HK AUDIO

Portable Sound



XBA 18

Manual 1.0

English
Deutsch
Français
Español
Italiano

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 HK AUDIO®.
- 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.
- Clean only with dry cloth.
- Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for the safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
- Place the product always in a way that the mains switch is easily accessible.
- 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 these 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 LeveldBA, Slow Response
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
11/2	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.

Important Advice on Safety!
Please read before use and keep for later use!

- The unit has been built by HK AUDIO® in accordance with IEC 60065 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).
- HK AUDIO® ONLY GUARANTEE THE SAFETY, RELIABILITY AND EFFICIENCY OF THE UNIT IF:
- Assembly, extension, re-adjustment, modifications or repairs are carried out by HK AUDIO® 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 insulated from all power sources. Please take this into account before carrying out adjustments, maintenance, repairs and before replacing parts.
- The appliance can only be insulated from all power sources if the mains connection is unplugged.
- 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 fuses only with IEC127 type and specified ratings.
- 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.
- 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.
- Place the product always in a way that the mains switch is easily accessible.
- 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 

Wichtige Sicherheitshinweise!
Bitte vor Gebrauch lesen und für späteren Gebrauch aufbewahren!

- Das Gerät wurde von HK AUDIO® gemäß IEC 60065 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 HK AUDIO® NUR DANN GEWÄHRLEISTET, WENN:
- Montage, Erweiterung, Neueinstellung, Änderungen oder Reparaturen von HK AUDIO® 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 berührungsgefährliche 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 und der angegebenen Nennstromstärke 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.
- 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.

AUFSTELLUNGSORT:
- 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 muss immer so aufgestellt werden, dass der Netzschalter frei zugänglich ist.
- 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 vorsichtigt bewegt werden. Plötzliches Anhalten, übermäßige Kraftanwendung 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 

Conseils de Securite Importants!

Priere de lire avant l'emploi et a conserver pour utilisation ulterieure!

- L'appareil a été conçu par HK AUDIO® selon la norme IEC 60065 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 HK AUDIO® QUE SI:
- Montage, extension, nouveau réglage, modification ou réparation sont effectués par HK AUDIO® ou par toute personne autorisée par HK AUDIO®.
- 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 entrainer la mise au jour de pieces 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 pieces.
- Ajustement, entretien ou réparation sur l'appareil ouvert et sous tension ne peuvent être éffectués 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.
- L'utilisation de fusibles rafistolés ou court-circuites est inadmissible – seulement: IEC127.
- L'utilisation de fusibles rafistolés ou court-circuites 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 arrières ou caches munis de fentes d'aération, éléments d'aération et leurs caches ansi qu'aux tubes et leurs caches.
  Ces éléments pouvant atteindre des températures élévées pendant l'utilisation de l'appareil.
- Les Niveaux de puissance élévés peuvent entrainer 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.
- Le raccordement au réseau éléctrique s'effectue avec l'adaptateur ou le cordon d´alimentation livré avec l'appareil.
- Adaptateur: Un câble de raccordement abimé 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.
- Posez l'appareil en place de sorte que l'interrupteur du réseau reste accessible facilement.
- 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 entrainer 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 irreguliers peuvent entrainer la chute de l´ensemble.
- Equipements supplémentaires: Ne jamais utiliser un équipement supplémentaire n'ayant pas été conseillé par le fabricant, ceci pouvant entrainer 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 dûs 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 HK AUDIO® secondo la normativa europea IEC 60065 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 rispecchia il livello di sicurezza I (collegato a terra).
- Sicurezza, affidabilità e prestazioni dell'apparecchio vengono garantiti dalla HK AUDIO® solo ed esclusivamente se:
- Montaggio, ampliamento, rimessa a punto, modifiche e riparazioni vengono eseguite dalla HK AUDIO® 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 conduttrici 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 conduttrici 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.
- Utilizzare esclusivamente fusibili del tipo IEC 127 con la indicata corrente nominale.
- 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.), cosi 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.
- 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.
- L'apparecchio deve essere posizionato sempre in modo da assicurare il libero accesso all'interruttore di alimentazione.
- 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 buone aerazione dell'apparecchio.
- Eventuali aperture previste per la ventilazione dell'apparecchio non vanno ne bloccate, ne 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 irreparabilmente. 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.

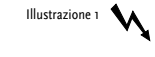
Illustrazione 1 

Illustrazione 2 

¡Indicaciones de seguridad importantes!

¡Léanse antes de utilizar el aparato y guardense para so uso posterior!

- El aparato ha sido producido por HK AUDIO® según el IEC 60065 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 HK AUDIO® CUANDO:
- el montaje, la ampliación, el reajuste, los cambios o las reparaciones se realicen por HK AUDIO® o por personas autorizadas para HK AUDIO®;
- 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 destapan 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.
- Sólo se pueden utilizar fusibles del tipo IEC 127 con la intensidad de corriente nominal indicada.
- El uso de fusibles reparados o la puesta en cortocircuito del soporte es inadmisible.
- 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.
- 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 linea 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 a ningún tipo de sacudidas durante su funcionamiento.
- Coloque el dispositivo de forma que el interruptor de la red quede accessible facilmente.
- 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, trípodes, 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 caida 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 protejer 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 



Welcome to the HK AUDIO family!

Thank you for choosing HK AUDIO product.

Used as a subwoofer or extra bass bin, the XBA 18 is well-suited for a host of bass and sub-bass applications.
Please take the time to read this manual and discover all the possibilities that the XBA 18 enclosure affords you.

Warranty

Register your XBA 18 using the enclosed warranty card to extend your warranty to five years free of charge!

Use the convenient online registration option at www.hkaudio.com.

If you are unable to register online, please fill out the enclosed warranty card completely and mail or fax it to us. The registration is only valid if the warranty registration card is filled out and returned to HK AUDIO or the device is registered via Internet within 30 days of the date of purchase. We are also interested in learning where and by whom our devices are used. This information will help us design future products. Your data is of course protected by privacy laws.

Thank you!

HK AUDIO®
Technical Service
Postfach 1509
66959 St. Wendel, Germany

Table of Contents

1 Description 4
2 Features 5
3 Connectors and Control Features 6
4 Tips and Tricks 7
5 Accessories 7
6 Troubleshooting 7
7 Technical Data 7

1 Description

The XBA 18 is a professional-class subwoofer loaded with one 18" woofer. It sports one onboard single-channel PWM power amp (class-D) with integrated control circuitry. These features let you adjust parameters such as levels, the upper frequency limit, and polarity directly at the XBA 18 without resorting to an outboard controller. If you wish to use the XBA 18 with a DDO- or controller-driven system, you can flip the Crossover switch to cut the integrated circuitry out of the signal path.

This is to certify that

HK AUDIO® XBA 18

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 according to EMC Directive 89/336/EEC including amendment 93/68/EEC and the low voltage Directive 73/23/EEC including amendment 93/68/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 EN60065 for low voltage.

STAMER MUSIKANLAGEN GMBH

Magdeburger Str. 8
66606 St. Wendel

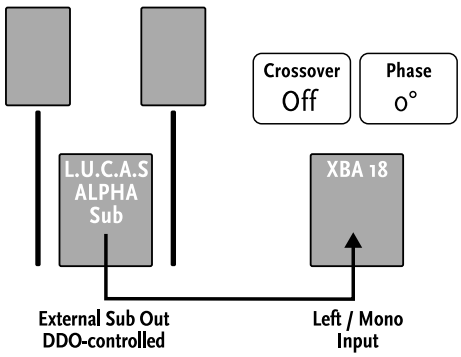
Lothar Stamer Dipl.Ing.
Managing Direcor
St. Wendel, 09/27/07

Version 1.0 09/2007

2 Features

2.1 Digital or Analog Signal Sources
You can operate the XBA 18 in two ways. The analog preamp features a variable cutoff frequency, making it easy to connect and adapt the enclosure to any given audio system. Once you active the crossover by setting the Crossover switch to On, you can adjust the cutoff frequency within a range of 60 to 100 Hz. The Gain knob is always active; it adjusts the XBA 18's input sensitivity to match it your system's signal level.

No further adjustments are necessary when you feed a DDO-controlled signal to the XBA 18 (Gain +6 db). The Crossover switch deactivates the crossover.



2.2 Digital Amping – Enhanced Efficiency and Dynamics
With an efficiency rating topping the 90% mark, Class-D digital power amps are far smaller, lighter, and more compact than conventional amps. The reduced thermal load on components clearly increases reliability. The slew rate is much faster and the attenuation factor much higher, resulting in markedly more responsive and accurate performance.

2.3 Power Amp
The single-channel PWM power amp is housed in a separate chamber within the XBA 18. It comprises limiter and protection circuits as well as a mains power unit.

Integrated Protection Circuits
The XBA 18's power amp is equipped with circuits protecting it against overcurrent at the speaker output, as well as against overheating. The Protect LED on the rear panel lights up when a protective circuit activates.

2.4 Fan
Continuously running fans serve to cool the XBA 18. They draw fresh air from the left vent and expel the warm air through the right vent (as viewed from back of the XBA 18). Located behind the vents are 5 mm foam rubber dust filters.

Important note!
Remove the metal panel to check the dust filters regularly. Clean or replace clogged filters to ensure ventilation is sufficient to cool the amp. Ensure the vents at the back of the XBA 18 remain uncovered and unobstructed.

2.5 Integrated Controller Circuitry
The XBA 18 is equipped with an active controller providing crossover and limiter functions.

Input Circuit
The XBA 18's audio input is electronically balanced. Input impedance is >47 k-ohms. The maximum input level is 22 dBu. The audio input is furnished with a high-frequency filter that prevents it from picking up stray high-frequency noise.

Filter Functions
The integrated crossover function comprises a low-pass filter with a 12 dB / octave slope and a variable upper frequency limit that is adjustable within the range of 60 to 100 Hz. The audio signal's polarity can be inverted 180 degrees to match the polarity of the PA requiring sub-bass reinforcement.

The XBA 18's integrated crossover function is not required when an external active controller (for example, the DDO or DFC) is used to drive the XBA 18. In this case, you can circumvent the XBA 18's crossover by flipping the Bypass switch.

A 20-Hz electronic high-pass called the Subsonic Filter cuts extremely low frequencies from the audio signal path. Although hardly audible, these ultra low frequencies could push the 18" woofer too hard, causing the membrane to travel too far and destroying the speaker.

Note:
The Subsonic Filter and the XBA 18's Polarity switch remain in the signal path when the crossover is bypassed.

2.6 Limiter
The XBA 18's integrated controller circuitry is equipped with a peak limiter that protects the power amp and connected speakers against excessively high signal levels.

3 Connectors and Control Features

Connectors and control features are mounted out of harm's way on a recessed panel on the rear of the XBA 18.

1 Crossover
Engage this bypass to remove the XBA 18's integrated crossover from the signal path. This is necessary whenever you use an external active controller (for example, the DDO or DFC) to drive the XBA 18.

2 Frequency
Twist this knob to dial in the integrated crossover's upper frequency limit within a range of 60 to 100 Hz. This setting depends on the sound reinforcement system connected to the XBA 18.

3 Gain
Twist this knob to dial in levels for the 18" woofer in the XBA 18. The standard setting is +6 dB.

4 Left/Mono Input (XLR- female)
Connecting cords: Feed the signal from your mixer (master left/right, line out, or similar circuit) to the balanced Input ports using a standard XLR microphone cord. Ensure the XLR plugs' pin assignments are pin (1) = ground, pin (2) = signal (+), pin (3) = signal (-).

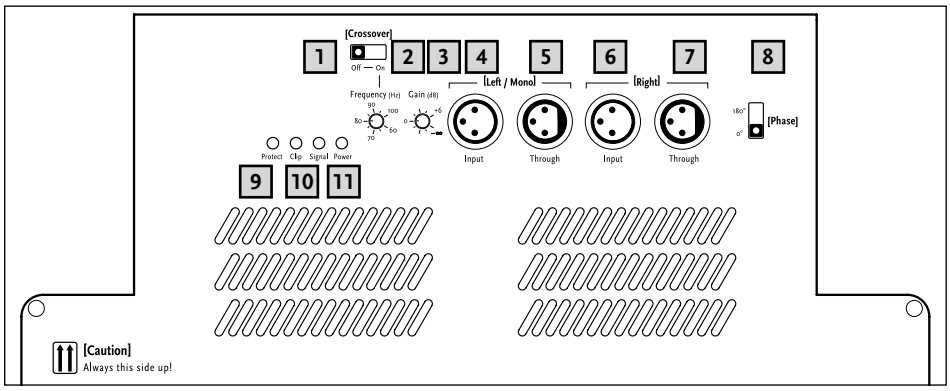
More about pin assignments
The XLR port's pin assignments comply with the international IEC 268-12 standard. In accordance with this standard, pin 1 is the ground, while pin 2 carries the positive signal and pin 3 the negative signal. The stereo 1/4" jack's tip carries the positive signal, its ring carries the negative signal, and the ground circuit is routed via the sleeve. When you insert an unbalanced mono plug, the input's unbalanced operating mode is automatically engaged.

5 Through Left (XLR-male)
Connecting cords: This is a parallel output for routing the line signal (left or right) to other systems, outboard components, monitor power amps, etc., via XLR cords.

6 Right Input (XLR-female)
Connecting cords: Feed the signal from your mixer (master left/right, line out, or similar circuit) to the balanced Input ports using a standard XLR microphone cord. Ensure the XLR plugs' pin assignments are pin (1) = ground, pin (2) = signal (+), pin (3) = signal (-).

7 Through Right (XLR-male)
Connecting cords: This is a parallel output for routing the line signal (left or right) to other systems, outboard components, monitor power amps, etc., via XLR cords.

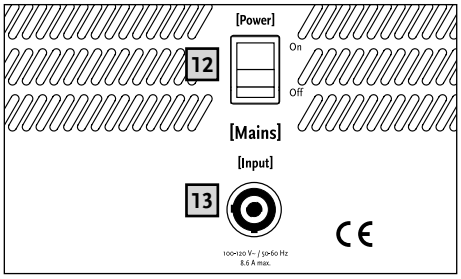
8 Phase
Use this switch to determine the XBA 18's polarity. This setting depends on the sound reinforcement system connected to the XBA 18.
0°: The XBA 18's polarity is positive (in phase).
180°: The XBA 18's polarity is negative (out of phase).



9 Protect LED
Dedicated LED for the power amp channel light up red to indicate the XBA 18 has switched to Protect mode due to power overload, overheating or an internal problem. When in Protect mode, the XBA 18's power amp channel is muted.

10 Signal und Clip LEDs
Dedicated LEDs for the power amp channel indicate the incoming audio signal's level.

11 Power LED
Dedicated LED for the power amp channel light up blue to indicate the XBA 18 is switched on and ready to operate.



12 Power Switch
Handling: On/off switch for the XBA 18.
Note: Once you have engaged the Power switch, it will take several seconds for the display to light up and the system to be ready for operation. This is standard procedure and does not indicate a malfunction.

Like any active speaker, the XBA 18 should always be switched on last after you switch on all connected devices, and switched off first before you switch off all connected devices.

13 Mains Input
Connecting cords: Use the factory-included PowerCon mains cord to connect this socket to a wall receptacle.

Caution! Make sure the local mains voltage matches the voltage specified on the device. Connecting the system to the wrong mains voltage may destroy the XBA 18's electronic components.

4 Tips and Tricks

- Do not expose electronic circuitry to moisture! When you set the Subwoofer up outdoors, be sure to protect it against rain. Keep soft drinks, beer or any other liquids well away from the cabinets to protect their electronic components from short circuits.

- To ensure proper ventilation, make sure the sub woofer is placed a sufficient distance away from walls and isn't covered by curtains and the like. This is vital to keep the power amps cool.

- Ensure that the vents on the subwoofer's side panels are free of dirt and that the fans can rotate freely. Otherwise, electronic components may overheat and suffer damage.

- The XBA 18 delivers optimum sound, so you should provide it with optimum input signals! Noise such as humming is generally caused by defective cables, the wrong type of cords, or unbalanced signals routed into the mixing console.Check all signal and mains cables.

- Prevent distortion! Not only is it unpleasant to your audience's ears, it also endangers your equipment. Make sure all components connected directly and indirectly to the XBA 18 have sufficient power ratings, and that they don't distort because they're running at their respective limits. Provide an undistorted signal that doesn't have to be cleaned up by backing off the Gain knob.

- Avoid ground loops! You may encounter a ground loop when the mixer is grounded via a mains cord which isn't connected to the same mains circuit as the XBA 18. To prevent this problem, always connect the XBA 18 and the mixing console to the same electrical circuit(same phase!).

CAUTION: Never tape over the plug's ground terminal—this endangers lives!

5 Accessories XBA 18

HK Audio Protective Cover for XBA 18
Tear-resistant and water-repellant, this rugged bag is thickly padded to afford lasting protection for the XBA 18 during transport.
To learn more about Original HK AUDIO Accessories, talk to your HK AUDIO dealer or visit www.hkaudio.com.

6 Troubleshooting

The POWER LED does not light up when switched on.
1 Check if the PowerCon mains cord is plugged into the Mains Input.
2 Check if the mains power supply is providing current.

The system is on, but no sound is issuing from the speaker.
1 Check the cord connected to the Input.
2 Check if the signal sources (mixer, keyboard, CD player) are on.
3 Is the Gain knob turned up?
4 Check the speaker cords for defects.
5 Check if the Speakon connectors are engaged in their sockets (rotated to the right). They must be locked in place to establish an electrical connection.

The subwoofer's low frequency output is weak.
1 Check the Gain knob setting. Adjust it to set the subwoofer's volume to the desired level.

The rendered signal sounds distorted.
1 Check the LED displays on your mixer. They should not be constantly in the red. If necessary, back off the volume at the mixer.
2 If the LED displays on your mixer are in the green, back off the XBA 18's Gain knob.
3 Observe the LEDs of the Limit Left, Limit Right and Limit Subwoofer displays on the XBA 18's control panel. These may light up yellow, but only intermittently. Under no circumstances may they continuously illuminate yellow. If this is the case, turn down the Gain knob.

Annoying humming
1 Check the cords connecting the signal source to the XBA 18. Replace defective cords.
2 If you cannot pinpoint the cause of the humming, engage the Ground switch. This should remedy the problem in most cases.

7 Technical Data

Frequency range: 37 Hz - fx +/- 3 dB:
SPL 1W@1m:
102 dB@10% THD (half space)
Max. SPL @1m:
130 dB@10% THD (half space)

Subwoofer: 1x 18" Speaker
Line in: XLR, electronically balanced
(pin1 = Ground; 2= +; 3= -)
Input impedance: 47 kOhm
Input sensitivity: +6 dBu at max. GainMax .
Max. input level: + 22 dBu
Amplifier: Power output:
1x 1000 Watt/Class D power amp

Weights and dimensions:
Weight: 55,5 kg/ 122.1 lbs.
Dimensions (WxHxD):
53 cm x 63.5 cm x 68.5 cm
20 7/8" x 25" x 27"
Pole mount: M20 threaded base plate
General electrical data:
Protection class 1 (protectively earthed)

Max. current consumption
4.3 A (220 – 240 V) • 8.6 A (100 – 120V)
Mains voltage range: +/- 10 %
Ambient operating
temperature range: -10° C - +35° C
Internal fuse: T8A



Willkommen in der HK AUDIO-Familie!

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt von HK AUDIO entschieden haben.

Als zusätzlicher Subwoofer bzw. Sublow-Ergänzung kann der XBA 18 für eine Vielzahl von Bass- und Subbass-Anwendungen eingesetzt werden.
Bitte nehmen Sie sich Zeit zum Lesen dieses Handbuches, um alle Möglichkeiten, die Ihnen der XBA 18 bietet, kennen zu lernen

Garantie

Registrieren Sie Ihren XBA 18 mit der beigelegten Registrierungskarte und erhalten Sie eine kostenlose Garantieverlängerung bis 5 Jahre!

Nutzen Sie die komfortable Online-Registrierung über www.hkaudio.com.

Falls Sie keine Möglichkeit haben, sich online zu registrieren, füllen Sie bitte die beiliegende Garantiekarte vollständig aus und senden diese per Post oder Fax an uns. Die Registrierung ist nur gültig, wenn die vollständig ausgefüllte Registrierungskarte innerhalb von 30 Tagen ab Kaufdatum an HK AUDIO eingesendet wurden bzw. die fristgerechte Registrierung über das Internet erfolgte. Weiterhin möchten wir uns einen Eindruck verschaffen, wo und von wem unsere Geräte angewendet werden. Diese Informationen unterstützen unsere zukünftige Produktentwicklung. Ihre Angaben unterliegen selbstverständlich dem Datenschutz.

Vielen Dank!

HK AUDIO
Technischer Service
Postfach 1509
66959 St. Wendel
Deutschland

Für die folgend bezeichneten Erzeugnisse

HK AUDIO® XBA 18

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 mit Änderungsrichtlinie 93/68/EWG und der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG mit Änderungsrichtlinie 93/68/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 herange zogen: EN 50081-1• EN 50082-1. Zur Beurteilung der Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie wurde folgende Norm herangezogen: EN 60065

STAMER MUSIKANLAGEN GMBH
Magdeburger Str. 8
66606 St. Wendel

abgegeben durch

Lothar Stamer Dipl.Ing.
Geschäftsführer

St. Wendel, den 26.09.2007 Version 1.0 09/2007

Inhalt

1 Beschreibung 8
2 Features 9
3 Anschlüsse und Bedienelemente 10
4 Tipps und Tricks 11
5 Zubehör für XBA 18 11
6 Fehlerbehebung 11
7 Technische Daten 11

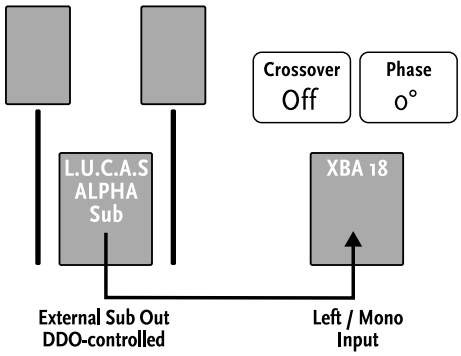
1 Beschreibung

Der XBA 18 ist ein professioneller Subwoofer, der von einem 18"-Chassis angetrieben wird. Er verfügt über eine integrierte einkanalige PWM-Leistungsendstufe (Class-D) mit integrierter Ansteuerungselektronik. Damit können Übertragungsparameter wie Pegel, obere Grenzfrequenz und Polarität auch ohne zusätzlichen Controller direkt am XBA 18 eingestellt werden. Wird der XBA 18 dagegen zusammen mit einem DDO- oder Controller-gesteuerten System betrieben, kann die integrierte Elektronik mittels Bypass-Schaltung aus dem Signalweg geschaltet werden.

2 Features

2.1 Digitale oder analoge Signalquelle
Der XBA 18 kann auf zwei Arten angetrieben werden. Die analoge Vorstufe mit wählbarer Trennfrequenz ermöglicht die flexible Anbindung an ein bestehendes Audiosystem. Bei aktiver Frequenzweiche (Crossover-Schalter auf „on“) lässt sich die Trennfrequenz in einem Bereich von 60 - 100 Hz einstellen. Der Gain-Regler ist immer aktiv und passt die Eingangsempfindlichkeit des XBA 18 an ihr bestehendes System an.

Verbindet man den XBA 18 mit einem DDO-kontrollierten Signal, müssen keine weiteren Einstellungen vorgenommen werden (Gain +6db). Die Frequenzweiche wird durch den Crossover-Schalter ausgeschaltet



2.2 Digital Amping – mehr Effizienz und Dynamik
Mit einer extrem hohen Effizienz von über 90 % sind Class-D Digital-Endstufen wesentlich kleiner, leichter und kompakter als herkömmliche Endstufen. Die geringere thermische Belastung der Bauteile erhöht die Zuverlässigkeit. Die wesentlich schnellere Anstiegszeit (slew-rate) und der höhere Dämpfungsfaktor werden in einer deutlich schnelleren, präziseren Ansprache der Systeme hörbar.

2.3 Endstufe
Die einkanalige PWM-Leistungsendstufe befindet sich in einer separaten Kammer im XBA 18 und beinhaltet Limiter- und Schutzschaltungen sowie Netzteil.

Integrierte Schutzschaltungen
Die Endstufe im XBA 18 beinhaltet Schutzschaltungen gegen Überstrom (Kurzschluss) am Lautsprecherausgang und gegen Übertemperatur. Muss eine Schutzschaltung aktiv werden, wird dies auf der Rückseite mit der LED Protect angezeigt.

2.4 Lüfter
Zur Kühlung des XBA 18 dienen permanent arbeitende Lüfter. Diese saugen die Kühlluft über das linke Lüftungsgitter ein und blasen die erwärmte Abluft über das rechte Lüftungsgitter aus (Blickrichtung von hinten auf den XBA 18). Hinter den Lüftungsgittern befinden sich 5 mm starke Schmutzpartikelfilter aus Schaumstoff.

WICHTIG !
Kontrollieren Sie die Schmutzpartikelfilter, indem Sie das Blech abschrauben, in regelmäßigen Abständen auf Verunreinigungen! Reinigen Sie zugesetzte Filter oder ersetzen Sie diese gegebenenfalls, damit ein ausreichender Kühlluftstrom gewährleistet ist. Achten Sie darauf, dass die Kühlöffnungen auf der Rückseite des XBA 18 beim Betrieb nicht zu- oder abgedeckt sind.

2.5 Integrierte Controller-Elektronik
Im XBA 18 befindet sich ein aktiver Controller für die Frequenzweichen- und Limiterfunktionen.

Eingangsschaltung
Der Audioeingang des XBA 18 ist elektronisch symmetriert. Die Eingangsimpedanz beträgt >47 kOhm. Der maximale Eingangspegel bei 22 dBu. Zum Schutz vor hochfrequenten Einstreuungen ist der Audioeingang mit einem entsprechenden HF-Filter versehen.

Filterfunktionen
Die integrierte Frequenzweichenfunktion beinhaltet einen Tiefpassfilter mit einer Flankensteilheit von 12 dB / Oktave und einer einstellbaren oberen Grenzfrequenz im Bereich von 60 Hz bis 100 Hz. Weiterhin kann die Polarität des Audiosignals um 180 Grad gedreht werden, falls die Polarität des im Subbass zu erweiternden Beschallungssystems dies erfordert.

Die im XBA 18 integrierte Frequenzweichenfunktion wird nicht benötigt, wenn der XBA 18 von einem externen aktiven Controller (z.B. DDO, DFC) angesteuert wird. In diesem Fall kann die im XBA 18 integrierte Frequenzweichenfunktion mit dem Bypass-Schalter aus dem Signalweg geschaltet werden.

Ein elektronischer Hochpassfilter bei 20 Hz entfernt extrem niederfrequente Signalanteile aus dem Audiosignalweg (Subsonic-Filter). Anderenfalls könnten diese, obwohl sie kaum hörbar sind, das 18“-Chassis derart weit auslenken, dass es zerstört wird.

Hinweis:
Die Subsonic-Filter und der Schalter zum Ändern der Polarität des XBA 18 bleiben auch dann im Signalweg, wenn die Frequenzweichenfunktion abgeschaltet wird.

2.6 Limiter
Die integrierte Controller-Elektronik im XBA 18 beinhaltet einen Peaklimiter, welcher die Endstufen und die angesteuerten Lautsprecher vor zu hohen Signalanteilen schützt.

3 Anschlüsse und Bedienelemente

Die Anzeigen und Bedienelemente befinden sich versenkt angebracht auf der Rückseite des XBA 18, um sie gegen Beschädigungen zu schützen.

1 Crossover
Mit dem Crossover-Schalter schalten Sie die im XBA 18 integrierte Frequenzweiche aus dem Signalweg. Dies ist immer dann erforderlich, wenn der XBA 18 von einem externen aktiven Controller (z.B. DDO, DFC) angesteuert wird.

2 Frequency
Hiermit stellen Sie die obere Grenzfrequenz der integrierten Frequenzweiche im Bereich von 60 Hz bis 100 Hz ein. Diese ist abhängig vom Beschallungssystem, mit dem der XBA 18 kombiniert.

3 Gain
Hiermit regeln Sie den Pegel des 18"-Chassis im XBA 18. Die Normalstellung ist +6 dB.

4 Left/Mono Input (XLR- female)
Anschluss: Schließen Sie die von Ihrem Mischpult kommenden Signalkabel (Master left/right, Line out o.ä.) an die symmetrischen Input-Buchsen mit einem XLR-Mikrofonkabel an. Die Belegung der XLR-Stecker muss dabei wie folgt sein: 1= Ground, 2= +, 3= -.

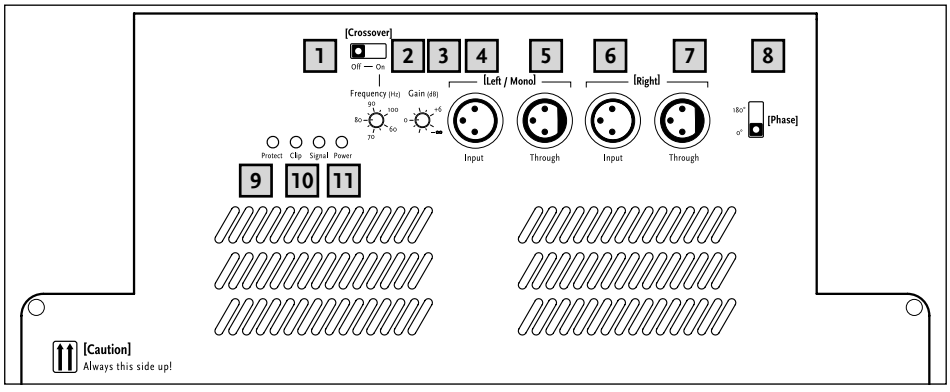
Info zur Pinbelegung
Die Belegung der XLR-Buchse entspricht der internationalen Norm IEC 268-12. Entsprechend dieser Norm führt Pin 1 die Masse, Pin 2 das positive Signal und Pin 3 das negative. Bei der Stereo-Klinkenbuchse führt die Spitze das positive und der Ring das negative Signal. Der Schaft ist mit der Masse verbunden. Beim Einstecken eines unsymmetrischen Mono-Klinkensteckers schaltet sich der Eingang automatisch auf die unsymmetrische Betriebsart um.

5 Through Left (XLR-male)
Anschluss: Paralleler Ausgang zur Weiterleitung des Line-Signals (links bzw. rechts), z.B. an weitere Systeme, einzelne Komponenten, Monitor-Endstufen etc. mittels XLR-Kabel.

6 Right Input (XLR-female)
Anschluss: Schließen Sie die von Ihrem Mischpult kommenden Signalkabel (Master left/right, Line out o.ä.) an die symmetrischen Input-Buchsen mit einem XLR-Mikrofonkabel an. Die Belegung der XLR-Stecker muss dabei wie folgt sein: 1= Ground, 2= +, 3= -.

7 Through Right (XLR-male)
Anschluss: Paralleler Ausgang zur Weiterleitung des Line-Signals (links bzw. rechts), z.B. an weitere Systeme, einzelne Komponenten, Monitor-Endstufen etc. mittels XLR-Kabel.

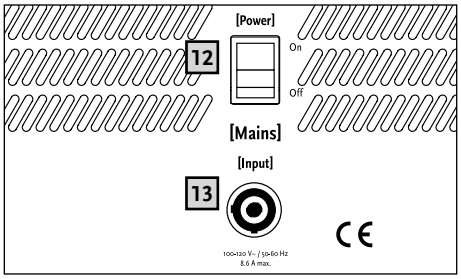
8 Phase
Mit diesem Schalter legen Sie die Polarität des XBA 18 fest. Diese ist abhängig vom Beschallungssystem, mit dem der XBA 18 kombiniert wird.
0°: die Polarität des XBA 18 ist positiv (in phase)
180°: die Polarität des XBA 18 ist negativ (out of phase)



9 Protect LED
Für den Endstufenkanal. Sie leuchtet rot, wenn sich der XBA 18 aufgrund von Überspannung, Übertemperatur oder einer internen Störung im Protect-Modus befindet. Im Protect-Modus ist der Endstufenkanal des XBA 18 stummgeschaltet.

10 Signal und Clip LEDs
Für den Endstufenkanal. Zeigt den Pegel des anliegenden Audiosignals an.

11 Power LED
Netzkontrollanzeige für den Endstufenkanal.Sie leuchtet blau, wenn der XBA 18 eingeschaltet und betriebsbereit ist.



12 Power-Schalter
Bedienung: Der Ein/Aus-Schalter für den XBA 18.
Hinweis: Nach dem Sie den Power-Schalter betätigt haben, wird es einige Sekunden dauern, bis das System betriebsbereit ist. Das ist normal und deutet nicht auf eine Fehlfunktion hin. Der XBA 18 sollte wie andere Aktivlautsprecher immer zuletzt, d.h. nach allen anderen Komponenten, eingeschaltet und zuerst, d.h. vor allen angeschlossenen Geräten, ausgeschaltet werden.

13 Mains Input
Anschluss: Verbinden Sie diese Anschlussbuchse mittels des mitgelieferten Powercon-Stromkabels mit der Netzsteckdose.

Achtung! Achten Sie auf die jeweils gültigen Spannungen. Der Anschluss an eine falsche Netzspannung kann die Elektronik des XBA 18 zerstören.

4 Tipps und Tricks

- Lassen Sie keine Feuchtigkeit an die Elektronik kommen! Achten Sie beim Einsatz im Freien darauf, dass Ihren Subwoofer vor Regen geschützt aufgestellt wird. Cola, Bier oder andere Flüssigkeiten dürfen nicht an die Elektronik gelangen, da dies zu Kurzschlüssen führen kann.

- Sorgen Sie dafür, dass der Subwoofer genügend Abstand zu Wänden hat und nicht von Vorhängen o.ä. verdeckt wird. Nur so bleibt die Kühlung der Endstufen gewährleistet.

- Achten Sie darauf, dass die Lüftungsschlitze auf der Rückseite des Subwoofers immer frei von Schmutz sind und die Ventilatoren sich frei drehen können. Ansonsten kann die Elektronik überhitzen und Schaden nehmen.

- Der XBA 18 sorgt für optimalen Sound - sorgen Sie für das optimale Eingangssignal! Brummen ist in den meisten Fällen das Resultat defekter Kabel, falscher Kabel oder unsymmetrischer Eingangssignale am Mischpult. Überprüfen Sie alle Signal- und Netzkabel.

- Verhindern Sie Verzerrungen! Verzerrungen sind nicht nur unangenehm für die Ohren der Zuhörer, sie sind auch gefährlich für Ihre Anlage. Achten Sie darauf, dass alle an den XBA 18 angeschlossenen Komponenten über genügend Leistung verfügen und niemals Verzerrungen produzieren, weil sie am Limit betrieben werden. Sorgen Sie für ein sauberes Signal, das nicht durch den Einsatz des Gain-Reglers beeinflusst werden muss.

- Vermeiden Sie Brummschleifen! Ist beispielsweise das Mischpult der das Netzkabel geerdet und hängt nicht auf dem gleichen Stromkreis wie XBA 18, so kann es zu einer so genannten „Brummschleife“ kommen. Schließen Sie deshalb stets den XBA 18 und das Mischpult an den gleichen Stromkreis -(gleiche Phase!) an.

ACHTUNG: Nie die Erdung am Netzstecker abkleben - Lebensgefahr!

5 Zubehör XBA 18

HK Audio Schutzhülle für XBA 18
Äußerst reißfest, Wasser abweisend und dick gepolstert für einen dauerhaften Schutz des XBA 18 beim Transport.
Mehr Informationen zum Original HK AUDIO Zubehör erhalten Sie bei Ihrem HK AUDIO Händler oder im Internet unter www.hkaudio.com.

6 Fehlerbehebung

Die POWER LED leuchtet nach dem Einschalten nicht auf.
1 Überprüfen Sie, ob das PowerCon-Netzkabel am Mains Input angeschlossen ist.
2 Vergewissern Sie sich, dass das Netz Spannung führt.

Die Anlage ist eingeschaltet, aber es kommt kein Ton aus dem Lautsprecher.
1 Überprüfen Sie das Anschlusskabel, dass Sie an den Anschluss Input angeschlossen haben.
2 Prüfen Sie, ob die Signalquellen (Mischpult, Keyboard, CD-Player) eingeschaltet sind.
3 Ist der Regler-Gain aufgedreht?
4 Überprüfen Sie die Lautsprecherkabel auf evtl. Beschädigungen.
5 Stellen Sie sicher, dass die Speakon-Stecker in den Buchsen eingerastet sind (Drehung nach rechts). Nur dann besteht eine elektrische Verbindung

Es kommen nur wenig Bässe aus dem Subwoofer
1 Überprüfen Sie die Einstellung des Gain-Reglers. Stellen Sie mit dem Gain-Regler die Lautstärke des Subwoofers wie gewünscht ein.

Die Musikwiedergabe scheint verzerrt zu sein.
1 Überprüfen Sie die LED-Anzeigen an Ihrem Mischpult. Sie sollten sich nicht ständig im roten Bereich befinden. Nehmen Sie gegebenenfalls die Lautstärke am Mischpult zurück
2 Sind die LED-Anzeigen an Ihrem Mischpult im grünen Bereich, drehen Sie den Gain-Regler am XBA 18 zurück.
3 Beobachten Sie die LEDs der Limiter-Anzeigen: Limit Left, Limit Right und Limit Subwoofer im Bedienfeld des XBA 18. Diese sollten nur kurz gelb aufleuchten. Keinesfalls dürfen sie ohne Unterbrechung gelb aufleuchten. In diesem Fall drehen Sie die Gain-Regler zurück.

Störende Brummtöne
1 Überprüfen Sie die Kabel, mit der die Signalquelle und der XBA 18 verbunden sind. Ersetzen Sie beschädigte Kabel.
2 Falls die Ursache des Brummens nicht gefunden werden kann, drücken Sie den Ground-Schalter. In den meisten Fällen kann damit Abhilfe geschaffen werden.

7 Technische Daten

Übertragungsbereich: 37 Hz - fx +/- 3dB:
Schalldruck 1W@1m:
102 dB@10% THD(half space)
Max. Schalldruck @1m:
130 dB@10% THD(half space)
Basslautsprecher: 1x 18" Speaker
Line in: XLR, Elektronisch symmetriert
(pin1 = Ground; 2= +; 3= -)
Eingangsimpedanz: 47 kOhm
Eingangsempfindlichkeit: +6 dBu bei max. Gain
Max . Eingangspegel: + 22 dBu
Verstärker: Ausgangsleistung Subwoofer:
1x 1000 Watt / Class D Endstufe

Gewichte und Maße:
Gewicht: 55,5 kg/ 122,1 lbs.
Abmessungen (BxHxT):
53 cm x 63,5 cm x 68,5 cm
20-7/8" x 25" x 27"
Hochständerflansch: M20-Gewindeplatte

Allgemeine elektrische Daten:
Schutzklasse 1 / protection class 1 (protectively earthed)

Max. Stromaufnahme:
4,3 A (220 – 240 V) • 8,6 A (100 – 120V)
Netzspannungsbereich: +/- 10%
Umgebungstemperaturbereich im Betrieb:
-10° C – +35° C
Interne Sicherung: T8A



This is to certify that

HK AUDIO® XBA 18

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 according to EMC Directive 89/336/EEC including amendment 93/68/EEC and the low voltage Directive 73/23/EEC including amendment 93/68/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 EN60065 for low voltage.

STAMER MUSIKANLAGEN GMBH

Magdeburger Str. 8
66606 St. Wendel

Lothar Stamer Dipl.Ing.
Managing Direcor
St. Wendel, 09/27/07

Version 1.0 09/2007

Bienvenue dans la famille HK Audio !

Nous vous remercions d'avoir opté pour un produit HK AUDIO.

En tant que subwoofer supplémentaire (complément Sublow), le XBA 18 peut être employé pour de très nombreuses applications de basses et d'extrêmes basses. Prenez donc le temps de lire le présent manuel de façon à découvrir toutes les possibilités offertes par votre XBA 18.

Garantie

Enregistrez votre XBA 18 avec la carte d'enregistrement fournie et vous obtiendrez une prolongation de garantie gratuite pouvant aller jusqu'à 5 ans !

Vous pouvez aussi, pour ce faire, utiliser notre service d'enregistrement en ligne convivial sur notre site www.hkaudio.com.

Si vous n'avez pas la possibilité de vous inscrire en ligne, veuillez remplir entièrement la carte de garantie ci-jointe et nous la renvoyer par courrier ou par fax. Cet enregistrement sera uniquement valable si le formulaire d'inscription dûment rempli a été retourné à HK AUDIO dans les 30 jours suivant la date d'achat ou si l'enregistrement a été effectué sur Internet dans les délais impartis. Par ailleurs, nous aimerions savoir où et par qui nos appareils sont utilisés. Ces informations nous permettent d'améliorer encore la conception de nos produits. Bien entendu, ces données resteront confidentielles.

Avec tous nos remerciements

HK AUDIO
Technischer Service
Postfach 1509
66959 St. Wendel
Allemagne

Sommaire

1 Description 12
2 Caractéristiques 13
3 Connexions et commandes 14
4 Trucs et astuces 15
5 Accessoires 15
6 Dépistage des pannes 15
7 Caractéristiques techniques 15

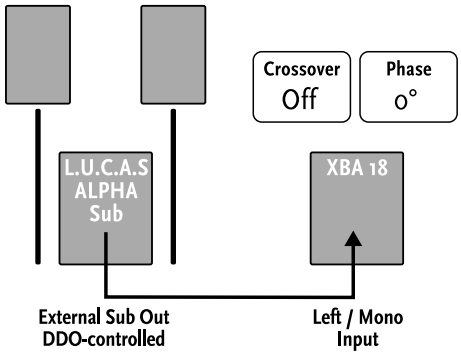
1 Description

Le XBA 18 est un subwoofer professionnel avec châssis 18". Il dispose d'un étage de puissance à modulation de largeur d'impulsion (MLI ou PWM) monocanal intégré (classe D) avec électronique de commande intégrée. Vous pourrez donc ainsi régler, directement sur le XBA 18, des paramètres de transmission comme le niveau, la fréquence limite supérieure et la polarité et ce, sans contrôleur supplémentaire. Si, en revanche, le XBA 18 est utilisé avec un système commandé par contrôleur ou contrôleur d'optimisation de la dynamique (DDO), l'électronique intégrée peut être sortie du trajet du signal via une connexion de type bypass.

2 Caractéristiques

2.1 Source de signal numérique ou analogique
Le XBA 18 peut être utilisé de deux façons différentes. Le préampli analogique, avec fréquence de coupure sélectionnable, permet un raccordement en toute flexibilité à un système audio existant. Si la fonction de division de fréquence est active (interrupteur Crossover sur « On »), la fréquence de coupure peut être réglée sur une plage de 60 à 100 Hz. Le potentiomètre Gain est toujours actif et adapte la sensibilité en entrée du XBA 18 à votre système existant.

Si l'on raccorde le XBA 18 à un signal géré par contrôleur DDO, aucun réglage supplémentaire ne doit être effectué (Gain +6 db). La division de fréquence se coupe via l'interrupteur « Crossover ».



2.2 Digital Amping – davantage d'efficacité et de dynamisme
D'une efficacité extrêmement élevée (supérieure à 90%), les étages de puissance numérique de Classe D se montrent nettement plus petits, légers et compacts que des étages de puissance classiques. La sollicitation thermique réduite des composants accroît leur fiabilité. Le temps de montée (slew rate) considérablement plus court et le facteur d'atténuation supérieur sont audibles sous la forme d'une réponse nettement plus rapide et plus précise des systèmes.

2.3 Étage de puissance
L'étage de puissance MLI (PWM) monocanal se trouve dans une chambre séparée à l'intérieur du XBA 18. Il contient des circuits de protection et de limiteur ainsi que le bloc d'alimentation.

Circuits de protection intégrés
L'étage de puissance du XBA 18 contient des circuits de protection contre les surtensions (court-circuit) à la sortie du haut-parleur ainsi que contre les surchauffes. L'activation d'un circuit de protection est indiquée par la DEL Protect au dos de l'appareil.

2.4 Ventilateurs
Des ventilateurs travaillant en permanence assurent le refroidissement du XBA 18. Ceux-ci aspirent l'air frais via la grille d'aération gauche et expulsent l'air chaud au travers de la grille d'aération droite (vue depuis l'arrière du XBA 18). Les grilles d'aération dissimulent des filtres à particules de poussière de 5 mm d'épaisseur, réalisés en mousse.

Attention :
Pour contrôler l'état des filtres à particules de poussière, il convient de dévisser la tôle correspondante. Vérifiez régulièrement l'état de ces filtres ! Le cas échéant, nettoyez ces filtres ou remplacez-les afin de toujours garantir un flux d'air frais suffisant. Veillez également à ce que les ouvertures de refroidissement au dos du XBA 18 ne soient jamais entravées ou recouvertes lorsque celui-ci est en service.

2.5 Électronique de contrôleur intégrée
Le XBA 18 contient un contrôleur actif pour les fonctions de division de fréquence et de limiteur.

Connexion d'entrée
L'entrée audio du XBA 18 est équilibrée électroniquement. L'impédance d'entrée est de 47 kohms. Le niveau d'entrée maximal étant de 22 dBu. La protection de l'entrée audio contre les interférences haute fréquence est assurée par un filtre HF correspondant.

Fonctions de filtrage
Le diviseur de fréquence intégré contient un filtre passe-bas avec une pente de signal de 12 dB par octave et une fréquence limite supérieure réglable, oscillant entre 60 Hz et 100 Hz. De plus, la polarité du signal audio peut être modifiée de 180 degrés au cas où la polarité du système de sonorisation devant bénéficier de plus d'extrêmes basses l'exige.

Le diviseur de fréquence intégré dans le XBA 18 n'est pas requis si le XBA 18 est piloté par un contrôleur actif externe (DDO, DFC). Dans ce cas, le diviseur de fréquence intégré dans le XBA 18 peut être sorti du trajet du signal via un interrupteur de type bypass.

Un filtre passe-haut électronique cadencé à 20 Hz sort les éléments de signal de très basse fréquence du trajet du signal audio (filtre Subsonic), faute de quoi, ceux-ci, bien qu'à peine audibles, influeraient à ce point sur le châssis 18" qu'il en serait détruit.

Remarque :
Le filtre Subsonic et l'interrupteur permettant de modifier la polarité du XBA 18 restent donc aussi dans le trajet du signal lorsque le diviseur de fréquence est coupé.

2.6 Limiteur
L'électronique de contrôleur intégrée du XBA 18 contient un limiteur de crête qui protège les étages de puissance et les haut-parleurs raccordés contre les éléments de signal qui seraient trop élevés.

3 Connexions et commandes

Les Connexions et commandes sont situés au dos du XBA 18 afin de les protéger contre tous dommages.
Illustration : Vue des commandes du XBA 18

1 Crossover
Le commutateur bypass permet de sortir du trajet de signal le diviseur de fréquence intégré au XBA 18. Cette opération est donc toujours requise lorsque le XBA 18 est piloté par un contrôleur actif externe (p.ex. DDO, DFC).

2 Fréquence
Permet de régler la fréquence limite supérieure du diviseur de fréquence intégré et ce, sur une plage allant de 60 Hz à 100 Hz. Celle-ci est fonction du système de sonorisation associé au XBA 18.

3 Gain
Permet de régler le niveau du châssis 18" du XBA 18. Le réglage normal est de +6 dB.

4 Entrée gauche/mono (XLR femelle)
Connexion : Raccordez les câbles de signaux (Master left/right, Line out et semblables) de votre table de mixage aux prises Input symétrisées à l'aide d'un câble pour micro XLR. Les broches de la prise XLR doivent être affectées comme suit :
1 = terre ; 2 = +, 3 = -.

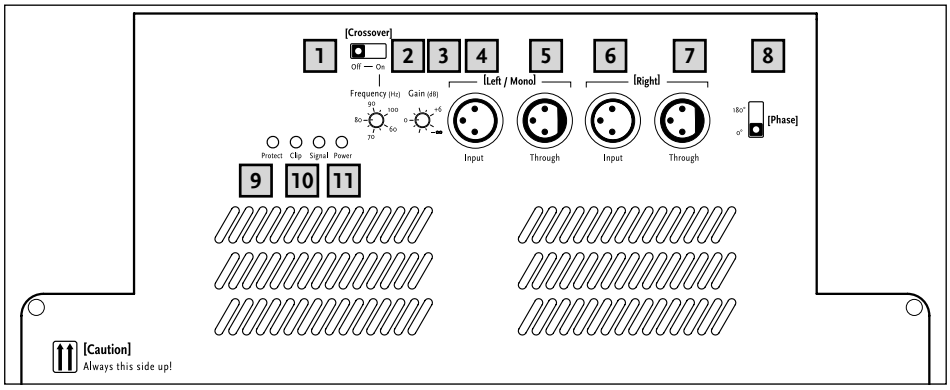
Information sur l'affectation des broches
L'affectation de la prise XLR satisfait à la norme internationale IEC 268-12. Conformément à cette norme, la broche 1 correspond à la masse, tandis que la broche 2 conduit le signal positif et la 3 le négatif. Sur la douille jack stéréo, la pointe conduit le signal positif et l'anneau le négatif. La tige est reliée à la masse. Si un connecteur jack mono asymétrique est raccordé, l'entrée bascule automatiquement en mode de fonctionnement asymétrique.

5 Prise Through gauche (XLR mâle)
Connexion : Sortie parallèle pour le transfert du signal Line (gauche ou droit), par exemple vers d'autres systèmes, composants individuels, amplis de puissance pour monitoring, etc. à l'aide de câbles XLR.

6 Entrée droite (XLR femelle)
Connexion : Raccordez les câbles de signaux (Master left/right, Line out et semblables) de votre table de mixage aux prises Input symétrisées à l'aide d'un câble pour micro XLR. Les broches de la prise XLR doivent être affectées comme suit :
1 = terre ; 2 = +, 3 = -.

7 Prise Through droite (XLR mâle)
Connexion : Sortie parallèle pour le transfert du signal Line (gauche ou droit), par exemple vers d'autres systèmes, composants individuels, amplis de puissance pour monitoring, etc. à l'aide de câbles XLR.

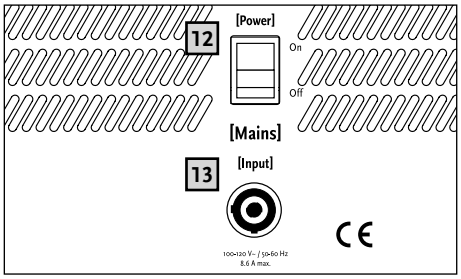
8 Phase
Ce commutateur permet de fixer la polarité du XBA 18. Celle-ci dépend du système de sonorisation sur lequel le XBA 18 vient se greffer.
0° : la polarité du XBA 18 est positive (in phase)
180° : la polarité du XBA 18 est négative (out of phase)



9 DEL Protect
Pour le canal de l'étage de puissance. S'allume rouge lorsque le XBA 18 est passé en mode protection (Protect) en cas de surtension, de surchauffe ou de panne interne. En mode Protect, le canal d'étage de puissance du XBA 18 est déconnecté.

10 Pour le canal de l'étage de puissance.
Pour le canal de l'étage de puissance. Indique le niveau du signal audio présent.

11 DEL d'alimentation (Power)
Pour chaque canal d'étage de puissance A et B. S'allume bleue lorsque le XBA 18 est branché et opérationnel.



12 Interrupteur principal Power
Utilisation : Interrupteur marche/arrêt du XBA 18.
Remarque : Après que vous aurez actionné l'interrupteur Power, il vous faudra quelques secondes pour que le système soit opérationnel. Ce délai est tout à fait normal et ne constitue en aucun cas un dysfonctionnement. À l'instar d'autres haut-parleurs actifs, le XBA 18 doit toujours être mis sous tension en dernier, c'est-à-dire après tous les autres composants. De même, c'est lui qui sera coupé en premier, avant tous les appareils raccordés.

13 Entrée secteur (Mains)
Connexion : Branchez sur cette fiche secteur la prise correspondante du cordon secteur Powercon fourni.

Attention ! Veillez vérifier la tension disponible localement. En effet, le raccordement à une tension secteur incorrecte est susceptible de détruire l'électronique du XBA 18.

4 Trucs et astuces

- Protégez les circuits électroniques contre l'humidité ! En cas d'utilisation en extérieur, veillez à ce que votre XBA 18 soit correctement protégé contre les intempéries. Ne jamais renverser sodas, bière ou autres liquides sur les circuits électroniques, faute de quoi des courts-circuits se produiraient.
- Veillez à ce que le caisson de basses soit suffisamment éloigné des murs et ne soit pas recouvert, par exemple, par des rideaux. C'est à cette seule et unique condition que le refroidissement des étages de puissance sera garanti.
- Veillez à ce que les fentes d'aération situées à l'arrière du caisson de basses soient toujours propres et à ce que les ventilateurs puissent tourner librement, faute de quoi l'électronique pourrait subir une surchauffe et être endommagée.
- Le XBA 18 vous garantissant un son optimal, vous devez pour votre part veiller à ce que le signal d'entrée soit lui aussi optimal ! Un ronflement est dans la plupart des cas dû à des câbles défectueux, des câbles non appropriés ou des signaux d'entrée asymétriques sur la table de mixage. Vérifiez donc tous les câbles de signal et autres cordons secteur.
- Évitez les distorsions ! En effet, les distorsions ne sont pas seulement désagréables à l'oreille pour les auditeurs, mais elles sont aussi dangereuses pour votre installation. Veillez donc à ce que tous les composants raccordés directement et indirectement au XBA 18 disposent d'une puissance suffisante et ne produisent jamais de distorsions parce qu'ils sont exploités à leur limite maximale. Veillez à ce que le signal soit de bonne qualité et à ce que celui-ci ne soit pas modifié par l'utilisation du potentiomètre Gain.
- Évitez les boucles de masse ! Si, par exemple, la table de mixage est raccordée à la terre via le cordon d'alimentation secteur et qu'elle n'est pas alimentée sur le même circuit électrique que le XBA 18, une « boucle de masse » est susceptible d'apparaître. C'est pourquoi vous devez toujours raccorder le XBA 18 et la table de mixage sur le même circuit (même phase !).

ATTENTION : ne couvrez/supprimez jamais la terre de la fiche secteur - danger de mort !

5 Accessoires XBA 18

Housse de protection HK Audio pour XBA 18
Hydrofuge, matelassée et particulièrement résistante aux déchirures, cette housse assure une protection durable du XBA 18 lors de son transport.
Pour de plus amples informations sur les accessoires d'origine HK AUDIO, contactez votre revendeur HK AUDIO ou visitez le site Internet www.hkaudio.com.

6 Dépistage des pannes

La DEL Power ne s'allume pas, alors que l'appareil a été mis sous tension.
1 Assurez-vous que le cordon secteur PowerCon est correctement raccordé à la prise d'entrée Mains.
2 Assurez-vous que la prise secteur est bien sous tension.

L'installation est sous tension, mais aucun son ne sort des haut-parleurs.
1 Vérifiez le câble de raccordement que vous avez branché sur la connexion d'entrée.
2 Assurez-vous que les sources de signal (table de mixage, clavier, lecteur de CD) sont activées.
3 Le potentiomètre Gain est-il correctement tourné ?
4 Recherchez tout dommage éventuel sur les câbles de haut-parleurs.
5 Assurez-vous que les connecteurs mâles Speakon sont correctement enclenchés dans les connecteurs femelles (rotation vers la droite). Si ce n'est pas le cas, il n'y a pas de contact électrique.

Peu de basses sortent du subwoofer.
1 Vérifiez le réglage du potentiomètre Gain. Réglez le volume du caisson de basses au niveau désiré à l'aide du potentiomètre Gain.

La restitution musicale semble être saturée.
1 Vérifiez les DEL de contrôle sur votre table de mixage. Elles ne doivent pas être en permanence dans la zone rouge. Au besoin, réduisez le volume au niveau de la table de mixage.
2 Si les DEL de contrôle de votre table de mixage sont dans la zone verte, réduisez le niveau à l'aide du potentiomètre Gain sur le XBA 18.
3 Observez les DEL des limiteurs : Limit Left, Limit Right et Limit Subwoofer sur le panneau de commandes du XBA 18 devraient brièvement s'allumer en jaune. En aucun cas, elles ne doivent rester allumées en jaune de façon permanente. Si c'était le cas, réduisez au niveau du potentiomètre Gain.

Ronflement gênant
1 Vérifiez les câbles reliant la source de signal au XBA 18 et remplacez les câbles éventuellement endommagés.
2 Si vous ne parvenez pas à localiser l'origine du ronflement, enfoncez le commutateur Ground. Dans la plupart des cas, cette solution suffit à régler le problème.

7 Caractéristiques techniques

Plage de transmission : 37 Hz – fx +/- 3 dB :
Pression sonore 1 W à 1 m :
102 dB à 10% THD (half space)
Puissance absorbée max. / 1 m :
130 dB à 10% THD (half space)
Haut-parleur de basses : 1 x haut-parleur 18"
Line in: XLR, équilibrée électroniquement
(broche 1 = terre ; 2 = + ; 3 = -)
Impédance d'entrée : 47 kohms
Sensibilité d'entrée : +6 dBu
Niveau d'entrée maxi : +22 dBu
Amplificateur : Puissance de sortie :
1x 1000 Watt/étage de sortie Classe D

Poids et dimensions :
Poids : 55,5 kg / 122,1 lbs
Dimensions (l x H x P) :
53 cm x 63,5 cm x 68,5 cm
20-7/8" x 25" x 27"
Embase pour pied : Plateau fileté M20

Caractéristiques électriques générales :
Classe de protection 1 / protection class 1
(protectively earthed)

Courant absorbé maxi :
4,3 A (220 – 240 V) • 8,6 A (100 – 120 V)
Plage de tension de secteur : +/- 10%
Plage de température ambiante en fonctionnement :
-10°C – +35°C
Fusible interne : T8A



This is to certify that

HK AUDIO® XBA 18

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 according to EMC Directive 89/336/EEC including amendment 93/68/EEC and the low voltage Directive 73/23/EEC including amendment 93/68/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 EN60065 for low voltage.

STAMER MUSIKANLAGEN GMBH

Magdeburger Str. 8
66606 St. Wendel

Lothar Stamer Dipl.Ing.
Managing Direcor
St. Wendel, 09/27/07

Version 1.0 09/2007

¡Bienvenido a la familia HK AUDIO!

Muchas Gracias por haber adquirido un nuevo producto de HK AUDIO.

Como subwoofer adicional o como complemento de Sublow, el XBA 18 puede utilizarse para una variedad de aplicaciones de graves y subgraves.
Le rogamos lea atentamente este manual para conocer todas las posibilidades que le ofrece el XBA 18.

GARANTÍA

¡Registre su XBA 18 con la tarjeta de registro adjunta y obtendrá una prolongación gratuita de la garantía de hasta 5 años!

También puede registrarse sencillamente online a través de www.hkaudio.com.

Si no puede registrarse online, rellene íntegramente la tarjeta de garantía adjunta y envíela por correo o fax. El registro sólo será válido si las tarjetas se envían totalmente rellenadas dentro de un plazo de 30 días desde la fecha de compra a HK AUDIO o si el registro por Internet se ha realizado dentro del plazo. Además deseamos obtener una impresión de dónde se utilizan nuestros aparatos y quién lo hace. Estas informaciones son útiles para el desarrollo de nuestros productos futuros. Por supuesto, sus datos están sujetos a la protección de datos.

¡Muchas gracias!

HK AUDIO
Technischer Service
Postfach 1509
66959 St. Wendel, Alemania

Contenido

1 Descripción 16
2 Features 17
3 Conexiones y elementos de mando 18
4 Consejos y trucos 19
5 Accesorio 19
6 Solución de problemas 19
7 Datos técnicos 19

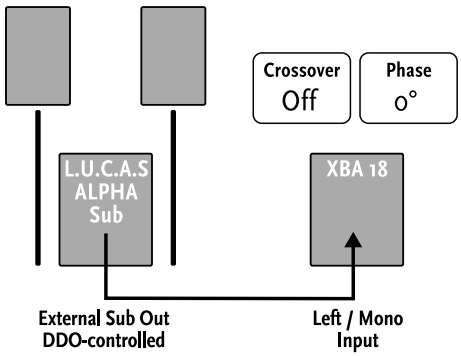
1 Descripción

Der XBA 18 es un Subwoofer profesional accionado por un Chasis de 18". Dispone de una etapa final de potencia PWM de un canal incorporada (Clase D) con electrónica de control integrada. De este modo pueden ajustarse los parámetros de transmisión como el nivel, la frecuencia límite superior y la polaridad también sin controlador adicional directamente en el XBA 18. Si en cambio se utiliza el XBA 18 con un sistema controlado por un DDO o Controlador, la electrónica integrada puede conmutarse fuera de la vía de señal mediante un circuito de Crossover.

2 Features

2.1 Fuentes de señales digitales o analógicas
El XBA 18 puede funcionar en dos modos diferentes. La etapa previa analógica con frecuencia de separación seleccionable, posibilita una conexión flexible al sistema de audio existente. Con diplexor activo (Interruptor Crossover en „On“) se puede ajustar la frecuencia de separación en un rango de 60 – 100 Hz. El regulador de ganancia siempre está activo y adapta la sensibilidad de entrada del XBA 18 a su sistema existente.

Si se conecta el XBA 18 con una señal controlada DDO, no es necesario realizar ajustes adicionales (Ganancia +6 db). El diplexor es desconectado mediante el interruptor „Crossover“.



2.2 Digital Amping – más eficiencia y dinámica
Con una eficiencia extremadamente alta, superior al 90 %, las etapas finales digitales de clase D son considerablemente más pequeñas, más ligeras y compactas que las normales. La carga térmica inferior de las piezas aumenta la fiabilidad. El tiempo de ascenso considerablemente rápido (slew rate) y el factor de atenuación considerablemente superior pueden apreciarse acústicamente por una respuesta mucho más rápida y precisa de los sistemas.

2.3 Etapa final
La etapa final de potencia monocanal PWM se encuentra ubicada en una cámara aparte en el XBA 18 e incorpora circuitos de limitadores y de protección así como la fuente de alimentación.

Circuitos de protección integrados
La etapa final en el XBA 18 dispone de circuitos protectores contra sobrecorriente (cortocircuito) en la salida de altavoces así como contra sobretemperatura. Si tiene que liberarse un circuito de protección, se indica en la parte posterior con el LED Protect.

2.4 Ventiladores
Para la refrigeración del XBA 18 hay ventiladores que funcionan permanentemente. Éstos aspiran el aire de refrigeración a través de la rejilla de ventilación izquierda y soplan el aire caliente a través de la rejilla de ventilación derecha (mirando el XBA 18 desde atrás). Detrás de las rejillas de ventilación hay filtros de espuma para partículas de suciedad de 5 mm de grosor.

¡Importante!
¡Inspeccione los filtros de partículas de suciedad periódicamente, para ello deberá desenroscar la chapa y comprobar si presenta suciedad! Limpie los filtros muy sucios o cámbielos si procede, para garantizar una circulación de aire de refrigeración suficiente. Compruebe que las aberturas de refrigeración de la parte trasera del XBA 18 no estén cubiertas durante el funcionamiento.

2.5 Electrónica de controlador integrada
En el XBA 18 hay un controlador activo para las funciones de diplexor y limitador.

Circuito de entrada
La entrada de audio del XBA 18 está equilibrada electrónicamente. La impedancia de entrada es de >47 kilohmios. El nivel de entrada máximo de 22 dBu. Para proteger contra las interferencias de altas frecuencias debe dotarse la entrada de audio con un filtro HF correspondiente.

Funciones de filtro
La función de diplexor integrada contiene un filtro pasabajos con una pendiente del flanco de 12 dB / octava y una frecuencia límite ajustable superior en la gama de 60 Hz a 100 Hz. Además puede invertirse la polaridad de la señal de audio 180 grados si lo requiere la polaridad del sistema de sonorización a ampliar en subgraves.

No es necesaria la función de diplexor integrada en el XBA 18 cuando el XBA 18 está controlado por un controlador activo externo (p. ej. DDO, DFC). En este caso puede desconectarse la función de diplexor integrada en el XBA 18 A de la vía de señal con el interruptor Bypass.

Un filtro pasabajos electrónico con 20 Hz elimina las partes de señal de frecuencias extremadamente bajas de la vía de señal de audio (filtro subsónico). De lo contrario, aunque apenas pueden oírse, podrían desviar el chasis de 18" de forma que se destruirían.

Nota:
El filtro subsónico y el interruptor para modificar la polaridad del XBA 18 permanecen también en la vía de señal cuando se desconecta la función de diplexor.

2.6 Limitador
La electrónica de controlador integrada en el XBA 18 implemente un limitador de picos que protege de las partes de señales demasiado altas.

3 Conexiones y elementos de mando

Las indicaciones y los elementos de mando están dispuestos empotrados en la parte trasera del XBA 18 con el fin de protegerlos contra daños.
Figura: Vista de los elementos de mando XBA 18

1 Crossover
Con el interruptor Bypass puede desconectar en el XBA 18 el diplexor integrado de la vía de señal. Esto es siempre necesario cuando el XBA 18 está controlado por un controlador activo externo
(p. ej. DDO, DFC).

2 Frecuencia
Con él puede ajustar la frecuencia límite superior del diplexor integrado en la gama de 60 Hz a 100 Hz. Depende del sistema de sonido con el cual combina el XBA 18.

3 Gain
Aquí puede regular el nivel del chasis de 18" en el XBA 18. La posición normal es de +6 dB.

4 Entrada Izquierda/Mono (XLR- hembra)
Conexión: Conecte el cable de señal proveniente de la mesa de mezclas (master left/right, line out, o similar) a los conectores simétricos de entrada (input) con un cable de micrófono XLR. La asignación de los conectores XLR debe ser la siguiente: 1= masa (ground), 2= +, 3= -.

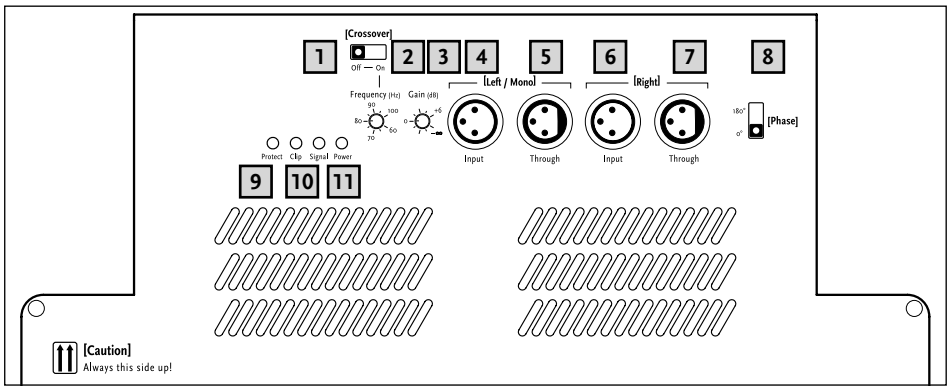
Información sobre la asignación de los pines
La ocupación del conector hembra XLR cumple con la norma internacional CEI 268-12. Según esta norma, el pin 1 conduce la masa, el pin 2 la señal positiva y el pin 3 la negativa. En el jack hembra estéreo, la punta conduce la señal positiva y el anillo la negativa. El tronco está unido con la masa. Al conectar un jack macho mono asimétrico, la entrada conmuta automáticamente al funcionamiento asimétrico.

5 Through Left (XLR-macho)
Conexión: salida paralela para la transmisión de la señal de línea (izquierda o derecha) mediante un cable XLR por ejemplo a otros sistemas, a componentes sueltos, a etapas finales de monitor, etc.

6 Entrada Derecha (XLR-hembra)
Conexión: Conecte el cable de señal proveniente de la mesa de mezclas (master left/right, line out, o similar) a los conectores simétricos de entrada (input) con un cable de micrófono XLR. La asignación de los conectores XLR debe ser la siguiente: 1= masa (ground), 2= +, 3= -.

7 Through Right (XLR-macho)
Conexión: salida paralela para la transmisión de la señal de línea (izquierda o derecha) mediante un cable XLR por ejemplo a otros sistemas, a componentes sueltos, a etapas finales de monitor, etc.

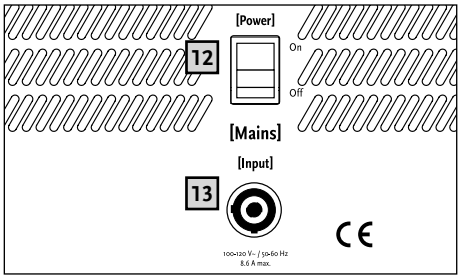
8 Fase
Con este interruptor puede especificar la polaridad del XBA 18. Depende del sistema de sonido con el cual combina el XBA 18.
0°: la polaridad del XBA 18 es positiva (en fase)
180°: la polaridad del XBA 18 es negativa (fuera de fase)



9 LED de protección
Para el canal de etapa final. Se ilumina en rojo si el XBA 18 se encuentra en modo protegido debido a una sobretensión, sobretemperatura o un fallo interno. En modo protegido el canal de etapa final del XBA 18 está conmutado en silencio.

10 LEDs de señal y clip
Para el canal de etapa final. Indica el nivel de la señal de audio aplicada.

11 LED Power
Indicación de control de red para el canal de etapa final. Se ilumina de color azul cuando el XBA 18 está activado y listo para funcionar.



12 Interruptor de encendido (Power)
Manejo: es el interruptor que conecta y desconecta el XBA 18.
Nota: Después de accionado el interruptor de encendido el sistema necesita algunos segundos para estar operativo. Esto es normal y no significa que haya algún fallo en el sistema. El XBA 18 debe conectarse como los demás altavoces activos siempre como último, es decir, después de los demás componentes, y debe desconectarse como primero, es decir, antes que los aparatos conectados a él.

13 Mains Input
Conexión: Conecte esta toma de conexión a la corriente por medio del cable de alimentación Powercon suministrado con el sistema.

¡ATENCIÓN! Preste atención a las tensiones respectivas válidas. La conexión a una tensión de red errónea puede destruir la electrónica del XBA 18.

4 Consejos y trucos

- ¡No permita que entre humedad en el sistema electrónico! Al utilizar al aire libre, asegúrese de que su XBA 18 se instale protegido de la lluvia. No deben entrar en el interior cola, cerveza ni otros líquidos, ya que podrían causar un cortocircuito.

- Asegúrese de que el subwoofer esté a distancia suficiente de las paredes y de que no se cubra con cortinas o similares. Solamente de este modo estará garantizada la refrigeración de las etapas.

- Asegúrese de que las ranuras de ventilación de la parte trasera del subwoofer estén siempre limpias y de que los ventiladores puedan girar libremente. De lo contrario puede calentarse la electrónica y producirse daños.

- El XBA 18 proporciona el sonido óptimo – Encarguese Usted de proporcionar la señal de entrada óptima! El resultado de un cable defectuoso, incorrecto o señales de entrada asimétricas en la mesa de mezclas será en la mayoría de los casos un zumbido. Compruebe todos los cables de señal y de red.

- Evite las distorsiones. No sólo son desagradables para los oídos de los oyentes, también son peligrosas para su instalación. Asegúrese también de que todos los componentes conectados directa o indirectamente al sistema XBA 18 dispongan de potencia suficiente y no produzcan nunca distorsiones, ya que se utilizan en el límite. Procure que se reciba una señal limpia, no debe verse afectada por el uso del regulador de ganancia.

- Evite los bucles de masa. Por ejemplo, si la mesa de mezclas está puesta a tierra a través del cable de red y no está conectada al mismo circuito de corriente que XBA 18, puede producirse un llamado „bucle de zumbido“. Por ello deberá conectar el XBA 18 siempre a la mesa de mezclas al mismo circuito de corriente (la misma fase!).

ATENCIÓN: No conectar nunca la puesta a tierra al conector de red. ¡Peligro de muerte!

5 Accesorio XBA 18

HK Audio Funda protectora para el XBA 18
Es muy resistente al desgarre, hidrófuga y con un acolchado grueso para una protección permanente del XBA 18 durante el transporte.
Encontrará más información sobre los accesorios originales HK AUDIO en su distribuidor HK AUDIO o en la dirección de Internet www.hkaudio.com.

6 Solución de problemas

El LED POWER no se ilumina después de conectar.
1 Compruebe si el cable de red PowerCon está conectado a la entrada mains input. .
2 Asegúrese de que la red conduce tensión.

La instalación está encendida pero los altavoces no emiten ningún sonido.
1 Compruebe el cable de conexión que ha conectado a las tomas de entrada.
2 Revise si están conectadas las fuentes de señal (mesa de mezclas, teclado, reproductor de CD).
3 ¿Está abierto el regulador de ganancia?
4 Compruebe que el cable del altavoz no esté dañado.
5 Asegúrese de que los conectores Speakon estén enchufados a los conectores hembra (giro a la derecha). Sólo entonces existe conexión eléctrica.

Salen pocos graves del subwoofer
1 Compruebe el ajuste del regulador ganancia. Mediante este regulador de ganancia ajuste el volumen del subwoofer según desee.

La reproducción musical parece estar distorsionada.
1 Compruebe los indicadores LED de la mesa de mezclas. No deberían estar siempre en la zona roja. Si procede, baje el volumen en la mesa de mezclas.
2 Si están las indicaciones LED en su mesa de mezclas en la zona verde, gire el regulador de ganancias en el XBA 18 hacia atrás.
3 Observe los LED de las indicaciones del limitador: Limit Left, Limit Right y Limit Subwoofer en el panel de operación del XBA 18. Estos sólo se deberían iluminar brevemente en amarillo. En ningún caso deben iluminarse en amarillo fijos. En este caso baje el regulador de ganancia.

Zumbidos perturbadores
1 Compruebe los cables con las que va unida la fuente de señal y el XBA 18. Sustituya los que estén dañados.
2 Si no puede encontrarse la causa del zumbido, pulse el interruptor de masa. En la mayoría de los casos puede solucionarse de este modo.

7 Datos técnicos

Gama de transmisión: 37 Hz - fx +/- 3 dB:
Presión acústica 1W@1m:
102 dB a 10 % THD(medio espacio)
Presión acústica máx. a 1 m:
130 dB a 10 % THD(medio espacio)
Altavoz de graves:1 altavoz de 18"
LINE IN: XLR, Simetrizado electrónicamente
(pin1 = Masa; 2 = +; 3 = -)
Impedancia de entrada: 47 kOhm
Sensibilidad de entrada:+6 dBu
Nivel de entrada máx.: + 22 dBu
Amplificador Conducción de salida:
1x 1000 Watt/clase D

Peso y dimensiones:
Peso: 55,5 kg / 122.1 lbs.
Dimensiones (an. x al. x pr.):
53 cm x 63,5 cm x 68,5 cm
20-7/8" x 25" x 27"
Brida para soporte en altura: placa roscada M20

Datos eléctricos generales:
Clase de protección 1 / protection class 1 (protectively earthed)

Consumo máx. de potencia:
4,3 A (220 – 240 V) • 8,6 A (100 – 120 V)
Margen de tensión de red: +/- 10 %
Margen de temperatura ambiente en funcionamiento: -10 °C – +35 °C
Fusible interno: T8A



Benvenuti nella famiglia HK AUDIO!

Grazie per aver scelto un prodotto HK AUDIO.

Usato come subwoofer o come unità bassi extra, l' XBA 18 A è perfetto come terminale per applicazioni con bassi e sub-bassi.
Prendetevi il tempo necessario per leggere questo manuale e scoprire tutte le possibilità che può offrirvi l' XBA 18.

Garanzia

Registrate il vostro XBA 18 usando la cartolina di garanzia allegata per estendere gratuitamente la garanzia a cinque anni!

Usate la comoda opzione di registrazione online sul sito www.hkaudio.com.

Se non potete registrarvi online, vi preghiamo di compilare in modo completo la cartolina di garanzia allegata e spedirla per posta o fax a noi. La registrazione è valida solo se la cartolina di registrazione della garanzia è compilata e inviata a HK AUDIO oppure se il prodotto è registrato via Internet entro 30 giorni dall'acquisto. Siamo interessati anche a sapere dove sono usati i nostri prodotti e da chi. Questa informazione ci aiuterà a progettare i prodotti futuri. I vostri dati saranno naturalmente protetti dalle leggi sulla privacy.

Grazie!

HK AUDIO®
Technischer Service
Postfach 1509
66959 St. Wendel
Germania

This is to certify that

HK AUDIO® XBA 18

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 according to EMC Directive 89/336/EEC including amendment 93/68/EEC and the low voltage Directive 73/23/EEC including amendment 93/68/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 EN60065 for low voltage.

STAMER MUSIKANLAGEN GMBH

Magdeburger Str. 8
66606 St. Wendel

Lothar Stamer Dipl.Ing.
Managing Direcor
St. Wendel, 09/27/07

Version 1.0 09/2007

Indice

1 Descrizione 20
2 Caratteristiche 21
3 Connessioni e Controlli 22
4 Trucchi e Suggerimenti. 23
5 Accessori XBA 18 23
6 Risoluzione dei problemi 23
7 Specifiche Tecniche 23

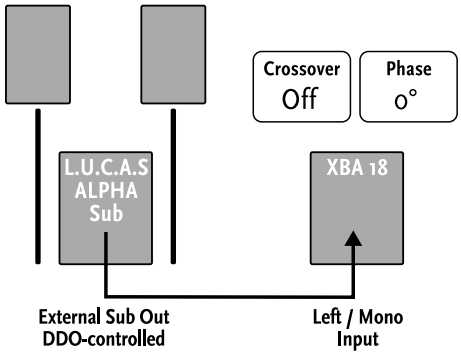
1 Descrizione

XBA 18 è un subwoofer di livello professionale, munito di un woofer da 18". Include un finale di potenza PWM integrato a singolo canale (di classe D) con circuiteria di controllo integrata. Queste caratteristiche consentono di regolare parametri come i livelli, la soglia delle alte frequenze e la polarità, direttamente dall'unità XBA 18, senza dover utilizzare un controller esterno. Se si desidera utilizzare l' XBA 18 con un controller di sistema esterno come DDO, è possibile spostare lo switch del Crossover per escludere la circuiteria integrata dal percorso del segnale.

2 Caratteristiche

2.1 Sorgenti di segnale Digitali o Analogiche
Si può utilizzare l' XBA 18 in due modi. Il preamplificatore analogico include una frequenza di cutoff variabile, che rende molto semplice il collegamento e l'adattamento dell'unità a qualsiasi tipo di sistema audio. Una volta attivato il crossover, impostando lo switch del Crossover su On, è possibile modificare la frequenza di cutoff entro un intervallo compreso tra 60 e 100 Hz. La manopola di guadagno (Gain) è sempre attiva; essa regola la sensibilità dell'ingresso dell' XBA 18, in modo da adattarla al livello del segnale del proprio sistema.

Quando nell' XBA 18 entra un segnale controllato tramite un controller DDO (Gain +6 db), non sono necessarie ulteriori modifiche. Lo switch del Crossover disattiva automaticamente il crossover.



2.2 Amplificatori Digitali – Per migliorare l'efficienza e la risposta dinamica
Con una efficienza impressionante superiore al 90%, i finali di potenza in Classe D sono notevolmente meno ingombranti, più leggeri e più compatti dei finali di potenza convenzionali. Il carico termico ridotto sui componenti ne migliora l'affidabilità, mentre il tempo di salita (slew rate) più veloce e il fattore di assorbimento più alto si traducono in performance considerevolmente migliori e più precise.

2.3 Finale di Potenza
Il finale di potenza PWM a singolo canale è alloggiato in un comparto separato all'interno dell' XBA 18. Esso include i circuiti di limiter e di protezione, oltre che ovviamente l'unità di alimentazione.

Circuiti di Protezione Integrati
Il finale di potenza dell' XBA 18 è equipaggiato con dei circuiti di protezione nei confronti di sovracorrente sull'uscita dell'altoparlante e per prevenire anche problemi di surriscaldamento. Il LED di Protezione posto nel pannello posteriore si illumina quando si attiva un circuito di protezione.

2.4 Ventole
Delle ventole sempre attive raffreddano l' XBA 18. Viene portata aria fresca tramite la ventola di sinistra e viene espulsa aria surriscaldata attraverso la ventola di destra (come si può osservare dal retro dell' XBA 18). Dietro le ventole di trovano dei filtri di gomma piuma da 5 mm per la polvere.

Nota Importante!
Rimuovete regolarmente il pannello metallico per verificare lo stato dei filtri per la polvere. Si consiglia di pulire o di sostituire i filtri intasati per assicurare una ventilazione sufficiente al corretto raffreddamento del finale. Assicuratevi che le ventole sul retro dell' XBA 18 siano scoperte e non ostruite.

2.5 Circuiteria di Controllo Integrato
L' XBA 18 è equipaggiato con un controllo attivo che offre funzioni di crossover e di limiter.

Circuito d'Ingresso
L'ingresso audio dell'XBA 18 è bilanciato elettronicamente. L'impedenza d'ingresso è di 47 k ohm. Il livello massimo d'ingresso è 22 dBu. L'ingresso audio possiede un filtro per le alte frequenze che evita che nel segnale entrino rumori isolati ad alta frequenza.

Funzioni di Filtro
La funzione integrata di crossover include un filtro passa-basso 12 dB/ottava e una soglia per le alte frequenze variabile, modificabile entro un intervallo compreso tra 60 e 100 Hz. La polarità del segnale audio può essere invertita di 180 gradi in modo da farla coincidere con la polarità del sistema PA che necessita dei rinforzo sui sub-bassi.

La funzione di crossover integrata dell' XBA 18 non è necessaria quando viene usato un controller attivo esterno (ad esempio il DDO o il DFC) per pilotare l' XBA 18. In questo caso, è possibile escludere il crossover dell'XBA 18, spostando lo switch Bypass.

Un filtro elettronico passa-alto a 20-Hz, chiamato Filtro Subsonico, taglia le frequenze estremamente basse dal percorso del segnale audio. Anche se difficilmente udibili, queste frequenze ultra basse potrebbero spingere troppo il woofer da 18", causando uno spostamento eccessivo della membrana e la rottura dell'altoparlante.

Nota:
Il Filtro Subsonico e lo switch di polarità dell' XBA 18 rimangono nel percorso del segnale quando il crossover viene bypassato.

2.6 Limiter
La circuiteria di controllo integrata dell' XBA 18 è equipaggiata con un limitatore di picco che protegge il finale di potenza e gli altoparlanti collegati da livelli di segnale eccessivamente elevati.

3 Connessioni e Controlli

Le connessioni e i controlli, per poter essere preservati dal rischio di danneggiamento, sono alloggiati in un pannello incassato nel retro dell' XBA 18.
Figura: Visuale dei controlli dell' XBA 18

1 Crossover
Mettete questo controllo in bypass per eliminare il crossover integrato dell' XBA 18 dal percorso del segnale. Ciò si rende necessario ogni volta che viene usato un controller attivo esterno (ad esempio il DDO o il DFC) per pilotare l' XBA 18.

2 Frequency
Ruotate questa manopola per impostare la soglia delle alte frequenze del crossover integrato, entro un intervallo compreso tra 60 e 100 Hz. Questa impostazione dipende dal tipo di sistema di rinforzo sonoro collegato all' XBA 18.

3 Gain
Ruotate questa manopola per regolare il livello del woofer da 18" dell' XBA 18. L'impostazione standard è +6 dB.

4 Left/Mono Input (XLR-femmina)
Connessioni: Collegate i cavi audio che forniscono il segnale in uscita dal vostro mixer (master left/right, line out, o un circuito simile) agli ingressi bilanciati, usando un cavo microfonico con connettore XLR standard. Assicuratevi che il collegamento dei pin del connettore sia eseguito come segue:
pin (1) = ground, pin (2) = segnale (+),
pin (3) = segnale (-).

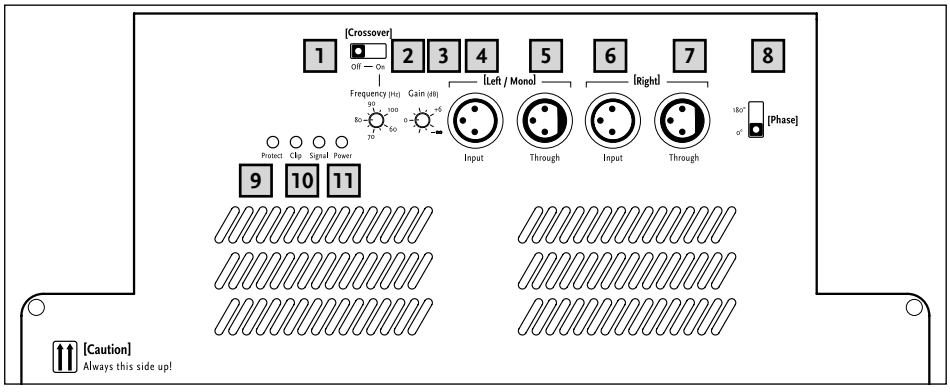
Informazioni aggiuntive sui collegamenti dei pin dei connettori
Il collegamento dei pin del connettore XLR è conforme allo standard internazionale IEC 268-12. In accordo con questo standard, pin 1 è ground (terra), pin 2 porta il segnale positivo e pin 3 il segnale negativo. "Tip" del jack stereo da 1/4" porta il segnale positivo, "Ring" porta il segnale negativo, mentre il segnale di terra (ground) viene portato da "Sleeve". Quando viene inserito un jack mono sbilanciato, l'ingresso passa automaticamente alla modalità operativa sbilanciata.

5 Through Left (XLR-maschio)
Connessioni: Si tratta di un'uscita parallela per fornire il segnale di linea (sinistro o destro) ad altri sistemi, processori esterni, amplificatori dei monitor audio, ecc., attraverso i cavi XLR.

6 Right Input (XLR-femmina)
Connessioni: Collegate i cavi audio che forniscono il segnale in uscita dal vostro mixer (master left/right, line out, o un circuito simile) agli ingressi bilanciati, usando un cavo microfonico con connettore XLR standard. Assicuratevi che il collegamento dei pin del connettore sia eseguito come segue: pin (1) = ground, pin (2) = segnale (+), pin (3) = segnale (-).

7 Through Right (XLR-maschio)
Connessioni: Si tratta di un'uscita parallela per fornire il segnale di linea (sinistro o destro) ad altri sistemi, processori esterni, amplificatori dei monitor audio, ecc., attraverso i cavi XLR.

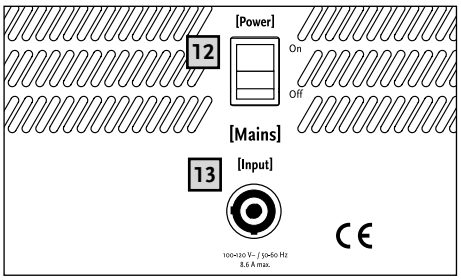
8 Phase
Usate questo switch per impostare la polarità dell'XBA 18. Questa impostazione dipende dal sistema di rinforzo sonoro collegato all' XBA 18.
0°: La polarità dell' XBA 18 è positiva (in fase).
180°: La polarità dell' XBA 18 è negativa (fuori fase).



9 LED di Protezione
LED dedicato per il canale del finale di potenza, si illumina di rosso ad indicare che l' XBA 18 è passato in Modalità Protetta a causa di un sovraccarico di potenza, di eccessivo surriscaldamento o per un problema interno. Quando si trova in Modalità Protetta, il canale del finale di potenza dell' XBA 18 viene silenziato.

10 LED di Segnale e di Clipping
LED dedicati per il canale del finale di potenza indicano il livello del segnale audio entrante.

11 Power LED
LED dedicato per il canale del finale di potenza, si illumina di blu ad indicare che l' XBA 18 è acceso e pronto per l'uso.



12 Switch Power
Modo d'impiego: Switch On/Off per attivare il XBA 18.
Nota: Una volta attivato lo switch Power, passeranno alcuni secondi prima che si accenda il display e che il sistema sia pronto per l'uso. Questa è una procedura standard e non indica alcun malfunzionamento.
Come per qualsiasi altro altoparlante attivo, accendete l' XBA 18 sempre per ultimo, cioè dopo aver acceso tutti gli altri componenti, e spegnetelo prima di tutti gli altri dispositivi collegati.

13 Mains Input
Connessioni: Usate il cavo di alimentazione Power-Con in dotazione per collegare questa presa alla rete elettrica.

Attenzione! Assicuratevi che la tensione di rete locale coincida con la tensione specificata sul dispositivo. Collegare il sistema ad una tensione di rete sbagliata può danneggiare i componenti elettronici dell' XBA 18.

4 Trucchi e Suggerimenti

- Non esporre i circuiti elettrici all'umidità! Quando installate il XBA 18 all'aperto, assicuratevi di proteggerlo dalla pioggia. Mantenete bevande, birra o qualsiasi altro liquido ben lontano dai cabinet per proteggere da cortocircuiti i componenti elettronici in essi contenuti.
- Per assicurare una corretta ventilazione, posizionate il subwoofer sufficientemente lontano da pareti e non copritelo con teli e cose simili. Questo è essenziale per il corretto raffreddamento dei finali di potenza
- Assicuratevi che le bocchette di ventilazione sui pannelli laterali del subwoofer siano libere da sporcizia e che le palette delle ventole possano girare liberamente. Altrimenti, i componenti elettronici possono surriscaldarsi e danneggiarsi.
- L' XBA 18 fornisce un ottimo suono se è alimentato con ottimi segnali d'ingresso! Ronzii o rumori di fondo sono in genere causati da cavi difettosi, da cavi di tipo sbagliato, o da segnali sbilanciati che alimentano la console di missaggio. Controllate tutti i cavi audio e di alimentazione.
- Evitate la distorsione! Non è solo spiacevole per le orecchie del vostro pubblico, ma può anche danneggiare il vostro equipaggiamento. Assicuratevi che tutti i componenti collegati direttamente o indirettamente all' XBA 18 abbiano un'alimentazione sufficiente, e che non stiano distorcendo perché usati al limite. Fornite al sistema un segnale pulito e non distorto, che non richieda di diminuire il guadagno per renderlo pulito.
- Evitate anelli di massa! Se, ad esempio, collegate il mixer ad un circuito di alimentazione/presa da parete, e l' XBA 18 ad un'altra, potete andare incontro ad un anello di massa (ground loop). Per prevenire questo problema, collegate sempre il sistema XBA 18 e la console di missaggio allo stesso circuito elettrico (stessa fase!).

Attenzione: Non isolate mai con nastro il teminale di ground della spina – questo mette in pericolo la vostra vita!

5 Accessori XBA 18

HK Audio Copertura Protettiva per XBA 18
Resistenti agli strappi ed idro-repellenti, queste robuste coperture sono ben imbottite per permettere una protezione durevole durante il trasporto dell' XBA 18.
Per maggiori informazioni sugli accessori originali HK AUDIO, rivolgetevi al vostro rivenditore HK AUDIO di fiducia oppure visitate il sito www.hkaudio.com.

6 Risoluzione dei problemi

Il POWER LED non si accende quando si aziona l'interruttore.
1 Controllate se il cavo di alimentazione è inserito in una presa di rete.
2 Controllate se la presa di rete fornisce corrente.

Il display si accende, ma non esce nessun suono dall'altoparlante.
1 Controllate i cavi collegati all'ingresso.
2 Controllate se le sorgenti del segnale (mixer, tastiere, CD player) sono attive.
3 E' regolata la manopola del Gain?
4 Controllate se i cavi dei diffusori sono danneggiati
5 Controllate se i connettori Speakon sono ben bloccati nelle rispettive prese (ruotati sulla destra). Devono essere bloccati per stabilire la connessione elettrica.

L'uscita delle basse frequenze dal subwoofer è troppo debole
1 Controllate l'impostazione della manopola del Gain. Regolatela per impostare il volume del subwoofer al livello desiderato.

Il suono sembra essere distorto
1 Controllate i display a LED sul vostro mixer. Non dovrebbero essere costantemente sul rosso. Se necessario, riducete il volume sul mixer.
2 Se i display a LED sul vostro mixer stanno sul verde, regolate il controllo del guadagno (Gain) dell' Xba 18.
3 Controllate il colore dei LED Limit Left, Limit Right e Limit Subwoofer sul pannello di controllo dell' XBA 18. Questi potrebbero essere di colore giallo, ma solo ad intermittenza. In nessun caso possono essere stabilmente illuminati di giallo. Se così fosse diminuite il guadagno.

Ronzio Fastidioso
1 Controllate i cavi che collegano la sorgente del segnale audio all' XBA 18. Sostituite gli eventuali cavi danneggiati.
2 Se non potete identificare la causa del ronzio, premete l'interruttore di Ground. Questo nella maggior parte dei casi dovrebbe eliminare il problema.

7 Specifiche Tecniche

Risposta in Frequenza: 37 Hz – fx +/- 3 dB:
SPL 1W@1m: 102 dB@10% THD (half space)
Max. SPL @1m:130 dB@10% THD (half space)
Subwoofer: 1 x 18" diffusori
Ingresso di linea: XLR, elettronicamente bilanciato (pin 1 = ground; 2= +; 3= -)
Impedenza d'ingresso: 47 k ohm
Sensibilità d'ingresso: +6 dBu
Livello d'ingresso max: +22 dBu
Amplificatore: Potenza di uscita:
1x 1000 Watt / finale di potenza Class D

Peso e dimensioni:
Peso 55,5 kg/ 122.1 lbs.
Dimensioni (LxAxP):
53 cm x 63.5 cm x 68.5 cm
20 7/8" x 25" x 27"
Montaggio del palo: Flangia di supporto M20

Dati elettrici generali:
Protezione classe 1 (collegato a terra)

Consumo di corrente max:
4.3 A (220 – 240 V) • 8.6 A (100 – 120 V)
Variazione della tensione di rete : +/- 10%
Campo di temperature di
Funzionamento: -10°C – +35°C
Fusibile interno: T8A

Technische Änderungen vorbehalten
Copyright 2007 Music & Sales GmbH • 09/2007

HK Audio® • Postfach 1509 • 66595 St. Wendel
Germany • info@hkaudio.com • www.hkaudio.com
International Inquiries: fax +49-68 51-905 215
international@hkaudio.com

MS D-1886 09/07