induced hearing loss, but nearly everyone will lose some hearing if exposed to sufficiently intense noise for a sufficient time. The U.S. Government's Occupational Safety and Health Administration (OSHA) has specified the following permissible noise level exposures:

Duration Per Day In Hours	Sound Level dBA, Slow Response
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 1/2	102
1	105
1/2	110
1/4, or less	115

- According to OSHA, any exposure in excess of the above permissible limits could result in some hearing loss.
- Ear plug protectors in the ear canals or over the ears must be worn when operating this amplification system in order to prevent a permanent hearing loss if exposure is in excess of the limits as set forth above. To ensure against potentially dangerous exposure to high sound pressure levels, it is recommended that all persons exposed to equipment capable of producing high sound pressure levels such as this amplification system be protected by hearing protectors while this unit is in operation.
- Fuses: Replace with IEC 127 (5x 20 mms) type and rated fuse for best performance only.

TO PREVENT THE RISK OF FIRE AND SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO MOISTURE OR RAIN. DO NOT OPEN CASE; NO USER SERVICE-ABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE!

BITTE VOR GEBRAUCH LESEN UND FÜR SPÄTEREN GEBRAUCH AUFBEWAHREN!

- Das Gerät wurde von Hughes & Kettner gemäss IEC 9239 gebaut und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Hinweise und die Warnvermerke beachten, die in der Bedienungsanleitung enthalten sind. Das Gerät entspricht der Schutzklasse I (Schutzgeerdet).
- DIE SICHERHEIT, ZUVERLÄSSIGKEIT UND LEISTUNG DES GERÄTES WIRD VON HUGHES & KETTNER NUR DANN GEWÄHRLEISTET, WENN:
 - Montage, Erweiterung, Neueinstellung, Änderungen oder Reparaturen von Hughes & Kettner oder von dazu ermächtigten Personen ausgeführt werden.
 - die elektrische Installation des betreffenden Raumes den Anforderungen von IEC (ANSI)- Festlegungen entspricht.
 - das Gerät in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanweisung verwendet wird.
- WARNUNG:**
 - Wenn Abdeckungen geöffnet oder Gehäuseteile entfernt werden, ausser wenn dies von Hand möglich ist, können Teile freigelegt werden, die Spannung führen.
 - Wenn ein Öffnen des Gerätes erforderlich ist, muss das Gerät von allen Spannungsquellen getrennt sein. Berücksichtigen Sie dies vor dem Abgleich, vor einer Wartung, vor einer Instandsetzung und vor einem Austausch von Teilen.
 - Ein Abgleich, eine Wartung oder eine Reparatur am geöffneten Gerät unter Spannung darf nur durch eine vom Hersteller autorisierte Fachkraft (nach VBG 4) geschehen, die mit den verbundenen Gefahren vertraut ist.
 - Lautsprecher-Ausgänge, die mit dem IEC 417/5036-Zeichen (Abb.1, s.unten) versehen sind können berührunggefährliche Spannungen führen. Deshalb vor dem Einschalten des Gerätes Verbindung nur mit dem vom Hersteller empfohlenen Anschlusskabel zum Lautsprecher herstellen.
 - Alle Stecker an Verbindungskabeln müssen mit dem Gehäuse verschraubt oder verriegelt sein, sofern möglich.
 - Es dürfen nur Sicherungen vom Typ IEC 127 (5x 20 mm) mit der angegebenen Nennstromstärke als Ersatz verwendet werden.
 - Eine Verwendung von geflickten Sicherungen oder Kurzschliessen des Halters ist unzulässig.
 - Niemals die Schutzleiterverbindung unterbrechen.
 - Oberflächen, die mit dem „HOT“-Zeichen (Abb.2, s.unten) versehen sind, Rückwände oder Abdeckungen mit Kühlschlitzen, Kühlkörper und deren Abdeckungen, sowie Röhren und deren Abdeckungen können im Betrieb erhöhte Temperaturen annehmen und sollten deshalb nicht berührt werden.
 - Hohe Lautstärkepegel können dauernde Gehörschäden verursachen. Vermeiden Sie deshalb die direkte Nähe von Lautsprechern, die mit hohen Pegeln betrieben werden. Verwenden Sie einen Gehörschutz bei dauernder Einwirkung hoher Pegel.

NETZANSCHLUSS:

- Das Gerät ist für Dauerbetrieb ausgelegt.
- Die eingestellte Betriebsspannung muss mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmen.
- Achtung: Der Netzschalter des Gerätes muss in 0 - Position stehen, wenn das Netzkabel angeschlossen wird.
- Der Anschluss an das Stromnetz erfolgt mit dem mitgelieferten Netzteil oder Netzkabel.
- Netzteil: Eine beschädigte Anschlussleitung kann nicht ersetzt werden. Das Netzteil darf nicht mehr betrieben werden.
- Vermeiden Sie einen Anschluss an das Stromnetz in Verteilerdosen zusammen mit vielen anderen Stromverbrauchern.
- Die Steckdose für die Stromversorgung muss nahe am Gerät angebracht und leicht zugänglich sein.

AUFSTELLUNGORT:

- Das Gerät sollte nur auf einer sauberen, waagerechten Arbeitsfläche stehen.
- Das Gerät darf während des Betriebs keinen Erschütterungen ausgesetzt sein.
- Feuchtigkeit und Staub sind nach Möglichkeit fernzuhalten.
- Das Gerät darf nicht in der Nähe von Wasser, Badewanne, Waschbecken, Küchenspüle, Nassraum, Swimmingpool oder feuchten Räumen betrieben werden. Keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände -Vase, Gläser, Flaschen etc. auf das Gerät stellen.
- Sorgen Sie für ausreichende Belüftung der Geräte.
- Eventuelle Ventilationsöffnungen dürfen niemals blockiert oder abgedeckt werden. Das Gerät muss mindestens 20 cm von Wänden entfernt aufgestellt werden. Das Gerät darf nur dann in ein Rack eingebaut werden, wenn für ausreichende Ventilation gesorgt ist und die Einbauanweisungen des Herstellers eingehalten werden.
- Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung sowie die unmittelbare Nähe von Heizkörpern und Heizstrahlern oder ähnlicher Geräte.
- Wenn das Gerät plötzlich von einem kalten an einen warmen Ort gebracht wird, kann sich im Geräteinnern Kondensfeuchtigkeit bilden. Dies ist insbesondere bei Röhrengeräten zu beachten. Vor dem Einschalten solange warten bis das Gerät Raumtemperatur angenommen hat.
- Zubehör: Das Gerät nicht auf einen instabilen Wagen, Ständer, Dreifuß, Untersatz oder Tisch stellen. Wenn das Gerät herunterfällt, kann es Personenschäden verursachen und selbst beschädigt werden. Verwenden Sie das Gerät nur mit einem vom Hersteller empfohlenen oder zusammen mit dem Gerät verkauften Wagen, Rack, Ständer, Dreifuß oder Untersatz. Bei der Aufstellung des Gerätes müssen die Anweisungen des Herstellers befolgt und muss das vom Hersteller empfohlene Aufstellzubehör verwendet werden. Eine Kombination aus Gerät und Gestell muss vorsichtig bewegt werden. Plötzliches Anhalten, übermäßige Kräfteanwendung und ungleichmäßige Böden können das Umkippen der Kombination aus Gerät und Gestell bewirken.
- Zusatzvorrichtungen: Verwenden Sie niemals Zusatzvorrichtungen, die nicht vom Hersteller empfohlen wurden, weil dadurch Unfälle verursacht werden können
- Zum Schutz des Gerätes bei Gewitter oder wenn es längere Zeit nicht beaufsichtigt oder benutzt wird, sollte der Netzstecker gezogen werden. Dies verhindert Schäden am Gerät aufgrund von Blitzschlag und Spannungsstößen im Wechselstromnetz.

Abb.1



Abb.2



IMPORTANT ADVICE ON SAFETY!

PLEASE READ BEFORE USE AND KEEP FOR LATER USE!

- The unit has been built by Hughes & Kettner in accordance with IEC 9239 and left the factory in safe working order. To maintain this condition and ensure non-risk operation, the user must follow the advice and warning comments found in the operating instructions. The unit conforms to Protection Class 1 (protectively earthed).
- HUGHES & KETTNER ONLY GUARANTEE THE SAFETY, RELIABILITY AND EFFICIENCY OF THE UNIT IF:
 - Assembly, extension, re-adjustment, modifications or repairs are carried out by Hughes & Kettner or by persons authorized to do so.
 - The electrical installation of the relevant area complies with the requirements of IEC (ANSI) specifications.
 - The unit is used in accordance with the operating instructions.
 - The unit is regularly checked and tested for electrical safety by a competent technician.

WARNING:

- If covers are opened or sections of casing are removed, except where this can be done manually, live parts can become exposed.
- If it is necessary to open the unit this must be isolated from all power sources. Please take this into account before carrying out adjustments, maintenance, repairs and before replacing parts.
- Adjustment, maintenance and repairs carried out when the unit has been opened and is still live may only be performed by specialist personnel who are authorized by the manufacturer (in accordance with VBG 4) and who are aware of the associated hazards.
- Loudspeaker outputs which have the IEC 417/5036 symbol (Diagram 1, below) can carry voltages which are hazardous if they are made contact with. Before the unit is switched on, the loudspeaker should therefore only be connected using the lead recommended by the manufacturer.
- Where possible, all plugs on connection cables must be screwed or locked onto the casing.
- Replace with IEC 127 (5x 20 mms) type and rated fuse for best performance only. It is not permitted to use repaired fuses or to short-circuit the fuse holder.
- Never interrupt the protective conductor connection.
- Surfaces which are equipped with the „HOT“ mark (Diagram 2, below), rear panels or covers with cooling slits, cooling bodies and their covers, as well as tubes and their covers are purposely designed to dissipate high temperatures and should therefore not be touched.
- High loudspeaker levels can cause permanent hearing damage. You should therefore avoid the direct vicinity of loudspeakers operating at high levels. Wear hearing protection if continuously exposed to high levels.

MAINS CONNECTION:

- The unit is designed for continuous operation.
- The set operating voltage must match the local mains supply voltage.
- Caution: The unit mains switch must be in position '0' before the mains cable is connected.
- The unit is connected to the mains via the supplied power unit or power cable.
- Power unit: Never use a damaged connection lead. Any damage must be rectified by a competent technician.
- Avoid connection to the mains supply in distributor boxes together with several other power consumers.
- The plug socket for the power supply must be positioned near the unit and must be easily accessible.

PLACE OF INSTALLATION:

- The unit should stand only on a clean, horizontal working surface.
- The unit must not be exposed to vibrations during operation.
- Keep away from moisture and dust where possible.
- Do not place the unit near water, baths, wash basins, kitchen sinks, wet areas, swimming pools or damp rooms. Do not place objects containing liquid on the unit - vases, glasses, bottles etc.
- Ensure that the unit is well ventilated.
- Any ventilation openings must never be blocked or covered. The unit must be positioned at least 20 cm away from walls. The unit may only be fitted in a rack if adequate ventilation is ensured and if the manufacturer's installation instructions are followed.
- Keep away from direct sunlight and the immediate vicinity of heating elements and radiant heaters or similar devices.
- If the unit is suddenly moved from a cold to a warm location, condensation can form inside it. This must be taken into account particularly in the case of tube units. Before switching on, wait until the unit has reached room temperature.
- Accessories: Do not place the unit on an unsteady trolley, stand, tripod, base or table. If the unit falls down, it can cause personal injury and itself become damaged. Use the unit only with the trolley, rack stand, tripod or base recommended by the manufacturer or purchased together with the unit. When setting the unit up, all the manufacturer's instructions must be followed and the setup accessories recommended by the manufacturer must be used. Any combination of unit and stand must be moved carefully. A sudden stop, excessive use of force and uneven floors can cause the combination of unit and stand to tip over.
- Additional equipment: Never use additional equipment which has not been recommended by the manufacturer as this can cause accidents.
- To protect the unit during bad weather or when left unattended for prolonged periods, the mains plug should be disconnected. This prevents the unit being damaged by lightning and power surges in the AC mains supply.

Diagram 1



Diagram 2



CONSEILS DE SECURITE IMPORTANTS!

PRIERE DE LIRE AVANT L'EMPLOI ET A CONSERVER POUR UTILISATION ULTERIEURE!

- L'appareil a été conçu par Hughes & Kettner selon la norme IEC 9239 et a quitté l'entreprise dans un état irréprochable. Afin de conserver cet état et d'assurer un fonctionnement sans danger de l'appareil nous conseillons à l'utilisateur la lecture des indications de sécurité contenues dans le mode d'emploi. L'appareil est conforme à la classification I (mise à terre de protection).
- SURETE, FIABILITE ET EFFICACITE DE L'APPAREIL NE SONT GARANTIS PAR HUGHES & KETTNER QUE SI:
 - Montage, extension, nouveau réglage, modification ou réparation sont effectués par Hughes & Kettner ou par toute personne autorisée par Hughes & Kettner.
 - L'installation électrique de la pièce concernée correspond aux normes IEC (ANSI).
 - L'utilisation de l'appareil suit le mode d'emploi.

AVERTISSEMENT:

- A moins que cela ne soit manuellement possible, tout enlèvement ou ouverture du boîtier peut entraîner la mise au jour de pièces sous tension.
- Si l'ouverture de l'appareil est nécessaire, celui-ci doit être coupé de chaque source de courant. Ceci est à prendre en considération avant tout ajustement, entretien, réparation ou changement de pièces.
- Ajustement, entretien ou réparation sur l'appareil ouvert et sous tension ne peuvent être effectués que par un spécialiste autorisé par le fabricant (selon VBG4). Le spécialiste étant conscient des dangers liés à ce genre de réparation.
- Les sorties de baffles qui portent le signe IEC 417/5036 (fig. 1, voir en bas) peuvent être sous tension dangereuse. Avant de brancher l'appareil utiliser uniquement le câble de raccordement conseillé par le fabricant pour raccorder les baffles.
- Toutes les prises des câbles de raccordement doivent être, si possible, vissées ou verrouillées sur le boîtier.
- Utilisez subsidiairement uniquement des fusibles de type IEC 127 de puissance de courant nominale donnée.
- L'utilisation de fusibles rafistolés ou court-circuités est inadmissible.
- Ne jamais interrompre la connexion du circuit protecteur.
- Il est conseillé de ne pas toucher aux surfaces pourvues du signe „HOT“ (fig. 2, voir en bas), aux parois arrière ou caches munis de fentes d'aération, éléments d'aération et leurs caches ainsi qu'aux tubes et leurs caches. Ces éléments pouvant atteindre des températures élevées pendant l'utilisation de l'appareil.
- Les Niveaux de puissance élevés peuvent entraîner des lésions auditives durables. Evitez donc la proximité de haut-parleurs utilisés à haute puissance. Lors de haute puissance continue utilisez une protection auditive.

BRANCHEMENT SUR LE SECTEUR:

- L'appareil est conçu pour une utilisation continue.
- La tension de fonctionnement doit concorder avec la tension secteur locale.
- Attention: L'interrupteur de secteur de l'appareil doit être sur la position „0“, lorsque le câble de réseau est raccordé.
- Le raccordement au réseau électrique s'effectue avec l'adaptateur ou le cordon d'alimentation livré avec l'appareil.
- Adaptateur: Un câble de raccordement abîmé ne peut être remplacé. L'adaptateur est inutilisable.
- Evitez un raccordement au réseau par des boîtes de distribution surchargées.
- La prise de courant doit être placée à proximité de l'appareil et facile à atteindre.

LIEU D'INSTALLATION:

- L'appareil doit être placé sur une surface de travail propre et horizontale.
- L'appareil en marche ne doit en aucun cas subir des vibrations.
- Evitez dans la mesure du possible poussière et humidité.
- L'appareil ne doit pas être placé à proximité d'eau, de baignoire, lavabo, évier, pièce d'eau, piscine ou dans une pièce humide. Ne placez aucun vase, verre, bouteille ou tout objet rempli de liquide sur l'appareil.
- L'appareil doit être suffisamment aéré.
- Ne jamais recouvrir les ouvertures d'aération. L'appareil doit être placé à 20 cm du mur au minimum. L'appareil peut être monté dans un Rack si une ventilation suffisante est possible et si les conseils de montage du fabricant sont suivis.
- Evitez les rayons de soleil et la proximité de radiateurs, chauffages etc.
- Une condensation d'eau peut se former dans l'appareil si celui-ci est transporté brusquement d'un endroit froid à un endroit chaud. Ceci est particulièrement important pour des appareils à tubes. Avant de brancher l'appareil attendre qu'il ait la température ambiante.
- Accessoires: L'appareil ne doit être placé sur un chariot, support, trépied, bâti ou table instable. Une chute de l'appareil peut entraîner aussi bien des dommages corporels que techniques. Utilisez l'appareil uniquement avec un chariot, Rack, support, trépied ou bâti conseillé par le fabricant ou vendu en combinaison avec l'appareil. Les indications du fabricant pour l'installation de l'appareil sont à suivre, et les accessoires d'installation conseillés par le fabricant sont à utiliser. Un ensemble support et appareil doit être déplacé avec précaution. Des mouvements brusques et des revêtements de sol irréguliers peuvent entraîner la chute de l'ensemble.
- Equipements supplémentaires: Ne jamais utiliser un équipement supplémentaire n'ayant pas été conseillé par le fabricant, ceci pouvant entraîner des accidents.
- Afin de protéger l'appareil pendant un orage ou s'il ne doit pas être utilisé pendant un certain temps, il est conseillé d'enlever la prise au secteur. Ceci évite des dommages dus à la foudre ou à des coups de tension dans le réseau à courant alternatif.

Fig. 1



Fig. 2



IMPORTANTI AVVERTIMENTI DI SICUREZZA!

LEGGERE ATTENTAMENTE PRIMA DELL'USO E CONSERVARE PER UN UTILIZZO SUCCESSIVO:

- L'apparecchio è stato costruito dalla Hughes & Kettner secondo la normativa europea IEC 9239 ed ha lasciato il nostro stabilimento in stato ineccepibile. Per garantire il mantenimento di tale stato e un utilizzo assolutamente privo di rischi l'utente è tenuto ad osservare le indicazioni e gli avvertimenti di sicurezza contenuti nelle istruzioni per l'uso. L'apparecchio rispetchia il livello di sicurezza I (collegato a terra).
- Sicurezza, affidabilità e prestazioni dell'apparecchio vengono garantiti dalla Hughes & Kettner solo ed esclusivamente se:
- Montaggio, ampliamento, rimessa a punto, modifiche e riparazioni vengono eseguite dalla Hughes & Kettner stessa o da personale da essa autorizzato.
- Gli impianti elettrici nei locali prescelti per l'uso dell'apparecchio rispondono alle normative stabilite dall'ANSI.
- L'apparecchio viene utilizzato come indicato nel libretto delle istruzioni per l'uso.

AVVERTIMENTI:

- In caso di apertura di parti di rivestimento o rimozione di parti dell'involucro, a meno che non si tratti di pezzi rimovibili semplicemente a mano, possono venire alla luce parti dell'apparecchio conduttivi di tensione.
- Se l'apertura dell'apparecchio dovesse risultare necessaria è indispensabile staccare precedentemente quest'ultimo da tutte le fonti di tensione. Rispettare tale misura di prevenzione anche prima di un allineamento, di operazioni di manutenzione, della messa in esercizio o della sostituzione di componenti all'interno dell'apparecchio.
- Allineamento, operazioni di manutenzione o eventuali riparazioni dell'apparecchio in presenza di tensione vanno eseguite esclusivamente da personale specializzato ed autorizzato, in grado di eseguire tali operazioni evitandone i rischi connessi.
- Le uscite degli altoparlanti contrassegnate dai caratteri IEC 417/5036 (vedi illustrazione 1 a fondo pag.) possono essere conduttivi di tensione pericolosa con cui evitare il contatto. Per questo motivo, prima di accendere l'apparecchio, collegare quest'ultimo agli altoparlanti servendosi esclusivamente del cavetto d'allacciamento indicato dal produttore.
- Tutte le spine e i cavi di collegamento devono essere avvitati o fissati all'involucro dell'apparecchio per quanto possibile.
- Tutti i fusibili di sicurezza vanno sostituiti esclusivamente con fusibili del tipo IEC 127 e valore della corrente nominale indicato.
- L'utilizzo di fusibili di sicurezza non integri e la messa in corto circuito del sostegno di metallo sono proibite.
- Non interrompere mai il collegamento con il circuito di protezione.
- Superfici contrassegnate dalla parola „HOT“ (vedi illustrazione 2 a fondo pag.), così come griglie di aerazione, dispositivi di raffreddamento e i loro rivestimenti di protezione, oppure valvole e i relativi rivestimenti protettivi possono surriscaldarsi notevolmente durante l'uso e per questo motivo non vanno toccate.
- L'ascolto di suoni ad alto volume può provocare danni permanenti all'udito. Evitate perciò la diretta vicinanza con altoparlanti ad alta emissione di suono e utilizzate cuffie protettive in caso ciò non sia possibile.

ALIMENTAZIONE:

- L'apparecchio è concepito per il funzionamento continuo.
- La tensione di esercizio deve corrispondere alla tensione di rete a cui ci si allaccia.
- Attenzione: l'interruttore di alimentazione dell'apparecchio deve essere in posizione 0 quando viene allacciato il cavetto d'alimentazione.
- L'allacciamento alla rete elettrica avviene tramite alimentatore o cavetto d'alimentazione consegnato insieme all'apparecchio.
- Alimentatore: un cavo di connessione danneggiato non può essere sostituito. L'alimentatore non può più essere utilizzato.
- Evitate un allacciamento alla rete di corrente utilizzando cassette di distribuzione sovraccariche.
- La spina di corrente deve essere situata nelle vicinanze dell'apparecchio e facilmente raggiungibile in qualsiasi momento.

LOCALI DI COLLOCAMENTO:

- Opportuno collocare l'apparecchio su una superficie pulita e orizzontale.
- Non sottoporre l'apparecchio in funzione a scosse e vibrazioni.
- Proteggere l'apparecchio per quanto possibile da umidità e polvere.
- Non collocare l'apparecchio vicino ad acqua, vasche da bagno, lavandini, lavelli da cucina, locali umidi o piscine. Non appoggiare recipienti contenenti liquidi - vasi, bicchieri, bottiglie, ecc. - sull'apparecchio.
- Provvedere ad una buona aerazione dell'apparecchio.
- Eventuali aperture previste per la ventilazione dell'apparecchio non vanno né bloccate, né mai coperte. L'apparecchio va collocato ad almeno 20 cm di distanza dalle pareti circostanti e può essere inserito tra altre componenti di un impianto solo in caso di sufficiente ventilazione e qualora le direttive di montaggio del produttore vengano rispettate.
- Evitare di esporre l'apparecchio ai raggi del sole e di collocarlo direttamente nelle vicinanze di fonti di calore come caloriferi, stufette, ecc.
- Se l'apparecchio viene trasportato rapidamente da un locale freddo ad uno riscaldato può succedere che al suo interno si crei della condensa. Ciò va tenuto in considerazione soprattutto in caso di apparecchi a valvole. Attendere che l'apparecchio abbia assunto la temperatura ambiente prima di accenderlo.
- Accessori: non collocare l'apparecchio su carrelli, supporti, treppiedi, superfici o tavoli instabili. Se l'apparecchio dovesse cadere a terra potrebbe causare danni a terzi o danneggiarsi irrimediabilmente. Utilizzate per il collocamento dell'apparecchio supporti, treppiedi e superfici che siano consigliate dal produttore o direttamente comprese nell'offerta di vendita. Per il collocamento dell'apparecchio attenetevi strettamente alle istruzioni del produttore, utilizzando esclusivamente accessori da esso consigliati. L'apparecchio in combinazione ad un supporto va spostato con molta attenzione. Movimenti bruschi o il collocamento su pavimenti non piani possono provocare la caduta dell'apparecchio e del suo supporto.
- Accessori supplementari: non utilizzate mai accessori supplementari che non siano consigliati dal produttore, potendo essere ciò causa di incidenti.
- Per proteggere l'apparecchio in caso di temporali o nel caso questo non venisse utilizzato per diverso tempo si consiglia di staccarne la spina di corrente. In questo modo si evitano danni all'apparecchio dovuti a colpi di fulmine o ad improvvisi aumenti di tensione nel circuito di corrente alternata.

Illustrazione 1

Illustrazione 2



¡INDICACIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES!

¡LÉANSE ANTES DE UTILIZAR EL APARATO Y GUARDENSE PARA SU USO POSTERIOR!

- El aparato ha sido producido por Hughes & Kettner según el IEC 9239 y salió de la fábrica en un estado técnicamente perfecto. Para conservar este estado y asegurar un funcionamiento sin peligros el usuario debe tener en cuenta las indicaciones y advertencias contenidas en las instrucciones de manejo. El aparato corresponde a la clase de protección I (toma de tierra protegida).
- LA SEGURIDAD, LA FIABILIDAD Y EL RENDIMIENTO DEL APARATO SOLO ESTAN GARANTIZADOS POR HUGHES & KETTNER CUANDO:
- el montaje, la ampliación, el reajuste, los cambios o las reparaciones se realicen por Hughes & Kettner o por personas autorizadas para ello;
- la instalación eléctrica del recinto en cuestión corresponda a los requisitos de la determinación del IEC (ANSI);
- el aparato se use de acuerdo con las indicaciones de uso.

ADVERTENCIA:

- Si se desatan protecciones o se retiran piezas de la carcasa, exceptuando si se puede hacer manualmente, se pueden dejar piezas al descubierto que sean conductoras de tensión.
- Si es necesario abrir el aparato, éste tiene que estar aislado de todas las fuentes de alimentación. Esto se debe tener en cuenta antes del ajuste, de un entretenimiento, de una reparación y de una sustitución de las piezas.
- Un ajuste, un entretenimiento o una reparación en el aparato abierto y bajo tensión sólo puede ser llevado a cabo por un especialista autorizado por el productor (según VBG 4) que conozca a fondo los peligros que ello conlleva.
- Las salidas de altavoces que estén provistas de la característica IEC 417/5036 (figura 1, véase abajo) pueden conducir tensiones peligrosas al contacto. Por ello es indispensable que antes de poner en marcha el aparato; la conexión se haya realizado únicamente con el cable de empalmes recomendado por el productor.
- Las clavijas de contacto al final de los cables conectores tienen que estar atornilladas o enclavadas a la carcasa, en tanto que sea posible.
- Los fusibles de repuesto que se utilicen sólo pueden ser del tipo IEC 127 y tener la intensidad nominal indicada.
- El uso de fusibles reparados o la puesta en cortocircuito del soporte es inadmisibles.
- El empalme del conductor de protección no se puede interrumpir en ningún caso.
- Las superficies provistas de la característica "HOT" (figura 2, véase abajo), los paneles de fondo trasero o las protecciones con ranuras de ventilación, los cuerpos de ventilación y sus protecciones, así como las válvulas electrónicas y sus protecciones pueden alcanzar temperaturas muy altas durante el funcionamiento y por ello no se deberían tocar.
- Niveles elevados de la intensidad de sonido pueden causar continuos daños auditivos; por ello debe evitar acercarse demasiado a altavoces que funcionen a altos niveles. En tales casos utilice protecciones auditivas.

ACOMETIDA A LA RED:

- El aparato está proyectado para un funcionamiento continuo.
- La tensión de funcionamiento ajustada tiene que coincidir con la tensión de la red del lugar.
- Advertencia: el interruptor de la red del aparato tiene que estar en la posición 0 cuando se conecte el cable de red.
- La conexión a la red eléctrica se efectuará con la fuente de alimentación o con el cable de red que se entreguen con el aparato.
- Fuente de alimentación: una línea de conexión dañada no se puede sustituir. La fuente de alimentación no puede volver a ponerse en funcionamiento.
- Evite una conexión de la red eléctrica a distribuidores con muchas tomas de corriente.
- El enchufe para el suministro de corriente tiene que estar cerca del aparato y ser de fácil acceso.

SITUACION:

- El aparato debería estar situado en una superficie limpia y totalmente horizontal.
- El aparato no puede estar expuesto o ningún tipo de sacudidas durante su funcionamiento.
- Se deben evitar la humedad y el polvo.
- El aparato no puede ponerse en funcionamiento cerca del agua, la bañera, el lavamanos, la pila de la cocina, un recinto con tuberías de agua, la piscina o en habitaciones húmedas. Tampoco se pueden poner objetos llenos de líquido - jarrones, vasos, botellas, etc. - encima de él.
- Procure que el aparato tenga suficiente ventilación.
- Las aberturas de ventilación existentes no se deben bloquear ni tapar nunca. El aparato debe estar situado como mínimo a 20 cm de la pared. El aparato sólo se puede montar en un rack, si se ha procurado la suficiente ventilación y se han cumplido las indicaciones de montaje del productor.
- Evite los rayos del sol directos así como la proximidad a radiadores, electro-radiadores o aparatos similares.
- Si el aparato pasa repentinamente de un lugar frío a otro caliente, se puede condensar humedad en su interior. Esto se debe tener en cuenta sobretodo en los aparatos con válvulas electrónicas. Antes de poner en marcha el aparato se debe esperar hasta que éste haya adquirido la temperatura ambiental.
- Accesorios: el aparato no se puede colocar encima de carros, estantes, tripodes, soportes o mesas inestables. Si el aparato se cae puede causar daños personales y se puede estropear. Coloque el aparato sólo en un carro, rack, estante, trípode o soporte recomendado por el productor o que se le haya vendido junto con el aparato. En la instalación se deben seguir las indicaciones del productor así como utilizar los accesorios recomendados por el mismo para colocarlo encima. El conjunto del aparato con el pedestal se debe mover con mucho cuidado. Un paro brusco, la aplicación de una fuerza desmesurada o un suelo irregular puede ocasionar la caída de todo el conjunto.
- Piezas adicionales: no utilice nunca piezas adicionales que no estén recomendadas por el productor, ya que se podrían provocar accidentes.
- Para proteger el aparato de una tormenta o si no se supervisa ni utiliza durante algún tiempo, se debería desconectar la clavija de la red. Así se evitan daños en el aparato a causa de un rayo y golpes de tensión en la red de corriente alterna.

Figura 1



Figura 2



WARP 7

WE ARE DELIGHTED THAT YOU OPTED FOR A HUGHES & KETTNER WARP 7!

21st century metal is all about detuned guitars, ponderous & ominous riffs, big & bold effected clean sounds. No wonder that yesteryear's amplification can't cut it in this brave new world of sound. The WARP 7 is designed specifically to do the sound, vibe and feel of detuned guitars justice. No quarter expected, none granted. The WARP channel will hammer out every hard-as-nails riff you send its way. The Clean channel too packs a mighty wallop; even the wildest effect sounds slice through loud and clear. Both channels sport dedicated 3-band EQs, letting you dial in great tone and extreme contrasts, from nasty, paint-peeling riffs to glassy & glossy clean arpeggios and chord work. With its beefy 100-watt power amp, the WARP 7 is the ideal tool for winning friends and influencing people; particularly your neighbors and parents are sure to be delighted. Loaded with Celestion® RockDriver Junior speakers, the 4 x 12" cabinet sends your musical message out to a wide audience - far wider, in fact, than previously thought possible with a rig of this size. Taller and deeper than comparable cabs, and cleverly braced to pack a powerful punch, it pumps out the kind of low-end thunder known to cause cardiac arrhythmia in lab rats!

HERE'S WISHING YOU LOTS OF SUCCESS AND FUN WITH THE TONE OF YOUR WARP 7!

CONTENTS

THINGS TO DO BEFORE OPERATING THE AMP	
1.0 THE CHANNELS OF THE WARP 7	5
2.0 CONNECTIONS AND CONTROL FEATURES	6
3.0 STANDARD SETUP / CABLE CONNECTIONS	7
4.0 OPERATING THE WARP 7	7
4.1 SELECTING CHANNELS	7
4.2 THE WARP 7 AND FX DEVICES	7
4.3 THE WARP 7 AND MIXING CONSOLES	7
5.0 SERVICE AND PREVENTIVE MAINTENANCE	7
6.0 POSSIBLE ERROR SOURCES/TROUBLE-SHOOTING	8
7.0 TECHNICAL SPECIFICATIONS	8

THINGS TO DO BEFORE OPERATING THE AMP

You're probably champing at the bit, impatient to plug in and rip it up. Before you do, though, be sure to read these guidelines thoroughly. They have been known to ensure long life for many an amp.

- Check out the voltage rating displayed next to the amp's AC socket and make sure it matches your local AC current before you plug the **WARP 7's** power cord into an AC outlet.
- Make sure plenty of air can circulate around your amp's ventilation ducts.
- Place the amp on a sturdy, secure base and avoid exposing it to mechanical shocks and extreme temperatures that could endanger the device or your and others' safety.
- HUGHES & KETTNER is not liable for any damage to the amp due to improper operation.

1.0 THE CHANNELS OF THE WARP 7

What's so special about the design of the **WARP 7** circuitry? Well, there are two new wrinkles particularly worth noting: 1) The preamp is optimized for the signal and frequency response of detuned guitars. The **WARP 7** just starts to unleash the brunt of its sonic fury at frequencies other amps can't even begin to render. This big bad beast likes the taste of detuned riffs best, so be sure to feed it regularly! 2) **WARP 7** sports two channels that are, sonically speaking, polar opposites: ultra clean vs. roaring high gain tone. And that calls for closer examination:



CLEAN:

The Clean channel delivers razor-sharp tone piercing enough to stop a charging rhino in its tracks at a hundred paces. The signal remains distortion-free even at very high levels. Not until the Volume knob is cranked to extreme settings will the amp begin to bare its teeth with a hint snarl. Nice but nasty are the adjectives that come to mind. Now what's so remarkable about that? In a nutshell, you can lather the wildest and weirdest effects on your guitar signal and it will still cut through loud and clear, with enough punch to put the rest of the band's instruments in their place. Say goodbye and good riddance to those wimpy, washed-out sounds. Now you can play with the big boys' toys - hip vibe, roto and tremolo effects of the variety used by the headlining acts - and still be heard at denture-rattling volume levels.

WARP:

Look out! This is the **WARP 7's** sonic heart of darkness. This channel offers the kind of earsplitting high gain sound that you have come to know and love from your fave CDs. Its distortion can be best described as a throaty rumble-picture a genetically engineered, steroid-addled lion with an attitude problem. RRrrrrrrr indeed. Depending on the setting, it delivers a nasty new metal thump, post-grunge growl, alternative snarl or the doomsday thunder so cherished by devotees of death and Goth metal. The PRESENCE knob tweaks the upper mids to suit each genre. Case in point: GAIN all the way up, BASS cranked, MID and TREBLE to 12 o'clock positions, PRESENCE to 11 o'clock - presto, there's that trademark "Bizkit" sound.

Now you have some idea of what the **WARP 7** is able to deliver in terms of tone. But there's more to it than that - you'll find our trademark Technology of Tone in the various connectors, buttons and knobs as well. And that's our cue to look at these in detail:

2.0 CONNECTIONS AND CONTROL FEATURES



INPUT: Input jack for guitars; it is designed to take guitars with even very high output levels, so feel free to slap this input silly with powerful signals. Totally bulletproof (in this respect, that is), it is built to take everything your guitar can dish out and more.

CLEAN VOLUME: Determines the level of the CLEAN channel. Even at high settings, the amp's output signal will remain virtually free of distortion. You may want to take pity on your band mates and hand out earplugs before the next rehearsal.

BASS, MID, TREBLE: The CLEAN channel's 3-band EQ. Again, this channel has oodles of headroom, delivering tremendous clarity and packing the kind of punch it takes to get heavily processed signals across load and clear. If you don't use many effects, you'll come up with the best results if you turn the BASS knob well up and the TREBLE knob to just to the left of the 12 o'clock position. Then adjust the MID knob to tune the tone to your guitar and taste.

CHANNEL SELECT: Switches from the CLEAN channel to the WARP channel. The WARP channel is active when the button is pressed.

RED WARP LED: Illuminates to indicate the WARP channel is active.

WARP GAIN: Controls the saturation level (the amount of distortion or, put onomatopoeically, the RRrrrrr factor) of the WARP channel. This knob is your grit selector: Go from merely dirty but tremendously punchy tone at lower settings to less punchy but extremely filthy tone at higher settings - those RRrrrrr's will really roll.

WARP MASTER: Controls the level of the WARP channel; use it to dial in the desired balance between the CLEAN and WARP channels. If you want to send your band buddies home with bleeding ears, this is the knob to use. Witticisms aside, though: The **WARP 7** is a loud amp and your hearing is extremely sensitive and easily prone to irreversible damage. Please exercise restraint and take every precaution to prevent hearing loss and tinnitus.

BASS, MID, TREBLE: 3-band EQ for the WARP channel. You'll find an example setting in section 1.0 describing the WARP channel.

PRESENCE: Fine-tunes the upper mids (1,100 to 1,800 hertz). This frequency range has a considerable influence on the overall flavor of your sound. The amount of "bite" varies depending on this knob's setting. With a little experimentation, this knob will soon help you discover the sonic secrets of the big boys.

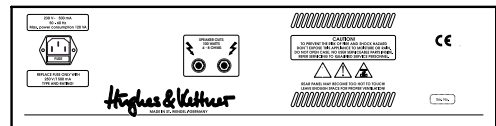
FX SEND: If you want to employ an effect device, connect its input to this jack. (More on this in section 4.2). You can also use this output to send the signal to another power amp or a RED BOX for the purposing of patching your r signal into a mixer. (More on this in section 4.3)

FX RETURN: Connect this jack to the effect device's output.

FOOTSWITCH: Jack designed to take a standard footswitch (the Hughes & Kettner FS-1 will do nicely) for switching back and forth between the CLEAN and WARP channels. To do this, the CHANNEL SELECT switch on the front panel must be set to CLEAN (red LED does not light up).

PHONES: Connect headphones to this jack. The internal speaker is automatically disconnected when you insert a plug into this jack, avoiding generational conflicts and ensuring peaceable relationships with your fellow man and woman.

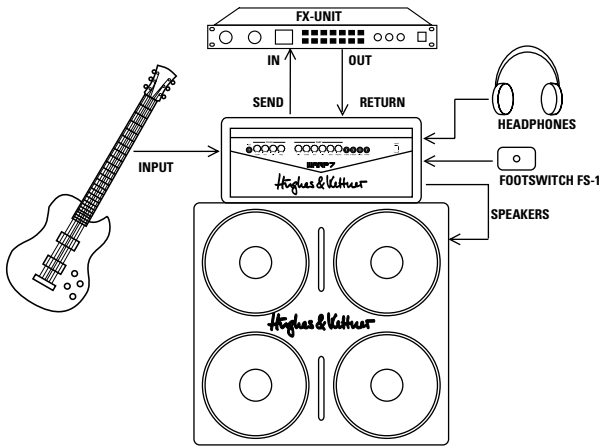
REAR PANEL:



MAINS: Connect the included Euro norm mains cable to this socket. Before you plug the amp into a wall outlet, ensure your local mains voltage matches the specification indicated on the device.

Speaker Outputs: These jacks are designed to take speaker cords to connect the included 4x 12" cabinet and another auxiliary cabinet with a rating of at least 8 ohms. Make absolutely sure that the overall impedance of connected cabinets is not lower than 4 ohms! Unless of course you want to use the **WARP 7** one last time as a hot air grill, barbecuing it in the process. That's an option we can't advocate...

3.0 STANDARD SETUP / CABLE CONNECTIONS



4.0 OPERATING THE WARP 7

Now that you know a bit about the key features, let's take a look at how the **WARP 7** handles. This section also provides useful tips on connecting the **WARP 7** to other devices.

4.1 SELECTING CHANNELS

You can activate the channels of the **WARP 7** via the front panel CHANNEL SELECT button or an external footswitch. The Hughes & Kettner range of accessories offers a footswitch that fits the bill, the FS-1.

4.2 THE WARP 7 AND FX DEVICES

WARP 7 is equipped with a serial effects loop. This means that the preamp output signal is routed through an inserted effect device in its entirety, and that the entire signal is processed. Note that the sound quality of the processed signal depends largely on the quality of the employed effect device. A sorry signal processor can turn even the biggest, baddest tone into a something puny.

HOW TO CONNECT AN EFFECTOR:

- Connect the FX SEND jack to the input and the FX RETURN jack to the output of your effects device.
- Use high-quality patch cords only to prevent signal loss, background noise and drop-outs.
- Ensure that the effect device is not being overdriven. Keep an eye on whatever type of level meter, gain indicator or overload lamp the effects device is equipped with, and adjust its input and output controls accordingly.
- Unless you have a jones of lo-fi effects, distortion devices simply don't belong in an FX loop. Any kind of device that compresses the signal should be connected first in the signal chain. Depending on the type of effect you want to achieve, it may be preferable to plug a compressor to the amp's input.

4.3 THE WARP 7 AND MIXING CONSOLES

When you want to connect the **WARP 7** to a mixer, we recommend that you patch the signal through a Hughes & Kettner RED BOX PRO first. Connect it to the amp's FX SEND jack. Note that in this configuration the "to mixer" output level is independent of the Master knob setting. The RED BOX balances the signal and simulates the sound of speakers.

A RED BOX may also be inserted between the speaker out and the speakers. In this scenario, the "to mixer" signal level is affected by the Master knob setting.

5.0 SERVICE AND PREVENTIVE MAINTENANCE

The **WARP 7** amp does not require any type of regular maintenance, and there are no user-serviceable parts inside. However, there are a few precautions you would be well-advised to take because they will extend the life of your amp tremendously:

- Make sure all peripheral devices, cords and cables are in a state of good repair!
- Defective speaker cables (shorted cables, loose connections) are by far the most common cause of power amp failure. Poor cables are also noisy and often the source of annoying hum.
- Ensure plenty of air can circulate around your amp's ventilation areas (that is, the back of the amp's chassis) at all times.
- Definitely avoid exposure to mechanical shocks and extreme heat, dust and particularly moisture.
- Be picky about the kind of peripheral devices that you connect to your amp and always check out their specs before you plug them in. Never connect devices with high output signal levels (e.g. power amps) to your amp's input.
- Be sure the AC power source delivers the current that your amp is designed to handle before you plug it in. When in doubt about the local rating, ask the venue's sound technician or a stage hand.
- Refrain from DIY repairs! To be on the safe side, you should also have a qualified technician replace internal fuses.

Use a soft damp cloth to clean the exterior surface of the **WARP 7**.

6.0 POSSIBLE ERROR SOURCES/ TROUBLE-SHOOTING

6.1 The WARP 7 won't power up when you switch it on:

- It's not getting AC power. Check the mains cable to see if it's connected properly!
- The mains fuse is defective. Replace the fuse with another identical fuse. If this fuse also blows, talk to your local Hughes & Kettner dealer.

6.2 The WARP 7 is cabled up and connected properly, but no sound is audible:

- One or several GAIN or MASTER controls are turned all the way down. Dial in higher settings.
- Your guitar cord may be defective; try another cord.
- A short circuit in the speaker signal chain may have tripped an internal fuse. Make sure none of the connections are shorted out and have a qualified service technician replace the fuse (identical specifications are a must).

6.3 Your footswitch will not switch channels:

- You may have failed to connect the footswitch. Plug it into the appropriate jack of the **WARP 7**.
- Check if you connected a suitable footswitch. We recommend the FS-1, another great product of the Hughes & Kettner range of accessories.

6.4 When in use, the FX-SEND / FX-RETURN jacks generate annoying hum:

- An electrical or magnetic field is causing interference. Use cables of a higher quality or rearrange the cables you are using to reduce interference to a minimum. If this still doesn't improve the situation, use a DI box.
- The connected devices' ground circuit may be causing a ground loop. Under no circumstances should you sever the ground of the connected devices! Try plugging all devices into the same socket via an AC power distributor/power strip. If this doesn't eliminate the noise, you must ensure the connection is galvanically separated by routing the signal through a DI box.

6.5 The signal is totally distorted when you connect an FX device (even when you dial in a clean sound):

- The effector's input is being overdriven. Decrease the processor's input sensitivity by backing off its input or gain knob.

6.6 The output signal level drops considerably when you connect an effect device:

- The FX processor's output level is set to too low a level. Turn it up.

7.0 TECHNICAL SPECIFICATIONS

Preamp section:

INPUT:	-10 dB/1 m ohms
FX SEND:	+6 dBV/270 ohms
FX RETURN:	0 dB/220 ohms

Power amp:

'CURRENT FEEDBACK' solid state power amp

Output power:

100 watts RMS at 4 ohms

Headphones out:

100 mW at 4 – 600 ohms

Frequency response:

20 Hz - 30 kHz

Speaker Cabinet:

4 CELESTION® RockDriver Junior speakers, 12",
200 watts RMS at 8 ohms

GENERAL DATA:

Voltage:

230 V~	(European model)
117 V~	(North American model)
100 V~	(Japanese model)

Max. power consumption:

175 VA at 4 ohms

Mains fuse:

T 500 mA	(230 V model)
T 1000 mA	(117 V model)
T 1000 mA	(100 V model)

Internal fuses:

2x T2A

Dimensions:

Head: 610 x 235 x 255 mm (W x H x D)
Speaker cabinet: 765 x 825 x 345 mm (W x H x D)

Weight:

Head:	9 kg
Speaker cabinet:	38 kg

WARP 7

WIR FREUEN UNS, DASS DU DICH FÜR EINEN HUGHES & KETTNER WARP 7 ENTSCIEDEN HAST!

Das Soundverständnis im Metal des 21. Jahrhunderts wird von heruntergestimmten Gitarren, böartigen Riffs und wabernden, cleanen Effektklängen geprägt. Klar, dass in dieser neuen Soundwelt auch die Amps von gestern versagen.

Der WARP 7 ist auf den Sound von "detuned" Gitarren spezialisiert. Im WARP Kanal prügelt er ultratiefe hammerharte Riffs völlig gnadenlos heraus. Sein Clean Kanal wurde so abgestimmt, dass sich selbst die abgefahrensten Effektsounds im Bandgefüge noch klar durchsetzen. Beide Kanäle haben ihren eigenen 3-Band EQ. So lässt sich der WARP 7 optimal für das krasse Wechselspiel von bösen Riffs und gläsernen Cleansounds einstellen.

Mit seiner 100 Watt Endstufe eignet sich der WARP 7 ganz hervorragend dafür, sich bei Nachbarn und Eltern mit Nachdruck beliebt zu machen. Nicht ganz unschuldig an den möglichen Auswirkungen dürfte dabei auch die mit 4x 12" Celestion® RockDriver Junior Lautsprechern bestückte Box sein. Sie wurde extra hoch und extra tief dimensioniert und innen ordentlich verstrebt; das rumpelt so richtig fett!

VIEL ERFOLG UND SPASS AM "TONE" MIT DEINEM WARP 7!

INHALT

VOR DER INBETRIEBNAHME	
1.0 DIE KANÄLE DES WARP 7	9
2.0 ANSCHLÜSSE UND BEDIENELEMENTE	10
3.0 STANDARD SET UP/VERKABELUNG	11
4.0 BEDIENUNG DES WARP 7	11
4.1 DAS ANWÄHLEN DER KANÄLE	11
4.2 DER WARP 7 MIT EFFEKTGERÄTEN	11
4.3 DER WARP 7 AM MISCHPULT	11
5.0 WARTUNG UND SERVICE	11
6.0 FEHLERBESEITIGUNG/TROUBLESHOOTING	12
7.0 TECHNISCHE DATEN	12

VOR DER INBETRIEBNAHME

Sicher willst Du jetzt gleich das erste Riff schrubben. Aber vorher solltest Du dies hier genau durchlesen. Es hat schon so manchem Amp ein langes Leben beschert.

- Vergewissere Dich vor dem Anschluss des **WARP 7**, dass der nahe der Netzbuchse angegebene Spannungswert mit der vorhandenen Netzspannung übereinstimmt.
- Stelle eine ausreichende Luftzufuhr an die Kühlfächchen des Gerätes sicher.
- Achte auf einen festen Stellplatz, der mechanische und thermische Fremdeinwirkungen, welche die Betriebssicherheit des Gerätes oder die Sicherheit von Personen beeinträchtigen könnten, ausschließt.
- Für Schäden am Gerät, die durch unsachgemäßen Betrieb entstehen wird seitens des Herstellers keine Haftung übernommen.

1.0 DIE KANÄLE DES WARP 7

Was ist so besonders am Schaltungskonzept des **WARP 7**? Nun, da gibt es zwei herausragende Eigenschaften:

- 1) Die Vorstufe ist auf das Signal und den Frequenzgang von heruntergestimmten Gitarren optimiert. Wo andere Amps nicht hinkommen, geht der **WARP 7** erst so richtig ab. "Detuned" schmeckt diesem Amp am besten. Füttere ihn also regelmäßig!
- 2) Der **WARP 7** verfügt über zwei Kanäle, die gegensätzlicher kaum sein können. Ultra-clean trifft auf brüllendes High Gain. Da sollten wir vielleicht einmal einen genauen Blick drauf werfen:



CLEAN:

Der Clean Kanal liefert einen schneidenden Ton, mit dem Du jedem, der in den Bannstrahl des **WARP 7** gerät, messerscharf den Scheitel ziehen kannst. Selbst bei hohen Volume Einstellungen bleibt das Signal unverzerrt. Erst bei nahezu voll aufgezoogenem Regler geht der Sound in einen leichten Crunch über.

Und was ist der Clou daran? Ganz einfach: Du kannst den Sound mit den verrücktesten und abgedrehtesten Effekten verfremden; er wird sich immer noch glasklar gegen den Rest der Band durchsetzen statt mulmig unterzugehen. Endlich werden die coolen Vibe-, Roto-, Tremolo-Effekte, die Du bei den großen Bands gehört hast, auch für Dich in amtlicher Lautstärke realisierbar.

WARP:

Obacht! Hier schlägt das böse Herz des **WARP 7**. Dieser Kanal bietet den brüllenden High Gain Sound, den Du von Deinen Lieblings-CD's her kennst. Die Verzerrung lässt sich am besten mit einem grollenden RRrrrrrrr beschreiben. Je nach Einstellung breffert dieser Kanal in bester New Metal Manier daher, bewegt sich im Post-Grunge und Alternative Sektor oder donnert knallhart durch Death- und Gothic-Gefilde. Der PRESENCE Regler liefert dabei immer die entsprechende Feinabstimmung für die oberen Mitten. Ein Beispiel: GAIN fast voll auf, BASS rein, MID und TREBLE auf 12 Uhr Position, PRESENCE auf 11 Uhr und schon steht ein "Bizkit"-Sound, der sich gewaschen hat.

OK, jetzt haben wir also schon einmal einen groben Überblick über die Grundsounds des **WARP 7**. Aber natürlich steckt auch in den einzelnen Anschlüssen, Schaltern und Reglern eine ganze Menge Technology of Tone. Schauen wir uns die doch einmal im Detail an:

2.0 ANSCHLÜSSE UND BEDIENELEMENTE



INPUT: Anschlussbuchse für die Gitarre. Die Buchse verträgt auch Gitarren mit enorm hohem Output, Du kannst sie also ruhig mit Vollgas ansteuern. Sie ist in dieser Hinsicht absolut kugelsicher und holt das volle Pfund aus Deiner Gitarre heraus.

CLEAN VOLUME: Regelt die Lautstärke des CLEAN Kanals. Selbst bei hohen Einstellungen bleibt der Sound nahezu unverzerrt. Deine Bandkollegen sollten also schon mal die Ohrstöpsel für die nächste Probe richten.

BASS, MID, TREBLE: 3-Band Klangregelung für den CLEAN Kanal. Wie bereits erwähnt, verfügt dieser Kanal über enorm viel Biss, um dem Ton auch beim Einsatz stark verfremdender Effekte die nötige Durchsetzungskraft zu geben. Falls Du nicht so viele Effekte einsetzt, erhältst Du die besten Sound-Resultate, wenn du den BASS Regler ziemlich weit aufdrehst und den TREBLE Regler etwas unter der 12 Uhr Position einstellst. Mit dem MID Regler kannst Du den Sound dann ganz gezielt auf Deine Gitarre und Deine Vorstellungen abstimmen.

GELBE WARP LED: Die leuchtende LED zeigt den aktiven CLEAN Kanal an.

CHANNEL SELECT: Schaltet zwischen CLEAN Kanal und dem WARP Kanal um. Bei gedrücktem Schalter ist der WARP Kanal aktiv (Siehe auch FOOTSWITCH).

ROTE WARP LED: Die leuchtende LED zeigt den aktiven WARP Kanal an.

WARP GAIN: Kontrolliert den Übersteuerungsgrad (die Verzerrung, den RRRrrrrr-Faktor) des WARP Kanals. Hier befindet sich die Schaltzentrale des Bösen. Bei niedrigeren Einstellungen entwickelt der Sound einen enormen Bumms. Bei höheren Einstellungen geht etwas vom Bumms verloren, dafür rollt das RRRrrrrr aber um so heftiger.

WARP MASTER: Regelt die Lautstärke des WARP Kanals im Verhältnis zum CLEAN Kanal. Wenn Du Deine Band mit blutenden Ohren nach Hause schicken willst, ist das der richtige Knopf dafür.

Jetzt mal im Ernst: Der **WARP 7** ist ein lauter Amp und Dein Gehör ein sensibles Sinnesorgan. Ein maßvoller Umgang mit der Lautstärke ist also durchaus angebracht.

BASS, MID, TREBLE: 3-Band Klangregelung für den WARP Kanal. Ein Soundbeispiel findest Du oben unter 1.0 bei der Beschreibung des WARP Kanals.

PRESENCE: Liefert die Feinabstimmung für den Bereich der oberen Mitten (1100 – 1800 Hz) und verleiht dem Sound so seinen ganz typischen Charakter. Je nach Einstellung erhält der Ton mehr oder weniger Biss. Durch etwas Experimentieren wirst Du ganz schnell den Sounds der Großen auf die Schliche kommen.

FX-SEND: Falls Du ein Effektgerät verwenden möchtest, so verbinde diese Buchse mit dessen Eingang. (Mehr zu diesem Thema findest Du unter 4.2)

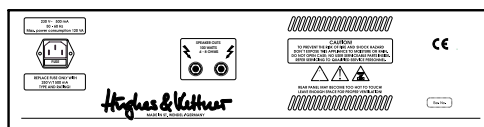
Weiterhin ist hier der Anschluss einer zusätzliche Endstufe oder einer RED BOX zwecks Signalführung zum Mischpult möglich. (Mehr zu diesem Thema findest Du unter 4.3)

FX-RETURN: Verbinde diese Buchse mit dem Ausgang des Effektgerätes.

FOOTSWITCH: Anschluss für einen handelsüblichen Fußschalter (z.B. Hughes & Kettner FS-1). Damit kann zwischen CLEAN und WARP Kanal umgeschaltet werden. Der CHANNEL SELECT Schalter auf der Frontseite muss dabei auf CLEAN geschaltet sein (gelbe LED leuchtet).

PHONES: Klinkebuchse zum Anschluss eines Kopfhörers. Die Lautsprecherbox wird bei Verwendung eines Kopfhörers automatisch stumm geschaltet. Dadurch dürfte der konfliktfreie Umgang mit den Mitmenschen gewährleistet sein.

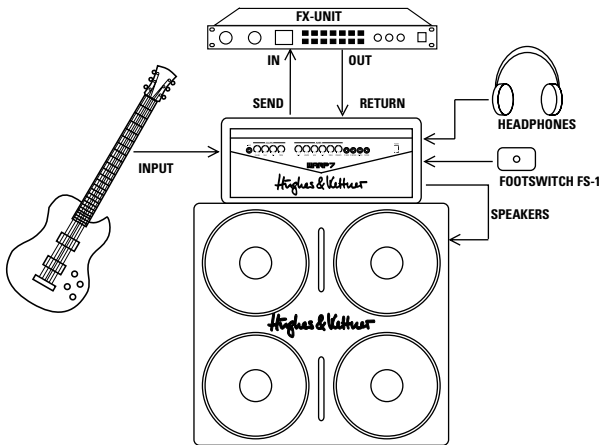
RÜCKSEITE:



MAINS: Netzbuchse für das mitgelieferte Euronetzkabel. Bevor der Netzstecker eingesteckt wird, vergewissere Dich, dass die vorhandene Netzspannung mit dem auf dem Gerät angegebenen Wert übereinstimmt.

SPEAKER OUTPUTS: Zum Anschluss der mitgelieferten 4x 12" Box und einer anderen Zusatzbox mit mindestens 8 Ohm. Die Mindestimpedanz von 4 Ohm darf nicht unterschritten werden. Das heißt, bei Belegung beider Buchsen dürfen nur Boxen mit je 8 Ohm angeschlossen werden. Es sei denn natürlich, Du möchtest den **WARP 7** in einem allerletzten Einsatz als Heißluftgrill benutzen... Würden wir nicht so gut finden...

3.0 STANDARD SET UP / VERKABELUNG



4.0 BEDIENUNG DES WARP 7

So, die wichtigsten Features haben wir ja nun kennengelernt. Nachfolgend gibt es nun noch ein paar nützliche Infos über die Verbindung des **WARP 7** mit anderen Geräten.

4.1 DAS ANWÄHLEN DER KANÄLE

Die Kanäle des **WARP 7** werden über den CHANNEL SELECT Schalter auf der Frontseite oder einen externen Fußschalter angewählt. Ein geeigneter Fußschalter (FS-1) wird im Zubehörprogramm von Hughes & Kettner angeboten.

4.2 DER WARP 7 MIT EFFEKTGERÄTEN

Der **WARP 7** ist mit einem seriellen Effektweg ausgestattet. Dabei wird das Vorstufensignal des Amps komplett durch ein eingeschleiftes Effektgerät geführt und bearbeitet. Beachte, dass die Soundqualität entscheidend von der Qualität des verwendeten Effektgerätes abhängt. Ein schlechter Effektprozessor kann den Sound ziemlich mickrig machen.

ANSCHLUSS DES EFFEKTGERÄTES:

- Verbinde die FX-SEND Buchse mit dem Input, die FX-RETURN Buchse mit den Output Deines Effektgerätes.
- Verwende ausschließlich hochwertige Patchkabel, um Signalverluste, Störgeräusche oder Aussetzer zu verhindern.
- Achte stets darauf, dass das Effektgerät nicht übersteuert wird. Beachte dazu ggf. die Aussteuerungsanzeige des Effektgerätes und benutze die "Input" und "Output" Regler am Effektgerät zum Auspegeln.
- "Verzerrer" haben im Einschleifweg nichts zu suchen. Grundsätzlich gehören komprimierende Effekte immer an den Anfang der Signalkette. Auch Kompressoren sollten (je nach gewünschtem Soundeffekt) ggf. vor den Input des Amps geschaltet werden.
- Auch bei Fußpedalen sollte man darauf achten, dass sie vor den Input geschaltet werden.

4.3 DER WARP 7 AM MISCHPULT

Zum Anschluss des **WARP 7** an ein Mischpult empfehlen wir die Signalführung über eine Hughes & Kettner RED BOX PRO®. Diese kann an der FX-SEND Buchse des Amps angeschlossen werden. Der Ausgangspegel ist hier masterunabhängig. Das Signal ist dann symmetrisch ausgeführt (= balanced) und mit einer Speakersimulation versehen. Die RED BOX PRO® kann allerdings auch zwischen Speakerausgang und Lautsprecherbox geschaltet werden. Das Signal ist in diesem Fall masterabhängig.

5.0 WARTUNG UND SERVICE

Der **WARP 7** ist wartungsfrei. Dennoch gibt es einige Grundregeln, deren Einhaltung die Lebensdauer Deines Amps enorm verlängern.:

- Sorge immer für eine technisch einwandfreie Geräteperipherie!
- Defekte Boxenkabel sind mit Abstand die häufigste Ursache für Endstufenausfälle. Schlechte Kabel führen immer wieder zu Brummproblemen.
- Sorge stets für freie Luftzirkulation an die Kühlflächen des Amps (Rückseite Ampchassis).
- Vermeide in jedem Fall starke mechanische Erschütterungen, extreme Hitze, das Eindringen von Staub und insbesondere Nässe.
- Beachte peinlich genau die Spezifikationen von Zusatzgeräten. Schließe nie Ausgänge mit zu großem Pegel (z.B. Endstufen) an den Amp an.
- Prüfe vor Anschluss des Gerätes immer die vorhandene Netzspannung. Kontaktiere im Zweifelsfall den Bühnentechniker, Hausmeister o.ä. .
- Versuche keine "do it yourself" Reparaturen! Auch der Tausch interner Sicherungen wird besser von einem erfahrenen Techniker vorgenommen.

Die Oberfläche des **WARP 7** lässt sich am besten mit einem leicht angefeuchteten Tuch säubern.

6.0 MÖGLICHE FEHLERQUELLEN / TROUBLESHOOTING

6.1 Der WARP 7 lässt sich nicht einschalten:

- Es liegt keine Netzspannung an. Überprüfe den korrekten Anschluss des Netzkabels!
- Die Netzsicherung ist defekt. Bitte ersetze die Netzsicherung durch eine neue Sicherung mit entsprechendem Wert. Wende Dich bei erneutem Defekt an Deinen Hughes & Kettner Fachhändler.

6.2 Der WARP 7 ist korrekt verkabelt, aber es ist nichts zu hören:

- Einer oder mehrere der Gain- bzw. Masterregler sind abgedreht. Drehe den/die Regler auf.
- Das Gitarrenkabel ist evtl. nicht in Ordnung. Probiere es mit einem Anderen.
- Durch einen Kurzschluss am Lautsprecheranschluss hat eine der internen Sicherungen angesprochen. Stelle sicher, dass die Anschlüsse überbrückungsfrei sind und lasse durch einen Servicetechniker die Sicherung wechseln (korrekten Wert beachten!).

6.3 Die Kanäle können über einen externen Fußschalter nicht umgeschaltet werden:

- Der Stecker des Fußschalters ist nicht eingesteckt. Verkabele den **WARP 7** entsprechend.
- Prüfe, ob der angeschlossene Fußschalter dem richtigen Typ entspricht. Wir empfehlen den FS-1 aus dem Hughes & Kettner Zubehörprogramm.

6.4 Beim Benutzen der FX-SEND / FX-RETURN BUCHSE entsteht ein Brummgeräusch:

- Ein elektrisches / magnetisches Wechselfeld streut auf die Leitung ein. Benutze ein besseres Kabel und versuche durch geschicktes Verlegen der Leitung die Einstreuung zu minimieren. Hilft dies nicht, empfiehlt sich die Benutzung einer DI Box.
- Über die Erdung der verbundenen Geräte entsteht eine Brummschleife. Unterbreche in keinem Fall die Schutzleiter der Geräte! Betreibe beide Geräte am selben Netzverteiler. Schafft dies noch keine Abhilfe, muss die Verbindung mittels einer DI Box galvanisch getrennt werden.

6.5 Beim Anschluss eines Effektgerätes ist das Signal (selbst bei Clean Sounds) völlig verzerrt.

- Der Eingang des Effektgerätes wird übersteuert. Regle die Eingangsempfindlichkeit ("Input" oder "Gain") am Effektgerät zurück.

6.6 Beim Anschluss eines Effektgerätes wird das Ausgangssignal deutlich leiser.

- Das Effektgerät ist an seinem Ausgang falsch ausgepegelt. Regele den "Output" am Effektgerät hoch.

7.0 TECHNISCHE DATEN

Vorstufensektion:

INPUT:	-10 dB/1 MOhm
FX-SEND:	+6 dBV/270 Ohm
FX-RETURN:	0 dB/220 Ohm

Endstufe:

'CURRENT FEEDBACK' Halbleiterendstufe

Ausgangsleistung:

100 Watt RMS an 4 Ohm

Kopfhörerausgang:

100 mW an 4 – 600 Ohm

Frequenzgang:

20 Hz - 30 Khz

Speaker Cabinet:

4x CELESTION® RockDriver Junior, 12",
200 Watt RMS an 8 Ohm

ALLGEMEINE DATEN:

Betriebsspannung:

230 V~	(europäisches Modell)
117 V~	(nordamerikanisches Modell)
100 V~	(japanisches Modell)

Max. Leistungsaufnahme:

175 VA

Netzsicherung:

T 500 mA	(230 V Modell)
T 1000 mA	(117 V Modell)
T 1000 mA	(100 V Modell)

Interne Sicherungen:

2x T2A

Abmessungen (B x H x T):

Topteil:	610 x 235 x 255 mm
Cabinet:	765 x 825 x 345 mm

Gewicht:

Topteil:	9 kg
Cabinet:	38 kg

WARP 7

NOUS VOUS FÉLICITONS D'AVOIR CHOISI LE HUGHES & KETTNER WARP 7 !

Le son Metal du 21e siècle est l'apanage des guitares « detuned », des riffs agressifs et des effets clean empreints de vibrato. Il est clair que, dans ce nouvel environnement sonore, les amplis d'hier ne vous sont plus d'aucune utilité. Le WARP 7 est spécialisé dans le son des guitares « de-tuned ». Le canal WARP résonne aux martèlements impitoyables des riffs profonds. Grâce au réglage de son canal Clean, les effets sonores les plus discrets parviennent encore à s'exprimer clairement au sein du groupe. Les deux canaux sont dotés de leur propre égaliseur 3 bandes. Le WARP 7 peut ainsi être réglé de façon optimale pour reproduire les alternances marquées entre riffs rageurs et sons clean cristallins.

Avec son étage de puissance de 100 watts, le WARP 7 est idéal pour la tranquillité des voisins et des parents. Avec son enceinte et ses haut-parleurs 4 x 12" Celestion® RockDriver Junior, il sait parfaitement ce qu'il fait. Ultra-haut et ultra-profond, il incarne également un modèle d'ordre intérieur ; sans aucun doute, il « déménage » !

NOUS VOUS SOUHAITONS BEAUCOUP DE SUCCÈS ET DE PLAISIR MUSICAL AVEC VOTRE WARP 7 !

SOMMAIRE

AVANT LA MISE EN FONCTION	
1.0 LES CANAUX DU WARP 7	13
2.0 RACCORDEMENTS ET ELEMENTS DE COMMANDE	14
3.0 REGLAGES STANDARD ET CABLAGE	15
4.0 COMMANDE DU WARP 7	15
4.1 LE CHOIX DES CANAUX	15
4.2 LE WARP 7 ET LES UNITES D'EFFETS	15
4.3 LE WARP 7 A LA TABLE DE MIXAGE	15
5.0 ENTRETIEN ET MAINTENANCE	15
6.0 DEPISTAGE DES PANNES	16
7.0 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	16

AVANT LA MISE EN FONCTION

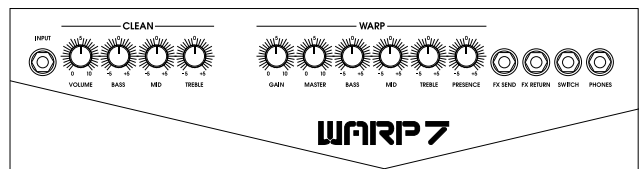
Vous êtes certainement impatient de gratter votre premier riff. Cependant, nous vous conseillons de commencer par lire attentivement les pages qui suivent. Elles ont déjà eu l'occasion de prolonger la vie de plus d'un ampli.

- Avant de brancher le **WARP 7**, n'oubliez pas de vérifier que la valeur de tension indiquée près de la prise de branchement correspond bien à la tension secteur disponible.
- Veillez à garantir une aération suffisante des surfaces de refroidissement de l'appareil.
- Installez l'appareil dans un endroit stable, à l'abri des influences mécaniques et thermiques extérieures susceptibles de compromettre la sécurité de fonctionnement de l'appareil ou la sécurité des personnes.

- Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une utilisation inappropriée de l'appareil.

1.0 LES CANAUX DU WARP 7

En quoi le concept de circuit du **WARP 7** est-il différent ? En fait, il se distingue par deux propriétés remarquables :
 1) Le préampli est optimisé en fonction du signal et de la réponse harmonique des guitares « detuned ». Le **WARP 7** se sent seulement à l'aise là où d'autres amplis jettent l'éponge. « Detuned », voilà ce qu'il préfère. Par conséquent, n'hésitez pas à lui en donner !
 2) Le **WARP 7** est doté de deux canaux on ne peut plus différents : Ultra-clean et High Gain. Nous vous devons peut-être une petite explication :



CLEAN :

Le canal Clean produit un son incisif qui décoiffe. Le signal reste clair sur presque toute la plage de puissance sonore et ne génère un léger crunch qu'à fond.

Le summum ? Très simple : vous pouvez greffer sur le son les effets les plus fous et les plus tordus ; il ne sera jamais éclipsé par le reste du groupe, mais restera toujours aussi clair. Enfin, les effets cool du type Vibe, Roto et Trémolo, dont vous gratifiez les grands groupes, seront aussi « dans vos cordes ».

WARP :

Attention ! C'est ici que bat le cœur agressif du **WARP 7**. Ce canal produit un rugissement High Gain qui vous rappellera inmanquablement vos CD favoris. Pour décrire la distorsion, rien de tel qu'un bon RRrrrrrr qui gronde. Selon le réglage, ce canal vous emportera aux rythmes brutaux du New Metal ou aux coups de tonnerre du Death ou du Gothic, mais il se sentira aussi à l'aise dans le style Post Grunge ou Alternative. Le régulateur de PRESENCE garantit toujours le réglage fin approprié pour les médiums supérieurs. Un exemple : GAIN presque à fond, basses claires, médiums et aigus sur « 12 heures », PRESENCE sur « 11 heures » et vous obtenez un son « Bizkit ».

OK, vous avez maintenant une bonne idée du son de base du **WARP 7**. Mais il est clair que les différents raccords, commutateurs et régulateurs recèlent un véritable trésor de la Technology of Tone. Nous vous invitons à les passer en revue :

2.0 RACCORDEMENTS ET ELEMENTS DE COMMANDE



INPUT : prise pour guitare qui supporte également les guitares à fort output. Ne craignez pas de l'utiliser à plein régime, elle est absolument inébranlable et tirera toute la puissance de votre guitare.

CLEAN VOLUME : réglage du volume du canal CLEAN. Même à fond, le son ne subit pratiquement pas de distorsions. Les autres musiciens du groupe auront tout intérêt à prévoir des boules Quies pour la prochaine répétition.

BASS, MID, TREBLE : réglage de sonorité à trois bandes pour le canal CLEAN. Comme nous l'avons déjà expliqué, ce canal possède une agressivité suffisante pour s'imposer, quels que soient les effets utilisés. Si vous n'êtes pas un fana des effets, nous vous conseillons de mettre le régulateur BASS presque à fond et le régulateur TREBLE sur « 12 heures ». Le régulateur MID vous permet alors d'adapter le son à votre guitare et à votre jeu.

CHANNEL SELECT : commutation entre les canaux CLEAN et WARP. Le canal WARP est actif quand il est enfoncé.

DEL ROUGE WARP : la DEL rouge s'allume pour indiquer que le canal WARP est actif.

WARP GAIN : contrôle du taux de surmodulation (la distorsion, le facteur RRrrrrrr) du canal WARP. C'est ici que se trouve la centrale de commutation de l'agressivité. Sur les premiers niveaux de réglage, le son génère un énorme boum, qui s'atténue au profit d'un violent RRrrrrrr lorsqu'on augmente le réglage.

WARP MASTER : régulation du volume sonore du canal WARP par rapport au canal CLEAN. Si votre objectif est de percer les tympans de tous les autres membres du groupe, c'est assurément la fonction à utiliser.

Soyons sérieux : le **WARP 7** est un ampli puissant et vos oreilles sont des organes sensoriels sensibles. Réglez le volume dans des limites raisonnables !

BASS, MID, TREBLE : réglage de sonorité à trois bandes pour le canal WARP. Pour un exemple de son, reportez-vous à la section 1.0 (description du canal WARP).

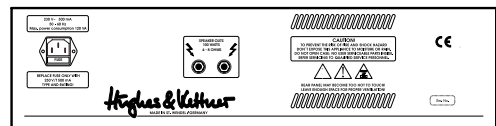
PRESENCE : réglage fin pour les médiums supérieurs (1 100 – 1 800 Hz), qui confère son caractère typique au son. Le son est plus ou moins agressif selon le réglage. Après quelques tâtonnements, vous découvrirez rapidement le son des plus grands.

FX-SEND : si vous comptez utiliser une unité d'effets, reliez son entrée à cette prise (pour plus d'informations à ce sujet, consultez la section 4.2). En outre, vous pouvez aussi brancher un étage de puissance supplémentaire ou un RED BOX afin d'acheminer les signaux à la table de mixage (pour de plus d'informations à ce sujet, consultez la section 4.3).

FX-RETURN : reliez la sortie de l'unité d'effets à cette prise.

PEDALIER : prise pour un pédalier classique (par exemple, Hughes & Kettner FS-1) permettant de commuter entre les canaux CLEAN et WARP. Le commutateur CHANNEL SELECT de la face avant doit être réglé sur CLEAN (DEL rouge éteinte).

PHONES : douille jack pour casque. L'utilisation d'un casque coupe automatiquement l'enceinte, ce qui évite tout conflit avec votre entourage.

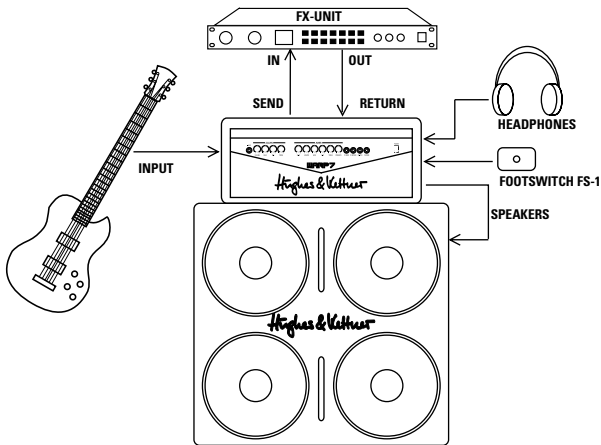


FACE ARRIERE :

MAINS : prise pour câble secteur conforme aux normes européennes compris dans la livraison. Avant de brancher le câble secteur, assurez-vous que la tension indiquée sur l'appareil correspond bien à la tension secteur disponible.

Speaker Outputs : pour le branchement de l'enceinte 4x 12" (comprise dans la livraison) et d'une enceinte supplémentaire présentant une impédance minimale de 8 ohms. L'impédance minimale admissible est de 4 ohms. Cela signifie que, si les deux prises sont occupées, seules des enceintes de 8 ohms chacune peuvent être raccordées. Sauf si, bien évidemment, vous avez envie de transformer le **WARP 7** en barbecue à air chaud... Ce que nous trouverions moins intéressant...

3.0 REGLAGES STANDARD ET CABLAGE



4.0 COMMANDE DU WARP 7

Voilà, nous vous avons présenté les principales fonctions du **WARP 7**. Vous trouverez ci-après quelques informations utiles sur le raccordement du **WARP 7** à d'autres appareils.

4.1 LE CHOIX DES CANAUX

La sélection des canaux du **WARP 7** s'effectue au moyen du commutateur CHANNEL SELECT situé sur la face avant ou d'un pédalier externe. Vous trouverez un pédalier idéal (FS-1) dans la liste d'options de Hughes & Kettner.

4.2 LE WARP 7 ET LES UNITES D'EFFETS

Le **WARP 7** est équipé d'une boucle d'effets série. Le signal préamplifié de l'ampli passe intégralement par une unité d'effets intégrée où il est traité. N'oubliez pas que la qualité de l'unité d'effets utilisée a une influence déterminante sur la qualité du son. Un processeur d'effets de piètre qualité peut donner un son relativement mièvre.

CONNEXION DE L'UNITÉ D'EFFETS :

- Reliez la prise FX-SEND à l'entrée (Input) et la prise FX-RETURN à la sortie (Output) de votre unité d'effets.
- Utilisez exclusivement des câbles de raccordement de qualité afin d'éviter les pertes de signaux, les bruits parasites ou toute autre forme de décrochage.
- Veillez toujours à éviter les distorsions dans l'unité d'effets. Observez si nécessaire l'indicateur de modulation de l'unité d'effets et utilisez les potentiomètres « Input » et « Output » de l'unité d'effets pour équilibrer votre réglage.
- Les « générateurs de distorsions » n'ont rien à chercher dans la boucle d'effet. En principe, les effets de compression apparaissent toujours au début de la chaîne de signaux. Le cas échéant, les compresseurs doivent eux aussi (selon l'effet sonore recherché) être branchés en amont de l'entrée de l'amplificateur.

4.3 LE WARP 7 A LA TABLE DE MIXAGE

Si vous raccordez le **WARP 7** à une table de mixage, nous vous recommandons d'utiliser un Hughes & Kettner RED BOX PRO pour l'acheminement des signaux. Celui-ci peut être connecté à la prise FX-SEND de l'ampli. Le niveau de sortie est ici indépendant du Master. Le signal est symétrisé (= balanced) et est doté d'une simulation d'enceinte.

Toutefois, le RED BOX peut aussi être inséré entre la sortie haut-parleur et l'enceinte. Dans ce cas, le signal est dépendant du Master.

5.0 ENTRETIEN ET MAINTENANCE

L'ampli **WARP 7** ne nécessite aucun entretien. Néanmoins, vous allongerez sensiblement la durée de vie de votre ampli en respectant quelques règles élémentaires.

- Utilisez toujours des appareils périphériques en parfait état de marche !
- Les câbles de haut-parleur défectueux constituent de loin la cause la plus fréquente de panne des étages de puissance. Des câbles défectueux provoquent toujours des problèmes de ronflement.
- Veillez toujours à maintenir les fentes d'aération des surfaces de refroidissement de l'ampli (arrière du châssis de l'ampli) dégagées.
- En tout état de cause, évitez d'exposer l'appareil à des vibrations mécaniques, des chaleurs extrêmes, des poussières et – surtout – de l'humidité.
- Soyez particulièrement vigilant en ce qui concerne les spécifications des appareils supplémentaires. Ne branchez jamais de sorties à niveau trop élevé (par exemple, des étages de puissance) à l'ampli.
- Vérifiez toujours la tension secteur avant de brancher l'appareil. En cas de doute, contactez le technicien de scène, le responsable de la salle, etc.
- Ne « bricolez » pas de réparations vous-même en cas de problème ! Même pour le remplacement de fusibles internes, il est préférable de faire appel à un technicien qualifié.

Il est conseillé de nettoyer la surface du **WARP 7** avec un chiffon légèrement humide.

6.0 DEPISTAGE DES PANNES

6.1 Impossible d'allumer le WARP 7 :

- L'ampli n'est pas alimenté. Vérifiez si le câble secteur est bien raccordé !
- Le fusible secteur est défectueux. Remplacez-le par un fusible de même valeur. En cas de nouveau problème, contactez votre revendeur Hughes & Kettner.

6.2 Der WARP 7 est câblé correctement, mais aucun son n'est audible :

- Un ou plusieurs régulateurs Gain ou Master sont sur 0. Tournez le ou les boutons de réglage.
- Le câble de la guitare est peut-être défectueux. Essayez avec un autre câble.
- Un court-circuit dans le branchement du haut-parleur a fait déclencher un des fusibles internes. Vérifiez l'absence de court-circuit dans les branchements et appelez un technicien du service après-vente pour remplacer le fusible (utilisez un fusible de même valeur !).

6.3 Il est impossible de passer d'un canal à l'autre au moyen d'un pédalier externe :

- Le pédalier n'est pas raccordé. Câblez le WARP 7 en conséquence.
- Vérifiez que le pédalier raccordé correspond bien au type de pédalier requis. Nous recommandons le pédalier FS-1 de la liste des options Hughes & Kettner.

6.4 L'utilisation de la prise FX-SEND / FX-RETURN provoque un ronflement :

- Un champ électrique/magnétique alternatif provoque des interférences sur la ligne. Utilisez un câble de meilleure qualité et essayez de réduire les interférences en posant la ligne de façon adéquate. Si vous n'obtenez pas de résultat, utilisez une boîte à entrée numérique.
- La mise à la terre des appareils connectés crée une boucle de ronflement. Ne supprimez en aucun cas les conducteurs de protection des appareils ! Branchez les deux appareils sur le même distributeur de secteur. Si cela n'est d'aucun secours, la liaison doit être isolée électriquement par une boîte à entrée numérique.

6.5 Lors du branchement d'une unité d'effets, le signal est tout à fait distordu (même en son Clean) :

- L'entrée de l'unité d'effets est surmodulée. Baissez la sensibilité d'entrée (« Input » ou « Gain ») sur l'unité d'effets.

6.6 Le signal de sortie est manifestement trop bas lors du branchement d'une unité d'effets :

- L'unité d'effets est mal équilibrée à sa sortie. Augmentez « Output » sur l'unité d'effets.

7.0 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Section préampli :

INPUT :	-10 dB/1 mégohms
FX-SEND :	+6 dBV/270 ohms
FX-RETURN :	0 dB/220 ohms

Étage de puissance :

Étage de puissance à semiconducteurs « CURRENT FEEDBACK »

Puissance de sortie :

100 watts RMS à 4 ohms

Sortie pour casque :

100 mW à 4 – 600 ohms

Réponse harmonique :

20 Hz - 30 Khz

Enceinte acoustique :

4 x CELESTION® RockDriver Junior, 12",
200 watts RMS à 8 ohms

CARACTERISTIQUES GENERALES :

Tension du réseau :

230 V~	(modèle européen)
117 V~	(modèle nord-américain)
100 V~	(modèle japonais)

Consommation d'énergie maximale :

175 VA à 4 ohms

Fusible réseau :

T 500 mA	(modèle 230 V)
T 1000 mA	(modèle 117 V)
T 1000 mA	(modèle 100 V)

Fusibles internes :

2 x T2A

Dimensions :

Head : 610 x 235 x 255 mm (l x h x p)
Enceinte acoustique : 765 x 825 x 345 mm (l x h x p)

Poids :

Head : 9 kg
Enceinte acoustique : 38 kg

WARP 7

CONGRATULAZIONI E GRAZIE PER AVER SCELTO IL WARP 7 DI HUGHES & KETTNER!

Il sound del metal nel nuovo millennio è caratterizzato dalle chitarre accordate sulle basse tonalità, da cattivi riff e incredibili sound-effects spaziali. S'intende che in questo nuovo universo di suono gli amplificatori di ieri non servono a nulla.

Il WARP 7 è costruito appositamente per un'ottima riproduzione del sound delle chitarre "detuned". Il canale WARP è stato concepito per riprodurre con potenza durissimi riff abissali mentre il canale Clean permette che anche i più incredibili sound-effects possano imporsi chiaramente contro il resto della band. Ogni canale possiede la sua propria sezione EQ a tre canali che ti permette di regolare il tuo WARP 7 secondo le esigenze dei due estremi nel spettro del tuo sound: riff cattivissimi oppure acuti e chiarissimi sound-effects.

Grazie alla sua sezione finale di potenza 100 Watt, il WARP 7 sarà ben presto famigerato presso i tuoi vicini o i tuoi genitori; una fama dovuta da gran parte anche al cabinet munito di 4x 12"altoparlanti Celestion® Rock-Driver Junior. Per produrre un suono potente, abbiamo sovradimensionato il cabinet in altezza e profondità e inoltre l'abbiamo stabilizzato con robusti sostegni all'interno.

TI AUGURIAMO MOLTO DIVERTIMENTO E SUCCESSO CON IL TUO NUOVO WARP 7!

INDICE

PRIMA DI UTILIZZARE LO STRUMENTO	
1.0 I CANALI DEL WARP7	17
2.0 CARATTERISTICHE DEI JACK E DEI CONTROLLI	18
3.0 CONFIGURAZIONE STANDARD/COLLEGAMENTO DEI CAVI	19
4.0 UTILIZZARE IL WARP 7	19
4.1 SELEZIONARE I CANALI	19
4.1 IL WARP 7 E I PROCESSORI EFFETTI	19
4.3 IL WARP 7 E I MIXER	19
5.0 ASSISTENZA E MANUTENZIONE PREVENTIVA	19
6.0 RICERCA E SOLUZIONE DEI PROBLEMI	20
7.0 CARATTERISTICHE TECNICHE	20

PRIMA DI UTILIZZARE LO STRUMENTO

Prima di partire subito in sala prove per sparare i tuoi primi riff ti consigliamo di leggere attentamente i seguenti consigli che servono a garantire una lunga vita al tuo amplificatore.

- Verifica che la tensione elettrica locale corrisponda a quella indicata sull'amplificatore prima di collegare il cavo di alimentazione alla presa di corrente.
- Assicurati che l'aria possa circolare liberamente intorno alla parte posteriore dell'amplificatore.
- Posiziona l'amplificatore su una piattaforma stabile dove non venga esposto a possibili shock meccanici né a temperature estreme che potrebbero danneggiare l'amplificatore o attentare alla sicurezza di chi lo utilizza o gli è vicino.
- Hughes & Kettner non è responsabile per i danni causati da un utilizzo improprio dello strumento.

1.0 I CANALI DEL WARP 7

Ma cosa c'è di speciale nel circuito del **WARP 7**?

Bé, ci sono due caratteristiche che lo distinguono da altri modelli:

1) La sezione di preamplificazione è stata meticolosamente sintonizzata sulle caratteristiche del segnale e della risposta in frequenza delle chitarre accordate sulle basse tonalità. Là, dove gli altri amplificatori devono dimettersi, il **WARP 7** si sente perfettamente a suo agio. Il **WARP 7** digerisce benissimo il sound "detuned".

Nutrito regolarmente!

2) Il **WARP 7** è munito di due canali con caratteristiche assolutamente contrarie. Ultra Clean sta di fronte a un urlante High Gain. Diamoci un'occhiata più accurata.



CLEAN:

Il canale Clean produce un tono acutissimo che ti permette di letteralmente rasare i peli a ognuno che si avvicina troppo al tuo **WARP 7**. Anche a livelli elevati di volume, il segnale non è soggetto alla minima distorsione; soltanto al massimo volume il sound presenta un leggero Crunch.

E a che cosa serve questo? Semplicissimo: Anche se stai usando i più incredibili e stranissimi effetti per alterare il tuo sound, riuscirai sempre a farti sentire forte e chiaramente invece di perderti nel frastuono degli altri strumenti della tua band. Finalmente potrai realizzare anche tu i figli effetti Vibe, Roto o Tremolo che conosci dai tuoi grandi idoli; e tutto ciò a livelli di volume più che sufficienti.

WARP:

Attenzione! È qui dove batte il cuore cattivo del **WARP 7**. Questo canale ti offre il potente sound High Gain che conosci dai tuoi favoriti CD. Il miglior modo per descrivere la sua distorsione è un profondo RRRrrrrrruggito. Secondo la sua regolazione, questo canale ti dà la perfetta carica brutale per il new-metal, ti offre tutto lo spettro del post-grunge o dell'alternative eppure ti permette di partire sparato, con i cattivi e duri sound del death e del gothic.

Grazie al regolatore PRESENCE, hai sempre il controllo sulla sintonizzazione delle frequenze medie-acute. Un esempio: Alza il GAIN quasi fino in fondo, aggiungi i bassi, metti i medi e acuti sulle "12" e PRESENCE sulle "11" e voilà; pronto un sonoro sound "Limp Bizkit".

Per ora, ti abbiamo presentato soltanto una breve visione generale sui sound del **WARP 7**. Ma anche dietro ogni singolo jack, controllo o tasto si nasconde un'importante dose di Technology of Tone. Diamoci un'occhiata dettagliata:

2.0 CARATTERISTICHE DEI JACK E DEI CONTROLLI



INPUT: Presa d'ingresso per chitarre. La presa è disegnata appositamente per trattare coi alti livelli d'ingresso, quindi puoi tranquillamente alzare il volume output della tua chitarra al massimo per ottenere un potentissimo sound senza correre il rischio di saturare l'ingresso dell'amplificatore.

CLEAN VOLUME: Controllo per regolare il livello di volume del canale CLEAN. Anche a livelli di volume altissimi il suono risulta pulito. Consigliamo agli altri membri della tua band di tirare fuori i paraorecchie per la prossima prova.

BASS, MID, TREBLE: Sezione EQ a tre canali per il canale CLEAN. Come ti abbiamo già fatto sapere, questo canale riesce a dare al tuo sound un'enorme capacità a imporsi anche se stai usando effetti fortemente modulanti. Se non vuoi usare troppi effetti, otterrai il miglior risultato alzando il controllo BASS a un livello assai alto e mettendo il controllo TREBLE su una posizione un pò inferiore alle ore 12. Azionando il controllo MID, puoi regolare il suono secondo le tue esigenze e le caratteristiche della tua chitarra.

CHANNEL SELECT: Attiva o il canale CLEAN oppure il canale WARP. A tasto schiacciato, il canale WARP è attivato.

LED ROSSA WARP: Il LED si accende quando il canale WARP è attivato.

WARP GAIN: Controlla il grado di saturazione (la distorsione, oppure il fattore RRrrrrrr) del canale WARP. Eccoci nella centrale del male. A bassi livelli, il suono sviluppa un'enorme "boom". Alzando il livello, questo "boom" s'indebolisce un pò e la bestia si libera con un potentissimo RRrrrrrrugito.

WARP MASTER: Regola il volume del canale WARP in relazione al canale CLEAN. Questo è il controllo opportuno per causare orecchie sanguinanti ai membri della tua band.

Ma adesso sul serio: il **WARP 7** è un amplificatore molto potente e i tuoi orecchi sono organi sensori molto sensibili. Quindi ti consigliamo di non esagerarlo troppo col livello di volume.

BASS, MID, TREBLE: Sezione EQ a tre canali per il canale WARP. Ti abbiamo dato un esempio più avanti nella descrizione del canale WARP in cap. 1.0.

PRESENCE: Controllo per la meticolosa sintonizzazione delle frequenze medie-acute (1100 – 1800 Hz) che danno al suono del **WARP 7** le sue caratteristiche tipiche. Secondo la regolazione scelta, il suono risulta più o meno mordente. Sperimentando un pò, ce la farai presto a scoprire i segreti del sound dei tuoi idoli.

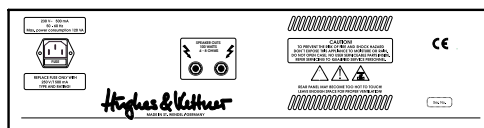
FX SEND: Se vuoi usare un processore effetti, collega l'ingresso del processore a questa presa. (troverai ulteriori informazioni in cap 4.2). Inoltre, puoi collegare un'addizionale sezione finale di potenza oppure una RED BOX per mandare il segnale a un mixer. (Troverai ulteriori informazioni in cap 4.3).

FX RETURN: Collega questa presa al jack OUTPUT del tuo processore effetti.

FOOTSWITCH: Presa per collegare un selettore a pedale (per esempio Hughes & Kettner FS-1), che puoi usare per cambiare fra i canali CLEAN e WARP. Il tasto CHANNEL SELECT che si trova sul pannello frontale deve essere messo su CLEAN (LED rossa spenta).

PHONES: Presa cuffia. Il cabinet verrà automaticamente ammutito se stai usando una cuffia, fatto che garantisce la benevolenza dei tuoi conviventi.

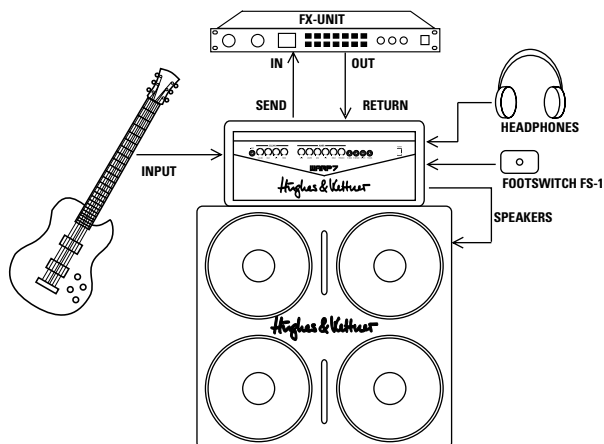
PANNELLO POSTERIORE:



MAINS: Serve a collegare il cavo incluso ad una presa di corrente a norme Euro. Assicurati che la tensione elettrica dell'amplificatore corrisponda a quella della rete a cui ti stai collegando.

SPEAKER OUTPUTS: Prese per collegare il cabinet 4x 12" compreso e un addizionale cabinet con un'impedenza di almeno 8 Ohm. Non sottopassare in nessun caso l'impedenza minima di 4 Ohm. Questo significa che devi collegare due cabinet di 8 Ohm se stai usando entrambi le prese, se non vuoi che il tuo **WARP 7** finirà la sua carriera con un ultimo impiego come griglia ad aria calda - fatto spettacolare ma certamente non approvabile...

3.0 CONFIGURAZIONE STANDARD / COLLEGAMENTO DEI CAVI



4. 0 UTILIZZARE IL WARP 7

Hai già imparato i features più importanti, adesso ti diamo utili informazioni su come collegare il **WARP 7** a altri apparecchi.

4.1 SELEZIONARE I CANALI

I canali del **WARP 7** vengono selezionati tramite il tasto CHANNEL SELECT oppure tramite un selettore a pedale esteriore. In vendita opzionale, Hughes & Kettner ti offre un selettore a pedale adatto, il FS-1.

4.2 IL WARP 7 E I PROCESSORI EFFETTI

Il TOUR REVERB è fornito con un loop effetti seriale. Questo significa che il segnale della sezione preamp viene completamente elaborato nel processore effetti collegato in serie nella catena del segnale. Bada che la qualità del sound dipende altamente dalla qualità del processore effetti che stai usando. Un processore effetti di scarsa qualità risulta in un sound poco gradevole.

PER COLLEGARE UN PROCESSORE EFFETTI:

- Collega la presa FX-SEND con l'INPUT e la presa FX-RETURN con l'OUTPUT del tuo processore effetti.
- Usa soltanto cavi di alta qualità per evitare perdite di segnale, ronzii o altre malfunzioni indesiderabili.
- Bada che l'ingresso del processore effetti non venga saturato. Consulta eventualmente il display del tuo processore effetti e riduci la sua sensibilità d'ingresso tramite i controlli "Input" e "Output".
- Mai collegare effetti di distorsione al loop seriale. Gli effetti di questa categoria vengono sempre collegati all'inizio della catena del segnale, cioè prima dell'Input dell'amplificatore. Secondo il sound-effect desiderato, ti consigliamo di collegare eventualmente anche un compressore all'inizio della catena del segnale.

4.3 IL WARP 7 E I MIXER

Per collegare il tuo **WARP 7** a un mixer ti consigliamo di usare la RED BOX PRO di Hughes & Kettner. Puoi collegarla alla presa FX SEND dell'amplificatore. Il controllo Master non influisce sul livello del segnale di questa uscita, il segnale viene trasmesso simmetricamente (=balanced) e la RED BOX aggiunge una simulazione di cabinet. Collegando la RED BOX fra l'uscita Speaker e il cabinet, il controllo Master influisce sul livello del segnale.

5.0 ASSISTENZA E MANUTENZIONE PREVENTIVA

L'amplificatore **WARP 7** non richiede alcuna manutenzione. Tuttavia, ci sono alcune precauzioni da prendere per assicurare una lunga vita al tuo amplificatore:

- Assicurati che tutte le unità esterne, i cavi e i cavi di alimentazione siano in ottimo stato.
- I cavi degli speaker difettosi sono tra le principali cause della rottura degli amplificatori. I cavi di scarsa qualità causano rumori di fondo e ronzii indesiderabili.
- Assicurati che la ventilazione dell'amplificatore (pannello posteriore, chassis) non venga ostruita da nessun oggetto.
- Evita che lo strumento subisca shock meccanici o che venga esposto ad eccessivo calore, polvere o umidità.
- Quando si collegano delle unità esterne, fai sempre attenzione alle loro specifiche tecniche. Non collegare mai delle unità con livelli di uscita del segnale troppo elevati (come altri amplificatori) all'ingresso dell'amplificatore.
- Assicurati che la tensione della rete di corrente alla quale stai per collegarti sia compatibile con quella dell'amplificatore. Nel caso fosti in dubbio chiedi informazioni al tecnico del suono o al custode del locale in cui stai provando.
- Evita di riparare lo strumento da solo! Fai in modo che sia un tecnico di assistenza qualificato a sostituire anche i fusibili interni del tuo amplificatore.

Puoi pulire la superficie del tuo **WARP 7** con uno straccio leggermente inumidito.

6.0 RICERCA E SOLUZIONE DEI PROBLEMI

6.1 Il WARP 7 non si accende:

- All'amplificatore non arriva corrente. Controlla il cavo di alimentazione e verifica che sia collegato correttamente.
- Il fusibile principale è difettoso. Sostituiscilo con un altro identico. Se anche quest'altro si brucia, consulta il tuo rivenditore HUGHES & KETTNER.

6.2 Il WARP 7 è collegato correttamente ma non si sente alcun suono:

- Uno o più controlli GAIN risp. MASTER potrebbero trovarsi a livello zero. Gira i controlli ad un valore più alto.
- Il cavo della tua chitarra potrebbe essere rotto. Prova di usarne un altro.
- Un corto circuito nella catena del segnale dello speaker può aver bruciato un fusibile interno. Assicurati che nessun collegamento sia in corto circuito e chiama un tecnico qualificato per la sostituzione del fusibile (ovviamente con caratteristiche identiche).

6.3 È impossibile selezionare i canali tramite un selettore a pedale esterno:

- Il selettore a pedale non è collegato correttamente. Inserisci il jack nell'apposita presa del WARP 7.
- Assicurati che il selettore a pedale corrisponda al tipo richiesto. Ti consigliamo di usare il FS-1, in vendita opzionale presso il tuo rivenditore Hughes & Kettner.

6.4 Quando viene utilizzata, la presa FX-SEND / FX-RETURN causa del rumore di fondo:

- Un campo elettrico o magnetico ne è la causa. Utilizza cavi di alta qualità oppure prova di sperimentare un pò con la sistemazione dei cavi per ridurre le interferenze al minimo. Se tutto ciò non migliora la situazione, utilizza un DI box.
- Le messe a terra delle unità esterne collegate creano un loop di terra che causa ronzii indesiderati. Non stacca la messa a terra delle unità collegate per nessun motivo! Prova a collegare tutte le unità alla stessa presa di corrente utilizzando una ciabatta. Se questo non serve ad eliminare il rumore, dovrai assicurarti che il collegamento è separato galvanicamente facendo passare il segnale attraverso un DI box.

6.5 Collegando un processore effetti esterno, il segnale risulta tutto distorto:

- Il segnale sta saturando l'ingresso del processore effetti. Abbassa la sensibilità d'ingresso usando i controlli "Input" o "Gain" del processore effetti.

6.6 Collegando un processore effetti esterno, il livello di volume del segnale si diminuisce:

- Il livello del segnale all'uscita del processore effetti risulta troppo basso. Alzalo tramite il controllo "Output" del processore effetti.

7.0 CARATTERISTICHE TECNICHE

Sezione Preamp:

INPUT:	-10 dB/1 MOhm
FX SEND:	+6 dBV/270 Ohm
FX RETURN:	0 dB/220 Ohm

Sezione finale di potenza:

Sezione finale di potenza a semiconduttore 'CURRENT FEEDBACK'

Potenza di uscita:

100 Watt RMS su 4 Ohm

Presa cuffia:

100 mW su 4 - 600 Ohm

Risposta in frequenza:

20 Hz - 30 KHz

Speaker Cabinet:

4x CELESTION® RockDriver Junior, 12",
200 Watt RMS su 8 Ohm

CARATTERISTICHE GENERALI:

Voltaggio:

230 V~	(modello per l'Europa)
117 V~	(modello per l'America settentrionale)
100 V~	(modello per il Giappone)

Assorbimento massimo:

175 VA su 4 Ohm

Fusibile di linea:

T 500 mA	(modello 230 V)
T 1000 mA	(modello 117 V)
T 1000 mA	(modello 100 V)

Fusibili interni:

2x T2A

Dimensioni:

Testata:	610 x 235 x 255 mm
Speaker Cabinet:	765 x 825 x 345 mm

Peso:

Testata:	9 kg
Speaker Cabinet:	38 kg

WARP 7

¡NOS COMPLACE QUE TE HAYAS DECIDIDO POR UN WARP 7 DE HUGHES & KETNER!

La comprensión del sonido metálico del siglo XXI está marcada por guitarras desintonizadas, escollos maliciosos y longitudes de efectos limpias y oscilantes. Es evidente que en este nuevo mundo de sonido también fracasan los amplificadores del pasado.

El WARP 7 está especializado en el sonido de las guitarras "detuned". En el canal WARP saca escollos martilleados ultragraves totalmente sin concesiones. Su canal Clean ha sido sintonizado de forma que hasta los sonidos de efecto más encubiertos se imponen claramente en la estructura de la banda. Ambos canales tienen su propio ecualizador de 3 bandas. De este modo, el WARP 7 puede ajustarse óptimamente al enorme despliegue de escollos maliciosos y sonidos Clean cristalinos.

Con su etapa final de 100 W, el WARP 7 es ideal para llevarse bien con los vecinos y los padres. No es totalmente ajena a los posibles efectos la caja equipada con 4 altavoces de 12" Celestion® RockDriver Junior. Si diseño se ha dimensionado extraalto y extrabajo y está reforzada interiormente como corresponde; esto sí que hace ruido.

¡QUE DISFRUTES Y TENGAS MUCHO ÉXITO CON EL SONIDO DE TU WARP 7!

CONTENIDO

ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

1.0	LOS CANALES DEL WARP 7	21
2.0	CONEXIONES Y ELEMENTOS DE MANDO	22
3.0	SETUP ESTÁNDAR / CABLEADO	23
4.0	MANEJO DEL WARP 7	23
4.1	LA SELECCIÓN DE LOS CANALES	23
4.2	EL WARP 7 CON APARATOS DE EFECTOS	23
4.3	EL WARP 7 EN LA MESA DE MEZCLAS	23
5.0	MANTENIMIENTO Y SERVICIO	23
6.0	SOLUCIÓN DE ERRORES/TROUBLESHOOTING	24
7.0	DATOS TÉCNICOS	24

ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

Estamos seguros de que deseas borrar del mapa el primer escollo. Pero en primer lugar deberías leer íntegramente este documento. Esto garantizará una larga vida a tu amplificador.

- Antes de conectar el **WARP 7** comprueba que el valor de tensión indicado cerca del enchufe de la red coincide con la tensión de la red existente.
- Asegúrate de que entra suficiente aire por las superficies de ventilación..
- Intenta que el aparato tenga un sitio fijo firme, exento de acciones mecánicas y térmicas ajenas que pudieran perjudicar su buen funcionamiento o la seguridad de personas.
- El fabricante no se hace responsable de los daños en el aparato que aparezcan por un funcionamiento incorrecto.

1.0 LOS CANALES DEL WARP 7

¿Qué tiene de especial el concepto de conexión del **WARP 7**?

Hay dos propiedades que destacan:

- 1) La etapa previa está optimizada para la señal y la respuesta de frecuencia de las guitarras desintonizadas. Donde otros amplificadores no llegan, llega perfectamente el **WARP 7**. „Detuned“ es como mejor está este amplificador. ¡Aliméntalo regularmente!
- 2) El **WARP 7** posee dos canales que apenas pueden ser opuestos. Ultra-clean apunta a una High Gain rugiente. Quizá deberíamos dar un vistazo:



CLEAN:

El canal Clean ofrece un sonido cortante con el que puedes hacerle la raya con la agudeza de un cuchillo a todo el que caiga en el anafema del **WARP 7**. Incluso con un volumen alto, la señal no se distorsiona. Con el regulador casi a tope, el sonido adquiere un ligero Crunch. ¿Cuál es la clave de ello? Muy fácil: Puedes desfigurar el sonido con los efectos más locos y retorcidos; se impondrá siempre transparente como el cristal frente al resto de la banda en lugar de quedar oculto. Finalmente, los excelentes efectos Vibe, Roto y Tremolo que has escuchado en las grandes bandas puedes lograrlo ahora también para ti con una potencia solvente.

WARP:

¡Atención! Aquí late el malicioso corazón del **WARP 7**. Este canal ofrece el rugiente High Gain Sound que ya conoces a través de tus CDs preferidos. La distorsión puede describirse de la mejor forma como un RRrrrrrrrr zumbante. Según el ajuste, este canal configura en el mejor estilo New Metal, se mueve en el Post-Grunge y el sector alternativo o atruena durísimamente por los terrenos del Death y Gothic. El regulador PRESENCE proporciona siempre la sintonía fina apropiada para los medios superiores.

Muy bien, ya hemos dado una visión general amplia de los sonidos básicos del **WARP 7**. Pero naturalmente, en las conexiones, interruptores y reguladores individuales se oculta todavía un gran volumen de tecnología y sonido. Analicémoslo en detalle:

2.0 CONEXIONES Y ELEMENTOS DE MANDO



INPUT: Conector para la guitarra. El jack acepta también guitarras con una salida enormemente alta, puedes excitarla a tope totalmente tranquilo. En este sentido es totalmente blindado y saca todo el partido de tu guitarra.

CLEAN VOLUME: Regula el volumen del canal CLEAN. Incluso con ajustes altos, el sonido se mantiene casi sin distorsiones. El resto de la banda tendrá que enderezar los tapones de las orejas para el siguiente ensayo.

BASS, MID, TREBLE: Regulación del sonido de 3 bandas para el canal CLEAN. Como ya se ha mencionado, este canal dispone de un enorme mordiente, para proporcionar al sonido la fuerza de imposición necesaria incluso cuando se usan efectos intensamente cambiantes. Si no utilizas estos efectos, obtendrás los mejores resultados de sonido si subes considerablemente el regulador BASS y ajustas el regulador TREBLE algo por debajo de la posición a las 12. Con el regulador MID puedes sintonizar el sonido selectivamente con tu guitarra y tus gustos.

CHANNEL SELECT: Conmuta entre el canal CLEAN y el canal WARP. Con el interruptor pulsado, el canal WARP está activo.

EL LED ROJO: El LED encendido indica el canal WARP activo.

WARP GAIN: Controla el grado de sobremodulación (la distorsión, el factor RRrrrrrr) del canal WARP. Aquí se encuentra la central de conmutación del maligno. Con los ajustes más bajos, el sonido desarrolla un bum enorme. Con los ajustes superiores se pierde algo de bum, aunque entonces el RRrrrrrr es más fuerte.

WARP MASTER: Regula el volumen del canal WARP en relación con el canal CLEAN. Si no quieres que tu banda llegue a casa con las orejas sangrando, es el botón apropiado para ello. Ahora en serio: El **WARP 7** es un amplificador potente y tu oído un sentido sensible. Es necesario un uso moderado del volumen.

BASS, MID, TREBLE: Regulación del sonido de 3 bandas para el canal WARP. Encontrarás un ejemplo de sonido en el punto 1.0 en la descripción del canal WARP.

PRESENCE: Proporciona la sintonía fina para el área de los medios superiores (1100 – 1800 Hz) y confiere al sonido su carácter totalmente típico. Según el ajuste, el sonido logra más o menos mordiente. Experimentando un poco conocerás rápidamente todos los secretos del sonido.

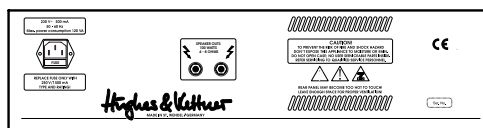
FX-SEND: En el caso de que quieras utilizar un aparato de efectos, conecta este jack con su entrada. (Encontrarás más sobre este tema en 4.2). Además, aquí puede conectarse una etapa final adicional o una RED BOX para la conducción de señales a la mesa de mezclas. (Encontrarás más sobre este tema en 4.3)

FX-RETURN: Conecta este jack con la salida del aparato de efectos.

FOOTSWITCH: Conexión para un interruptor de pie normal (por ejemplo, Hughes & Kettner FS-1). De este modo puede conmutarse entre CLEAN y WARP. El interruptor CHANNEL SELECT de la cara frontal debe estar conmutado en CLEAN (el LED rojo no se enciende).

PHONES: Jack hembra para conectar unos auriculares. El altavoz se silencia automáticamente cuando se usan unos auriculares. De este modo se evita molestar a otras personas.

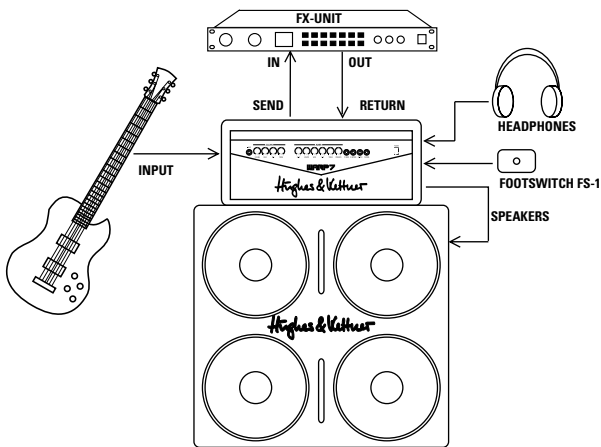
LADO POSTERIOR:



MAINS: Conector de red para el cable de red Euro suministrado. Antes de enchufar el conector de red, asegúrate de que la tensión de red existente coincida con el valor indicado en el aparato.

Speaker Outputs: Para conectar la caja 4x 12" suministrada y otra caja adicional con un mínimo de 8 ohmios. La impedancia no debe quedar bajo el mínimo de 4 ohmios. Esto significa que si están ocupados ambos jacks solamente tienen que conectarse cajas con 8 ohmios cada una. Naturalmente, si no quieres usar el **WARP 7** en última instancia como una parrilla de aire caliente...no sería del todo de nuestro agrado.

3.0 SET UP ESTÁNDAR / CABLEADO



4.0 MANEJO DEL WARP 7

Así, ya hemos conocido las características más importantes. A continuación, existen todavía un par de informaciones útiles sobre la conexión del **WARP 7** a otros aparatos.

4.1 LA SELECCIÓN DE LOS CANALES

Los canales del **WARP 7** se seleccionan por medio del interruptor CHANNEL SELECT en la cara frontal o un interruptor de pie externo. En el programa de accesorios de Hughes & Kettner se ofrece un interruptor de pie (FS-1) apropiado.

4.2 EL WARP 7 CON APARATOS DE EFECTOS

El **WARP 7** está equipado con un tramo de efecto serie. De este modo, la señal de etapa previa del amplificador se conduce y se procesa completa a través del aparato efectos en bucle. Ten en cuenta que la calidad del sonido depende decisivamente de la calidad del aparato de efectos utilizado. Un procesador de efectos malo puede debilitar considerablemente el sonido.

CONEXIÓN DEL APARATO DE EFECTOS:

- Conecta el jack FX-SEND a la entrada y el jack FX-RETURN a la salida de tu aparato de efectos.
- Utiliza exclusivamente un cable Patch de alta calidad, para impedir las pérdidas de señal, ruidos parásitos o fallos.
- Comprueba siempre que el aparato de efectos no se sobremodule. Si procede, ten en cuenta además la indicación de porcentaje de modulación del aparato de efectos y utiliza el regulador "Input" y "Output" en el aparato de efectos para regular el nivel.
- Los "distorsionadores" no tienen nada que hacer en el tramo de bucle. Básicamente, los efectos de compresión se producen siempre al comienzo de la cadena de señales. También los compresores deben conectarse (según el efecto de sonido deseado), si procede, delante de la entrada del amplificador.

4.3 EL WARP 7 EN LA MESA DE MEZCLAS

Para conectar el **WARP 7** a una mesa de mezclas, recomendamos el guiado de la señal a través de una RED BOX PRO Hughes & Kettner. Esta puede conectarse al jack FX-SEND del amplificador. El nivel de salida es aquí independiente del master. La señal se ejecuta entonces simétricamente (= balanced) y se dota de una simulación de altavoz. Sin embargo, la RED BOX puede conectarse también entre la salida de altavoz y el altavoz. En este caso, la señal depende del master.

5.0 MANTENIMIENTO Y SERVICIO

El **WARP 7** Amp esta libre de mantenimiento. Sin embargo existen algunas reglas básicas que cuyo cumplimiento prolongará la vida útil de tus Amplis notablemente.:

- Procura que los aparatos periféricos conectados se encuentren siempre en un estado técnico correcto!
- Cables de altavoces defectuosos son la causa más frecuente para los fallos de las etapas finales. Cables incorrectos conllevan en la mayoría de las veces problemas de zumbidos.
- Procura que exista una circulación libre de aire en las superficies de refrigeración del amplificador (lado posterior del chasis del amplificador).
- Evita en todo caso temperaturas extremadamente elevadas, la entrada de polvo y sobre todo de humedad..
- Presta gran atención a las especificaciones de los aparatos adicionales. No conectes nunca a la salida niveles demasiado altos (p. ej. etapas finales) al amplificador.
- Verifica siempre la tensión de la red existente antes de conectar el aparato. En caso de duda contacta con el técnico de escenario, portero o similar.
- No intentes hacer reparaciones tú mismo! Incluso el cambio de fusibles internos es mejor que lo realice un técnico especialista experto.

La superficie del **WARP 7** se puede limpiar muy bien usando un paño ligeramente húmedo.

6.0 POSIBLES FALLOS DE ERROR / TROUBLESHOOTING

6.1 No se puede conectar el WARP 7:

- ¡No llega tensión de red. Comprueba la conexión correcta del cable de red!
- El fusible de red está defectuoso. Sustituye por favor el fusible de red por otro fusible de valor adecuado. En caso de que se vuelva a producir el defecto, contacta con tu comercial especializado Hughes & Kettner.

6.2 El WARP 7 está cableado correctamente pero no se escucha nada:

- Uno o varios reguladores de ganancia o bien maestros están apagados. Vuelve a abrir los reguladores.
- El cable de guitarra eventualmente no está correcto. Inténtalo con otro.
- A través de un cortocircuito en la toma del altavoz ha saltado un fusible interno. Asegúrate que las conexiones no están puenteadas y deja que un técnico de servicio sustituya los fusibles (¡prestar atención al valor correcto!).

6.3 Los canales no pueden conmutarse mediante interruptor de pedal externo:

- El conector del interruptor de pedal no está insertado. Cablea el WARP 7 correspondientemente.
- Comprueba si el interruptor de pedal conectado concuerda con el tipo correcto. Recomendamos usar el FS-1 de la gama de accesorios de Hughes & Kettner.

6.4 Al usar la toma FX-SEND / FX-RETURN se produce ruidos de zumbido:

- Existe un campo alterno magnético / eléctrico que produce una inducción sobre la línea. Utiliza un cable de mejor e intenta al colocar el cable minimizar la inducción incidente. Si no es suficiente deberás usar una caja Box.
- a través de la toma de tierra de los aparatos conectados, se produce un bucle de zumbido. En ningún caso deberás desconectar el cable de protección a tierra del aparato. Utiliza ambos aparatos en el mismo circuito de red. Si sigue sin mejorar deberás separar galvánicamente la conexión mediante una caja DI.

6.5 Al conectar un aparato de efecto (incluso con Clean Sounds) se distorsiona completamente.

- La entrada del aparato de efecto está sobrecargada. Regula la sensibilidad de entrada bajando ("Input" o "Gain") en el aparato de efectos.

6.6 Al conectar el aparato de efecto se aprecia una reducción notable de la señal de salida.

- El aparato de efecto tiene un nivel incorrecto en su salida. Aumenta el "Output" en el aparato de efectos.

7.0 DATOS TECNICOS

Sección de etapa previa:

INPUT:	-10 dB/1 MOhmios
FX-SEND:	+6 dBV/270 Ohmios
FX-RETURN:	0 dB/220 Ohmios

Etapa final:

'CURRENT FEEDBACK' Etapa final de semiconductores

Potencia de salida:

100 Vatios RMS a 4 Ohmios

Salida de altavoces:

100 mW a 4 – 600 Ohmios

Crossover:

20 Hz - 30 Khz

Speaker Cabinet:

4x CELESTION® RockDriver Junior, 12",
200 Vatios RMS a 8 Ohmios

DATOS GENERALES:

Tensión de funcionamiento:

230 V~	(Modelo europeo)
117 V~	(Modelo norteamericano)
100 V~	(Modelo japonés)

Consumo máx. de potencia:

175 VA a 4 Ohmios

Fusible de red:

T 500 mA	(230 V Modelo)
T 1000 mA	(117 V Modelo)
T 1000 mA	(100 V Modelo)

Fusibles internos:

2x T2A

Dimensiones:

Pieza: 610 x 235 x 255 mm (A x A x F)

Caja de altavoces: 765 x 825 x 345 mm (A x A x F)

Peso:

Pieza:	9 kg
Caja de altavoces:	38 kg

This is to certify that this **Hughes & Kettner** product complies with the provisions of the Directive of the Council of the European Communities on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility (EMC Directive 89/336/EEC) and the low voltage Directive (73/23/EEC).

This declaration of conformity of the European Communities is the result of an examination carried out by the Quality Assurance Department of STAMER GmbH in accordance with European Standards EN 50081-1, EN 50082-1 and EN 60065 for low voltage, as laid down in Article 10 of the EMC Directive.



Stamer Musikanlagen GmbH*
 Magdeburger Str. 8
 66606 St.Wendel



Lothar Stamer Dipl.Ing.
 Managing Director
 St.Wendel, 08/21/01

* Stamer Musikanlagen manufactures exclusively for Hughes & Kettner.

Für dieses **Hughes & Kettner** Produkt wird hiermit bestätigt, daß es den wesentlichen Schutzanforderungen entspricht, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG) und der Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG) festgelegt sind. Diese Erklärung gilt für alle Exemplare, und bestätigt die Ergebnisse der Messungen, die durch die Qualitätssicherung der Fa. Stamer Musikanlagen GmbH durchgeführt wurden. Zur Beurteilung des Erzeugnisses hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit wurden folgende Normen herangezogen: EN 50081-1 • EN 50082-1. Zur Beurteilung der Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie wurde folgende Norm herangezogen: EN 60065

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller



Stamer Musikanlagen GmbH*
 Magdeburger Str. 8
 66606 St.Wendel

abgegeben durch



Lothar Stamer Dipl.Ing.
 Geschäftsführer
 St.Wendel, den 21/08/01

* Stamer Musikanlagen stellt exklusiv für Hughes & Kettner her.

Hughes & Kettner®

TECHNOLOGY OF TONE

AUSTRALIA

CMI, Brooklyn, Vic 3025

AUSTRIA

EXACT Vertriebs-GmbH, 8020 Graz

BENELUX

WILS MUZIEKIMPORT, 4704 RD Roosendaal

BOSNIA and HERZEGOVINA

Allied Music Exports GmbH, Munich/Germany

BRAZIL

HABRO Ltda., Sao Paulo

CANADA

EFKAY MUSIC, Cachine H8T 2P1

CROATIA

Allied Music Exports GmbH, Munich/Germany

DENMARK

REHOLM MUSIK EN-GROS, 7000 Fredericia

ESTONIA

STANFORD TRADING, 0001 Tallinn

FINLAND

F-MUSIIKKI INC., 00100 Helsinki

FRANCE

CAMAC S.A., 44470 Thouaré

GERMANY

'MUSIC & SALES' GmbH, 66606 St. Wendel

GREECE

LOGOTHETIS music, 106 Athens

HUNGARY

LAHA K.F.T., 9400 Sopron

INDONESIA

WIJAYA MUSIC, Jakarta 10710

ITALY

SISME, Osimo Scalo 60028

JAPAN

Y&P CORP., Chiba 276-0034

LETTLAND

MUSIC SERVICE Ltd., Riga

MACEDONIA

Allied Music Exports GmbH, Munich/Germany

MALTA

KNIGHT MUSIC, Hamrun HMR 09, Malta

NORWAY

BELCO A/S, 3923 Porsgrunn

POLAND

AMTEC, 51-663 Wroclaw

PORTUGAL

ALRICA, 1100 Lisboa

ROMANIA

S.C. Best Sound Impex SRL, 2900 Arad

RUSSIA

Bayland Music House, 119146 Moscow

SLOVAK REPUBLIC

GB Music spol. s.r.o., 8111 06 Bratislava

SOUTH KOREA

Firtra Trading Co., Ltd., Seoul

SPAIN

ADAGIO S.A., 08110 Barcelona

SWEDEN

ILT AB, 84100 Ånge

SWITZERLAND

SDS Music Factory AG, 8048 Zürich

TAIWAN

OMEGA MUSIC, Taichung

TURKEY

LAY LAY LOM A.S., Istanbul

UKRAINE

MUSIC WAVE, 25200 Kiev

UNITED KINGDOM & EIRE

SENNHEISER, Highwycombe, Bucks HP12 3SL

USA

HUGHES & KETTNER Inc., Mt Prospect, IL 60056

YUGOSLAVIA

Allied Music Exports GmbH, Munich/Germany