



Portable Sound



PREMIUM PR:O

Manual 1.3

English
Deutsch
Français
Español

PR:O 8 • PR:O 10 X • PR:O 12 • PR:O 12 M • PR:O 15 • PR:O 15 X • PRO 18 S

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 Level dBA, Slow Response |
|---------------------------|--------------------------------|
| 8 | 90 |
| 6 | 92 |
| 4 | 95 |
| 3 | 97 |
| 2 | 100 |
| 1 1/2 | 102 |
| 1 | 105 |
| 1/2 | 110 |
| 1/4 or less | 115 |

- According to OSHA, any exposure in excess of the above permissible limits could result in some hearing loss.
- Ear plug protectors in the ear canals or over the ears must be worn when operating this amplification system in order to prevent a permanent hearing loss if exposure is in excess of the limits as set forth above. To ensure against potentially dangerous exposure to high sound pressure levels, it is recommended that all persons exposed to equipment capable of producing high sound pressure levels such as this amplification system be protected by hearing protectors while this unit is in operation.
- Fuses: Replace with IEC 127 (5x20 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 GUARANTEES 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.



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 1 (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.

WARNING:

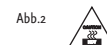
- Wenn Abdeckungen geöffnet oder Gehäuseteile entfernt werden, außer wenn dies von Hand möglich ist, können Teile freigelegt werden, die Spannung führen.
- Wenn ein Öffnen des Gerätes erforderlich ist, muss das Gerät von allen Spannungsquellen getrennt sein. Berührendes Sie dies vor dem Abgleichen, vor einer Wartung, vor einer Instandsetzung und vor einem Austausch von Teilen.
- Ein Abgleichen, 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 berührungsfähige 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 Kühlkörpern, 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 Getriebe Kondensfeuchtigkeit bilden. Dies ist insbesondere bei Röhrenröhren zu beachten. Vor dem Einschalten solange warten bis das Gerät Raumtemperatur angenommen hat.
- Zubehör: Das Gerät nicht auf einen instabilen Wagen, Ständer, Dreifuß, Untersatz oder Tisch stellen. Wenn das Gerät herunterfällt, kann es Personenschäden verursachen und selbst beschädigt werden. Verwenden Sie das Gerät nur mit einem vom Hersteller empfohlenen oder zusammen mit dem Gerät verkauften Wagen, Rack, Ständer, Dreifuß oder Untersatz. Bei der Aufstellung des Gerätes müssen die Anweisungen des Herstellers befolgt und muss das vom Hersteller empfohlene Aufstellzubehör verwendet werden. Eine Kombination aus Gerät und Gestell muss vorsichtig bewegt werden. Plötzliches Anhalten, übermäßige Kräfteanwendung und ungleichmäßige Böden können das Umkippen der Kombination aus Gerät und Gestell bewirken.
- Zusatzvorrichtungen: Verwenden Sie niemals Zusatzvorrichtungen, die nicht vom Hersteller empfohlen wurden, weil dadurch Unfälle verursacht werden können
- Zum Schutz des Gerätes bei Gewitter oder wenn es längere Zeit nicht beaufschlagt oder benutzt wird, sollte der Netzstecker gezogen werden. Dies verhindert Schäden am Gerät aufgrund von Blitzschlag und Spannungsstößen im Wechselstromnetz.



Conseils de Sécurité Importants!

Prière de lire avant l'emploi et a conserver pour utilisation ultérieure!

Importanti avvertimenti di sicurezza!

Leggere attentamente prima dell'uso e conservare per un utilizzo successivo:

¡Indicaciones de seguridad importantes!

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

- 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 entraîner la mise au jour de pièces sous tension.
- Si l'ouverture de l'appareil est nécessaire, celui-ci doit être coupé de chaque source de courant. Ceci est à prendre en considération avant tout ajustement, entretien, réparation ou changement de pièces.
- Ajustement, entretien ou réparation sur l'appareil ouvert et sous tension ne peuvent être effectués que par un spécialiste autorisé par le fabricant (selon VBG4). Le spécialiste étant conscient des dangers liés à ce genre de réparation.
- Les sorties de baffles qui portent le signe IEC 417/5036 (fig. 1, voir en bas) peuvent être sous tension dangereuse. Avant de brancher l'appareil utiliser uniquement le câble de raccordement conseillé par le fabricant pour raccorder les baffles.
- Toutes les prises des câbles de raccordement doivent être, si possible, vissées ou verrouillées sur le boîtier.
- L'utilisation de fusibles rafistolés ou court-circuités est inadmissible – seulement: IEC127.
- L'utilisation de fusibles rafistolés ou court-circuités est inadmissible.
- Ne jamais interrompre la connexion du circuit protecteur.
- Il est conseillé de ne pas toucher aux surfaces pourvues du signe "HOT" (fig. 2, voir en bas), aux parois arrière ou caches mous de fentes d'aération, éléments d'aération et leurs caches ainsi qu'aux tubes et leurs caches. Ces éléments pouvant atteindre des températures élevées pendant l'utilisation de l'appareil.
- Les Niveaux de puissance élevés peuvent entraîner des lésions auditives durables. Évitez 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 électrique s'effectue avec l'adaptateur ou le cordon d'alimentation livré avec l'appareil.
- Adaptateur: Un câble de raccordement abîmé ne peut être remplacé. L'adaptateur est inutilisable.
- Évitez 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.
- Évitez 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.
- Évitez les rayons de soleil et la proximité de radiateurs, chauffages etc.
- Une condensation d'eau peut se former dans l'appareil si celui-ci est transporté brusquement d'un endroit froid à un endroit chaud. Ceci est particulièrement important pour des appareils à tubes. Avant de brancher l'appareil attendre qu'il ait la température ambiante.
- Accessoires: L'appareil ne doit être placé sur un chariot, support, trépied, bâti ou table instable. Une chute de l'appareil peut entraîner aussi bien des dommages corporels que techniques. Utilisez l'appareil uniquement avec un chariot, Rack, support, trépied ou bâti conseillé par le fabricant ou vendu en combinaison avec l'appareil. Les indications du fabricant pour l'installation de l'appareil sont à suivre, et les accessoires d'installation conseillés par le fabricant sont à utiliser. Un ensemble support et appareil doit être déplacé avec précaution. Des mouvements brusques et des revêtements de sol irréguliers peuvent entraîner la chute de l'ensemble.
- Équipements supplémentaires: Ne jamais utiliser un équipement supplémentaire n'ayant pas été conseillé par le fabricant, ceci pouvant entraîner des accidents.
- Afin de protéger l'appareil pendant un orage ou s'il ne doit pas être utilisé pendant un certain temps, il est conseillé d'enlever la prise au secteur. Ceci évite des dommages dus à la foudre ou à des coups de tension dans le réseau à courant alternatif.

Fig. 1



Fig. 2



- L'apparechio 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'apparechio rispetcia il livello di sicurezza 1 (collegato a terra).
- Sicurezza, affidabilità e prestazioni dell'apparechio 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'apparechio rispondono alle normative stabilite dall'ANSI.
- L'apparechio 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'apparechio conduttrici di tensione.
- Se l'apertura dell'apparechio 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'apparechio.
- Allineamento, operazioni di manutenzione o eventuali riparazioni dell'apparechio in presenza di tensione vanno eseguite esclusivamente da personale specializzato ed autorizzato, in grado di eseguire tali operazioni evitando 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'apparechio, 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'apparechio 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.), così come griglie di aerazione, dispositivi di raffreddamento e i loro rivestimenti di protezione, oppure valvole e i relativi rivestimenti protettivi possono surriscaldarsi notevolmente durante l'uso e per questo motivo non vanno toccate.
- L'ascolto di suoni ad alto volume può provocare danni permanenti all'udito. Evitate perciò la diretta vicinanza con altoparlanti ad alta emissione di suono e utilizzate cuffie protettive in caso ciò non sia possibile.

ALIMENTAZIONE:

- L'apparechio 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'apparechio.
- 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'apparechio e facilmente raggiungibile in qualsiasi momento.

LOCALI DI COLLOCAMENTO:

- Opportuno collocare l'apparechio su una superficie pulita e orizzontale.
- Non sottoporre l'apparechio in funzione a scosse e vibrazioni.
- L'apparechio deve essere posizionato sempre in modo da assicurare il libero accesso all'interruttore di alimentazione.
- Proteggere l'apparechio per quanto possibile da umidità e polvere.
- Non collocare l'apparechio vicino ad acqua, vasche da bagno, lavandini, lavelli da cucina, locali umidi o piscine. Non appoggiare recipienti contenenti liquidi - vasi, bicchieri, bottiglie, ecc. - sull'apparechio.
- Provvedere ad una buona aerazione dell'apparechio.
- Eventuali aperture previste per la ventilazione dell'apparechio non vanno bloccate, né mai coperte. L'apparechio 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'apparechio ai raggi del sole e di collocarlo direttamente nelle vicinanze di fonti di calore come caloriferi, stufette, ecc.
- Se l'apparechio 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'apparechio abbia assunto la temperatura ambiente prima di accenderlo.
- Accessori: non collocare l'apparechio su carrelli, supporti, treppiedi, superfici o tavoli instabili. Se l'apparechio dovesse cadere a terra potrebbe causare danni a terzi o danneggiarsi irrimediabilmente. Utilizzate per il collocamento dell'apparechio supporti, treppiedi e superfici che siano consigliate dal produttore o direttamente comprese nell'offerta di vendita. Per il collocamento dell'apparechio attenervi strettamente alle istruzioni del produttore, utilizzando esclusivamente accessori da esso consigliati. L'apparechio in combinazione ad un supporto va spostato con molta attenzione. Movimenti bruschi o il collocamento su pavimenti non piani possono provocare la caduta dell'apparechio 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'apparechio in caso di temporali o nel caso questo non venisse utilizzato per diverso tempo si consiglia di staccare la spina di corrente. In questo modo si evitano danni all'apparechio dovuti a colpi di fulmine o ad improvvisi aumenti di tensione nel circuito di corrente alternata.

Illustrazione 1



Illustrazione 2



- 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 mantenimiento, de una reparación y de una sustitución de las piezas.
- Un ajuste, un mantenimiento 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 inadmisibles. El empalme del conductor de protección no se puede interrumpir en ningún caso.
- Las superficies provistas de la característica "HOT" (figura 2, véase abajo), los paneles de fondo trasero o las protecciones con ranuras de ventilación, los cuerpos de ventilación y sus protecciones, así como las válvulas electrónicas y sus protecciones pueden alcanzar temperaturas muy altas durante el funcionamiento y por ello no se deberían tocar.
- Niveles elevados de la intensidad de sonido pueden causar continuos daños auditivos; por ello debe evitar acercarse demasiado a altavoces que funcionen a altos niveles. En tales casos utilice protecciones auditivas.

ACOMETIDA A LA RED:

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

SITUACION:

- El aparato debería estar situado en una superficie limpia y totalmente horizontal.
- El aparato no puede estar expuesto a ningún tipo de sacudidas durante su funcionamiento.
- Coloque el dispositivo de forma que el interruptor de la red quede accesible fácilmente.
- 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 desmedada o un suelo irregular puede ocasionar la caída de todo el conjunto.
- Piezas adicionales: no utilice nunca piezas adicionales que no estén recomendadas por el productor, ya que se podrían provocar accidentes.
- Para proteger el aparato de una tormenta o si no se supervisa ni utiliza durante algún tiempo, se debería desconectar la clavija de la red. Así se evitan daños en el aparato a causa de un rayo y golpes de tensión en la red de corriente alterna.

Figura 1



Figura 2





Table of Contents

| | | |
|----------|--|----------|
| 1 | Aligning Cabinets with DuoTilt™ | 6 |
| 2 | Connecting Components and Speakers | 6 |
| 2.1 | PR:O 8, PR:O 10 X, PR:O 12, PR:O 15 and PR:O 15 X in Full-range Mode | 6 |
| 2.2 | PR:O 8, PR:O 10 X, PR:O 12, PR:O 15 und PR:O 15 X in Satellite Mode with the PR:O 18 S | 7 |
| 2.3 | PR:O 10 X, PR:O 12 M und PR:O 15 X | 7 |
| 3 | Troubleshooting | 7 |
| 4 | Technical Specifications | 8 |
| 4.1 | PR:O 8 | 8 |
| 4.2 | PR:O 10 X | 8 |
| 4.3 | PR:O 12 | 8 |
| 4.4 | PR:O 12 M | 9 |
| 4.5 | PR:O 15 / 15 X | 9 |
| 4.6 | PR:O 18 S | 9 |

Welcome to the HK Audio® family!

Thank you for choosing (yet another) HK Audio® product.

Perfect sound is the product of perfect tuning. This is why the HK Audio® development team comprises engineers specializing in acoustics, analog and digital electronics, and mechanics. This tight-knit team collaborates with a musicologist who tweaks the sound of every HK Audio® product to suit human auditory physiology. HK Audio® developers have the perfect tool for this at their disposal – one of the world’s most advanced acoustical measurement labs. It enables a speaker system’s audio properties and dynamics to be documented and analyzed in minute detail to ultimately advance the state of the art. Every day in our sonic foundry is a day spent with a singular goal in mind – to forge impressive sound reinforcement tools! So, what do mean by impressive?

- Your voice (and every other audio signal) is rendered accurately and authentically.
- Greater utilizable sound pressure is assured so that the sound remains true and balanced right up to the threshold of power-handling capacity.
- Remarkably well-balanced frequency response and constant dynamic response requiring no further EQ-ing.
- Listening fatigue never sets in: Disharmonic distortion and resonance are minimized so the sound continues to please to your audience’s ears even after long listening sessions.
- Plug in, power up and enjoy great sound right out of the box: HK Audio® systems take you there that much faster.

Facts & Features

DuoTilt™ – making the most of sonic energy

The novel DuoTilt™ pole mount allows sound energy to be utilised far more efficiently. DuoTilt™ offers 3° and 7° angles of tilt, enabling precise speaker-to-audience alignment. Acoustic interference from ceiling reflections is minimized, leaving the sound cleaner, tighter, and much more articulate. Mono Tilt 3™ (PR:O 8 A) offers one angle of tilt.

Passive Crossover in Bass Systems

The PR:O 18 S bass bin sports a sophisticated crossover that sends all low-end frequencies to the woofer and all mid-range and high frequencies to the connected satellite. This frequency separation affords you the audio benefits of a truly homogenous sound system, free of the pitfalls of overlapping phases that frequently plague lesser PAs.

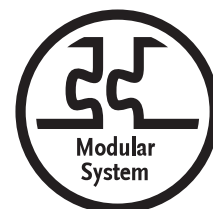
Modular System

The PREMIUM PR:O Series is modular so that mid/high units may be combined with the PR:O 18 S bass bin at will. This modularity extends to the acoustic domain: Like every HK Audio® system, PREMIUM PR:O Series components are meticulously matched. Regardless of the PREMIUM PR:O Series configuration, you are sure to enjoy that trademark excellent HK Audio® sound!

Dynamic Protective Circuitry for the High-frequency Driver

PREMIUM PR:O Series mid/high units and monitors are equipped with special protective circuitry. Located in the high-frequency signal path, it limits output levels whenever the high-frequency signal level approaches the 1" driver's overload threshold.

The PREMIUM PR:O Series comprises PR:O 8, PR:O 12 and PR:O 15 fullrange speaker cabinets, PR:O 18 S subwoofers and PR:O 10 X, PR:O 12 M and PR:O 15 X monitors.



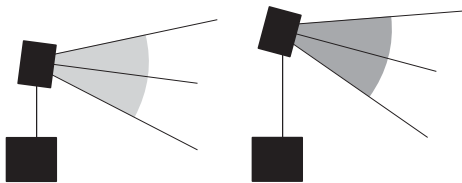
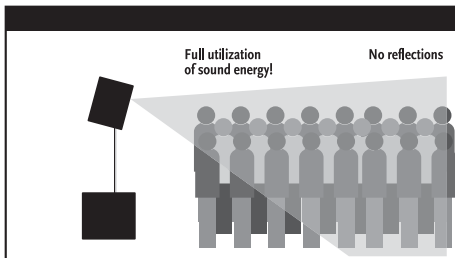
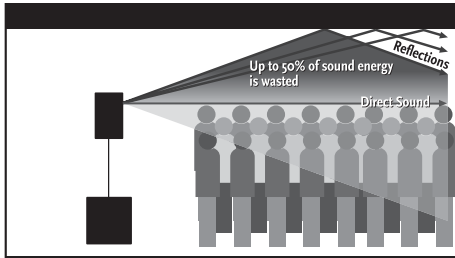


Figure 1: 3° and 7° angles of tilt

1 Aligning Cabinets with DuoTilt™

The novel integrated DuoTilt™ pole mount allows sound energy to be utilized far more efficiently. With two angles of tilt to choose from, 3° and 7°, the enclosure can be aimed directly at the audience. The cabinet is stabilized at its center of gravity – no wobbling, unwanted tilting, or unintentional turning.

Your choice of DuoTilt™ angle – 3° or 7° – depends on the required speaker height and the size of the room. If you set mid/high units on fully extended tripods or mounting poles, select 7° to minimize ceiling reflections.

If you want to address an audience where more listeners are farther away from the speakers, use the HK Audio® DuoTilt™ at the 3° angle.

Mono Tilt 3™ (PR:O 8 A) offers one angle of tilt.

2 Connecting Components and Speakers

HK Audio® speaker cords with a diameter of 2 x 2.5 sq. mm are recommended for connecting cabinets, power amps or powered mixing consoles. Cords are available in the following lengths:

1. LSC 3, item no.: 193283, 3 m
2. LSC 7, item no.: 193263, 7 m
3. LSC 15, item no.: 193323, 15 m

Recommended Amplifier Power Output

Connect amps rated from 600 W @ 4 W RMS to 800 W RMS @ 4 W per amp channel to power the PREMIUM PR:O cabinets. To have enough headroom available for dynamic musical signals, the power amp should deliver peak performance of at least 1,200 W @ 4 W per channel.

Note:

An electrical connection between the cord and input jack is not established until the Speakon connector locks into place. Twist the Speakon connector clockwise until it engages.

2.1 PR:O 8, PR:O 10 X, PR:O 12, PR:O 15 and PR:O 15 X in Full-range Mode

Connect the speaker output from the powered mixer or power amp to the input (IN) of the PR:O 8, PR:O 10 X, PR:O 12, PR:O 15 and PR:O 15 X full-range speaker cabinet.

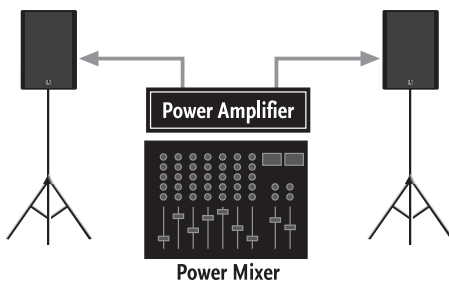


Figure 2.1: Powered mixer and/or mixer and a power amp

2.2 PR:O 8, PR:O 10 X, PR:O 12, PR:O 15 and PR:O 15 X in Satellite Mode with the PR:O 18 S

First connect the speaker output of the powered mixer or power amp to the PR:O 18 S subwoofer's input, and then connect the subwoofer's SATELLITE OUT to the PR:O 8, PR:O 10 X, PR:O 12, PR:O 15 and PR:O 15 X full-range cabinet's input (IN).

Note:

The nominal impedance of systems consisting of a combination of PR:O 18 S and PR:O 8, PR:O 10 X, PR:O 12, PR:O 15 and PR:O 15 X cabinets is 4 ohms!

2.3 PR:O 10 X, PR:O 12 M und PR:O 15 X

Connect the monitor power amp's speaker output to the PR:O 10 X, PR:O 12 M und PR:O 15 X monitor's input (IN). Depending on the type of power amp or powered mixer that you are using, several PR:O 10 X, PR:O 12 M und PR:O 15 X monitors can be connected in parallel to one power amp channel.

Note:

- When two PR:O 10 X, PR:O 12 M and PR:O 15 X monitors are -connected in parallel, overall impedance is 4 ohms.
- When three PR:O 10 X, PR:O 12 M and PR:O 15 X monitors are connected in parallel, overall impedance is 2.7 ohms.
- When four PR:O 10 X, PR:O 12 M and PR:O 15 X monitors are connected in parallel, overall impedance is 2 ohms.

Caution:

Do not allow the overall nominal impedance of the connected monitors to fall below the power amp channel's minimum impedance! If it does, you risk destroying the power amp!

3 Troubleshooting

All speaker cords are connected, but no sound is audible!

- 1 Check if the power amp is switched on and the mixing console is connected to the power amp.
- 2 Check if the Speakon connectors that are plugged into the input jacks are locked into place. Twist the connector clockwise until it engages.

You have set up a satellite system and the mid/high units are working fine but no low-end signal is heard from the subwoofers!

- 1 Check if the PR:O 8, PR:O 10 X, PR:O 12, PR:O 15 or PR:O 15 X full-range cabinets are connected to the PR:O 18 S subwoofer's SATELLITE OUT. Be sure to connect the cords in the proper sequence! First connect the speaker -output of the powered -mixer or power amp to the PR:O 18 S subwoofer's -input, and then connect the PR:O 18 S subwoofer's SATELLITE OUT to the PR:O 8, PR:O 10 X, PR:O 12, PR:O 15 or PR:O 15 X fullrange cabinet's input (IN). For more on this, see the chapter, -Connecting Components and Speakers.

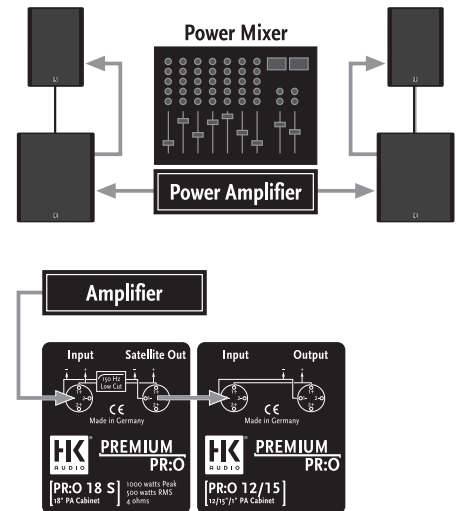


Figure 2.2: Powered mixer and/or mixer and a power amp (Fullrange)

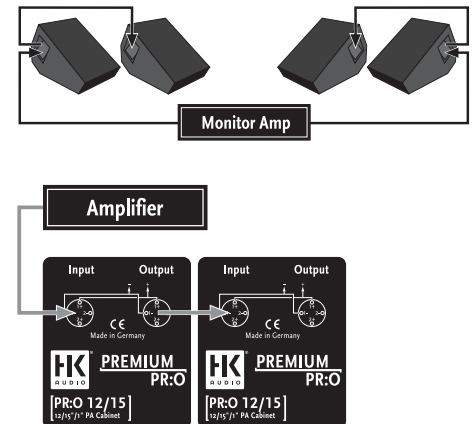


Figure 2.3: PR:O 12 M and PR:O 15 X monitors in action

This is to certify that

PR:O 8, PR:O 10 X, PR:O 12, PR:O 12 M, PR:O 15, PR:O 15 X, PR:O 18 S

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 2004/108/EC and low voltage directive 2006/95/EC.

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 EN61000-6-1, EN61000-6-2, and EN 60065 for low voltage.



Magdeburger Str. 8, 66606 St. Wendel

Lothar Stamer Dipl.Ing.
Managing Director
St. Wendel, August/2008

Version 2.0 08/2008

4 Technical Specifications

4.1 PR:O 8

Power handling nominal (RMS): 300 W
Power handling program: 600 W
Frequency response +/- 3 dB: 89 Hz - 19 kHz
Frequency response -10 dB: 67 Hz - 19 kHz
Axial sensitivity 1W/1m (half space): 91 dB
Maximum SPL @ 1m, 10% THD: 122 dB

Loudspeaker: 1 x 8"
Impedance: 8 ohms
HF driver: 1"
HF protection: Dynamic protection circuitry
Horn characteristics: 80° x 80° CD horn

Crossover frequency, passive crossover: 2,5 kHz, 12 dB/octave
Connections: 1 Input Speakon® NL 4,
1 Parallel Out Speakon® NL 4,
Pin assignments: pin 1+ = +; pin 1- = -

Pole-mount cup: HK Audio® MonoTilt™
Angles of inclination: 3°
Rigging points: 3 M8 recessed threaded inserts
Weight: 9,1 kg/ 21.4 lbs.
Dimensions (W x H x D): 27 cm 42 cm x 27 cm
10 1/2" x 16 1/2" x 10 1/2"

4.2 PR:O 10 X

Power handling nominal (RMS): 300 W
Power handling program: 600 W
Frequency response +/- 3 dB: 95 Hz - 19 kHz
Frequency response -10 dB: 80 Hz - 19 kHz
Axial sensitivity 1 W/1 m (half space): 93 dB
Maximum SPL @ 1 m, 10% THD: 126 dB

Loudspeaker: 1x 10"
Impedance: 8 ohms
HF driver: 1"
HF protection: Dynamic protection circuitry
Horn characteristics: 90° x 60° CD horn

Crossover frequency, passive crossover: 2,2 kHz, 12 dB/octave
Connections: 1 Input Speakon® NL 4,
1 Parallel Out Speakon® NL 4,
Pin assignments: pin 1+ = +; pin 1- = -

Pole-mount cup: HK Audio® DuoTilt™
Angles of inclination: 3° and 7°
Rigging points: 3 M8 recessed threaded inserts
Weight: 13,9 kg/ 30.6 lbs.
Dimensions (W x H x D): 32 cm 48 cm x 29 cm
12 1/2" x 19" x 11 1/2"

4.3 PR:O 12

Power handling nominal (RMS): 400 W
Power handling program: 800 W
Frequency response -10 dB: 60 Hz - 19 kHz
Frequency response +/- 3 dB: 68 Hz - 19 kHz
Axial sensitivity 1 W/ 1 m (half space): 104 dB
Maximum SPL @ 1 m, 10% THD: 128 dB

Loudspeaker: 1 x 12"
Impedance: 8 ohms
HF driver: 1"
HF protection: Dynamic protection circuitry
Horn characteristics: 60° x 40° CD horn

Crossover frequency, passive crossover: 2 kHz, 12 dB/octave
Connections: 1 Input Speakon® NL 4,
1 Parallel Out Speakon® NL 4,
Pin assignments: pin 1+ = +; pin 1- = -

Pole-mount cup: HK Audio® DuoTilt™
Angles of inclination: 3° and 7°
Rigging points: 3 M8 recessed threaded inserts
Weight: 18.2 kg/ 40.1 lbs.
Dimensions (W x H x D): 39 cm 57 cm x 36 cm
15 1/4" x 22 1/2" x 14 1/4"

4.4 PR:O 12 M

Power handling nominal (RMS): 400 W
 Power handling program: 800 W
 Frequency response -10 dB: 63 Hz – 19 kHz
 Frequency response +/- 3 dB: 70 Hz – 19 kHz
 Axial sensitivity 1 W/ 1 m (half space): 104 dB
 Maximum SPL @ 1 m, 10 % THD: 128 dB

Loudspeaker: 1 x 12"
 Impedance: 8 ohms
 HF driver: 1"
 HF protection: Dynamic protection circuitry
 Horn characteristics: 60° x 40° CD horn

Crossover frequency, passive crossover: 2 kHz,
 12 dB/octave
 Connections: 1 Input Speakon® NL 4,
 1 Parallel Out Speakon® NL 4,
 Pin assignments: pin 1+ = +; pin 1- = -

Pole-mount cup: none
 Setup angle: 30°
 Weight: 16 kg/ 35.2 lbs.
 Dimensions (W x H x D): 39 cm 55,5 cm x 38 cm
 15 1/4" x 21 3/4" x 15"

4.5 PR:O 15/ PR:O 15 X

Power handling nominal (RMS): 400 W
 Power handling program: 800 W
 Frequency response -10 dB: 53 Hz – 19 kHz
 Frequency response +/- 3 dB: 60 Hz – 19 kHz
 Axial sensitivity 1W/1m (half space): 104 dB
 Maximum SPL @ 1m , 10 % THD: 128 dB

Loudspeaker: 1x 15"
 Impedance: 8 ohms
 HF driver: 1"
 HF protection: Dynamic protection circuitry
 Horn characteristics: 60° x 40° CD Horn
 Crossover frequency, passive crossover: 2 kHz,
 12 dB/octave

Connections: 1 Input Speakon® NL 4
 1 Parallel Out Speakon® NL 4,
 Pin assignments: pin 1+ = +; pin 1- = -
 Pole mount: HK Audio® DuoTilt™
 Angles of tilt: 3° and 7°
 Rigging points: 3 M8 recessed threaded inserts

Weight: 21.1 kg/ 46.5 lbs. (PR:O 15)
 21.6 kg/ 47.6 lbs. (PR:O 15 X)
 Dimensions (W x H x D):
 47 cm x 61,5 cm x 41 cm (PR:O 15)
 18 1/2" x 24 1/4" x 16 1/4" (PR:O 15)
 47 cm x 61,5 cm x 44,5 cm (PR:O 15 X)
 18 1/2" x 24 1/4" x 17 1/2" (PR:O 15 X)

4.6 PR:O 18 S

Power handling nominal (RMS): 500 W
 Power handling program: 1000 W
 Frequency response -10 dB: 38 Hz – 150 Hz
 (via internal crossover)
 Frequency response +/- 3 dB: 48 Hz – 150 Hz
 (via internal crossover)
 Axial sensitivity 1 W/ 1 m (half space): 104 dB
 Maximum SPL @ 1 m (half space): 129 dB

Loudspeaker: 1 x 18"
 Impedance: 4 ohms

Crossover frequency, passive crossover: 150 Hz,
 12dB/octave
 Connections: 1 Input Speakon® NL 4,
 Pin assignments: pin 1+ = +; pin 1- = -
 1 Satellite Out Speakon® NL 4,
 Pin assignments: pin 1+ = +; pin 1- = -
 Pole mount: M20 thread base plate
 Castors: 4 x 100 mm (optional)

Weight: 41.6 kg/ 91.7 lbs.
 Dimensions (W x H x D): 53 cm x 61 cm x 64 cm
 20 3/4" x 24" x 25 1/4"



Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| 1 Ausrichtung der Lautsprecher mit dem DuoTilt™ | 12 |
| 2 Anschluss und Verkabelung der Lautsprecher | 12 |
| 2.1 PR:O 8, PR:O 10 X, PR:O 12, PR:O 15 und PR:O 15 X im Fullrange-Betrieb | 12 |
| 2.2 PR:O 8, PR:O 10 X, PR:O 12, PR:O 15 und PR:O 15 X als Satellitenlautsprecher mit PR:O 18 S | 13 |
| 2.3 PR:O 10 X, PR:O 12 M und PR:O 15 X | 13 |
| 3 Fehlerbehebung | 13 |
| 4 Technische Daten | 14 |
| 4.1 PR:O 8 | 14 |
| 4.2 PR:O 10 X | 14 |
| 4.3 PR:O 12 | 14 |
| 4.4 PR:O 12 M | 15 |
| 4.5 PR:O 15 / 15 X | 15 |
| 4.6 PR:O 18 S | 15 |

Willkommen in der HK Audio® Familie!

Vielen Dank, daß Sie sich für ein (weiteres) HK Audio® Produkt entschieden haben.

Perfekter Sound entsteht durch perfekte Abstimmung. Deshalb besteht das HK Audio®-Entwickler-Team aus vielen Spezialisten, die Hand in Hand zusammen arbeiten: Ingenieure für Akustik, für analoge und digitale Elektronik, für Mechanik bis hin zum Musikwissenschaftler, der jedes HK Audio®-Produkt nach hörphysiologischen Aspekten sound-designed. Als wichtiges Werkzeug steht den HK Audio®-Entwicklern einer der weltweit modernsten „Klasse 1“ Akustik-Messräume zur Verfügung. So können die akustisch-dynamischen Eigenschaften eines Lautsprechersystems aussagekräftig dokumentiert, analysiert und weiterentwickelt werden. Dabei haben wir immer ein Ziel vor Augen: Beeindruckende Beschallungswerkzeuge!

Was verstehen wir unter beeindruckend?

- Ihre Stimme (oder jedes andere Audio-Signal) wird präzise und natürlich wiedergegeben.
- Hoher verwertbarer Schalldruck, d.h. ausgewogener Sound bis an die Grenzen der Belastbarkeit
- Der ausgewogene Frequenzgang und das konstante Dynamikverhalten machen eine Korrektur durch Graphik-EQ's überflüssig.
- Disharmonische Verzerrungen und Resonanzen sind minimiert, deshalb empfindet Ihr Publikum den Sound auch nach längerem Zuhören als angenehm (kein „Listening Fatigue“).
- Anschließen, anschalten – der Sound passt. Mit HK Audio®-Systemen kommen Sie schneller zum Ziel.

Facts & Features

DuoTilt™ – bessere Ausnutzung der Schallenergie

Der neu entwickelte DuoTilt™ Hochständerflansch ermöglicht eine effizientere Ausnutzung der Schallenergie. Mit zwei verschiedenen Aufstellwinkeln (3°, 7°) können die Lautsprecher optimal auf das Publikum ausgerichtet werden. Störende Decken-reflexionen werden vermieden, der Sound wird druckvoller und klarer.

In die PR:O 8 A ist ein HK Audio Mono Tilt™ mit 3° Neigungswinkel integriert.

Passiv Crossover in Bass-Systemen

Der PREMIUM Bass PR:O 18 S ist mit einer aufwändigen Frequenzweiche ausgestattet, die dem Basslautsprecher ausschließlich die tiefen Frequenzen, der angeschlossenen Satellitenbox exklusiv die Mitten und Hochanteile zuweist. So entsteht ein homogenes Soundsystem ohne die sonst üblichen Soundprobleme durch Phasenüberlagerungen zwischen Subwoofer und Topteil.

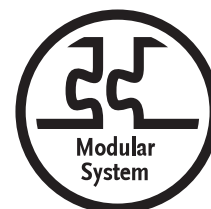
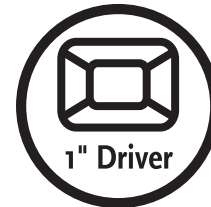
Modular System

Die PREMIUM PR:O Series ist so konstruiert, dass alle Toppteile optimal mit dem PR:O 18 S kombinierbar sind. Modularität versteht sich auch akustisch, das heißt, alle Boxenmodelle sind akustisch aufeinander abgestimmt, wie alle HK Audio®-Systeme. Egal, welche Kombination der PREMIUM PR:O Series Sie nutzen, Sie haben garantiert gewohnt guten HK Audio®-Sound!

Dynamische Schutzschaltung für den Hochtontreiber

Die Toppteile und Monitore der PREMIUM PR:O Series verfügen über eine spezielle Schutzschaltung im Hochton-Signalweg, die bei drohender Überlastung des 1" Treibers die Leistung begrenzt.

Die PREMIUM PR:O Serie besteht aus den Fullrange-Lautsprechern PR:O 8, PR:O 12 und PR:O 15, dem Subwoofer PR:O 18 S und den Monitoren PR:O 10 X, PR:O 12 M und PR:O 15 X.



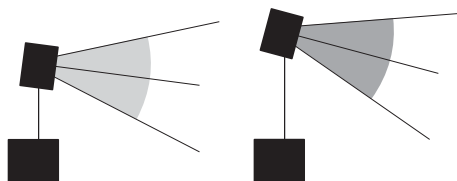
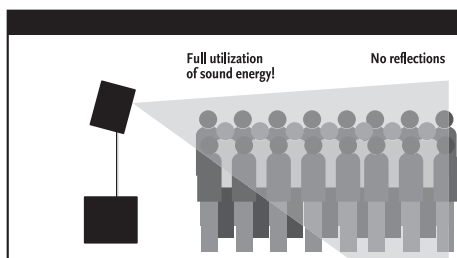
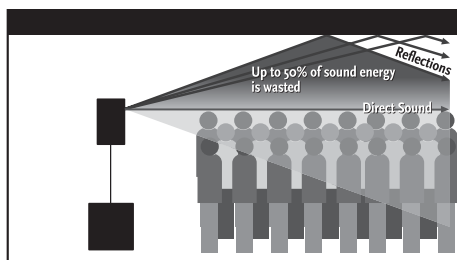


Abbildung 1: Neigungswinkel 3° und 7°

1 Ausrichtung der Lautsprecher mit dem DuoTilt™

Der neu entwickelte, integrierte DuoTilt™ Hochständerflansch ermöglicht eine effizientere Ausnutzung der Schallenergie. Mit zwei verschiedenen Aufstellwinkeln von 3° und 7° kann die Box optimal auf das Publikum ausgerichtet werden. Die Box ist dabei immer genau im Schwerpunkt, kein Wackeln, kein Kippen, kein unbeabsichtigtes Verdrehen.

Die Wahl des DuoTilt™-Winkels von 3° oder 7° hängt von der erforderlichen Höhe der Lautsprecher und von der Größe des Raumes ab. Werden die Fullrangeboxen auf einem voll ausgefahrenem Boxenstativ bzw. Distanzstange betrieben, sollte der 7°-Winkel benutzt werden, um Reflexionen an der Decke möglichst zu minimieren.

Sollen mehr Zuhörer beschallt werden, die sich weiter weg von den Lautsprechern befinden, eignet sich der 3°-Winkel des HK Audio® DuoTilt™.

In die PR:O 8 A ist ein HK Audio Mono Tilt™ mit 3° Neigungswinkel integriert.

2 Anschluss und Verkabelung der Lautsprecher

Zum Anschluss der Lautsprecher, Endstufen oder Powermixer empfiehlt sich die Verwendung von HK Audio®- Lautsprecherkabeln mit 2x 2,5 mm² Querschnitt. Folgende Kabellängen sind erhältlich:

1. LSC 3 , Art. No.: 193283, 3 m
2. LSC7, Art. No.: 193263, 7 m
3. LSC 15, Art. No.: 193323, 15 m

Empfohlene Verstärkerleistung

Die Verstärkerleistung zum Betrieb der PREMIUM PR:O Boxen sollte zwischen 600 W @ 4 W RMS und 800 W RMS @ 4 W pro Verstärkerkanal betragen. Um genügend Leistungsreserven bei dynamischen Musiksignalen bereitstellen zu können sollte die Endstufe Spitzenleistungen mindestens 1200 W @ 4 W pro Kanal betragen.

Hinweis:

Die elektrische Verbindung zwischen Kabel und Eingangsbuchse ist nur dann hergestellt, wenn der Speakon-Stecker verriegelt ist. Drehen Sie dazu den Speakon-Stecker im Uhrzeigersinn, bis er einrastet.

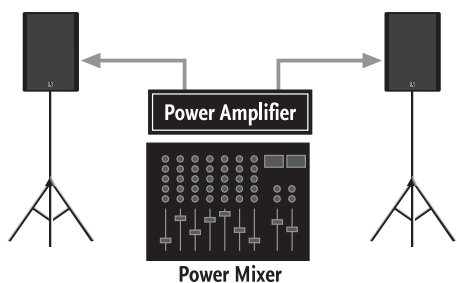


Abbildung 2.1: Powermixer bzw. Mixer mit Endstufe

2.1 PR:O 8, PR:O 10 X, PR:O 12, PR:O 15 und PR:O 15 X im Fullrangebetrieb

Verbinden Sie den Lautsprecherausgang des Powermixers bzw. der Endstufe mit dem Eingang (In) der Fullrange-Lautsprecher PR:O 8, PR:O 10 X, PR:O 12, PR:O 15 oder PR:O 15 X.

2.2 PR:O 8, PR:O 10 X, PR:O 12, PR:O 15 und PR:O 15 X als Satellitenlautsprecher mit PR:O 18 S

Verbinden Sie den Lautsprecheranschluss des Powermixers bzw. der Endstufe zuerst mit dem Eingang des Subwoofers PR:O 18 S. Verbinden Sie dann den Satellite Out des Subwoofers mit dem Eingang (In) der Fullrangelausprecher PR:O 8, PR:O 10 X, PR:O 12, PR:O 15 oder PR:O 15 X.

Hinweis:

Die Nennimpedanz der Systeme PR:O 18 S in Kombination mit PR:O 8, PR:O 10 X, PR:O 12, PR:O 15 oder PR:O 15 X ist 4 Ohm.

2.3 PR:O 10 X, PR:O 12 M und PR:O 15 X

Verbinden Sie den Lautsprecheranschluss der Monitor-Endstufe mit dem Eingang (IN) der Monitore PR:O 10 X, PR:O 12 M und PR:O 15 X. Je nach Ausführung der verwendeten Endstufe bzw. Powermixers können mehrere PR:O 10 X, PR:O 12 M und PR:O 15 X parallel an einen Endstufenkanal angeschlossen werden.

Hinweis:

- Bei Parallelschaltung von 2 PR:O 10 X, PR:O 12 M oder PR:O 15 X beträgt die Gesamtimpedanz 4 Ohm.
- Bei Parallelschaltung von 3 PR:O 10 X, PR:O 12 M oder PR:O 15 X beträgt die Gesamtimpedanz 2,7 Ohm.
- Bei Parallelschaltung von 4 PR:O 10 X, PR:O 12 M oder PR:O 15 X beträgt die Gesamtimpedanz 2 Ohm.

Achtung:

Die Gesamtnennimpedanz der angeschlossenen Monitore darf die Mindest-Impedanz des Endstufenkanals nicht unterschreiten! Ansonsten kann die Endstufe zerstört werden!

3 Fehlerbehebung

Alle Lautsprecherkabel sind angeschlossen, aber es kommt kein Ton!

- 1 Überprüfen Sie, ob die Endstufe eingeschaltet ist und das Mischpult an die Endstufe angeschlossen ist.
- 2 Überprüfen Sie, ob die Speakon-Stecker in den Eingangsbuchsen verriegelt sind. Drehen Sie den Stecker im Uhrzeigersinn, bis er einrastet.

Bei dem Satellitensystem kommt kein Bass aus dem Subwoofer, das Topteil funktioniert aber!

- 1 Überprüfen Sie, dass die Fullrangeboxen PR:O 8, PR:O 10 X, PR:O 12, PR:O 15 und PR:O 15 X an dem Ausgang Satellite Out des Subwoofers PR:O 18 S angeschlossen sind. Achten Sie unbedingt auf die Reihenfolge der Verkabelung! Verbinden Sie den Lautsprecheranschluss des Powermixers bzw. der Endstufe zuerst mit dem Eingang des Subwoofers PR:O 18 S. Verbinden Sie dann den Satellite Out des Subwoofers mit dem Eingang (In) der Fullrangelausprecher PR:O 8, PR:O 10 X, PR:O 12, PR:O 15 und PR:O 15 X. (Siehe hierzu Kapitel -Anschluss und Verkabelung).

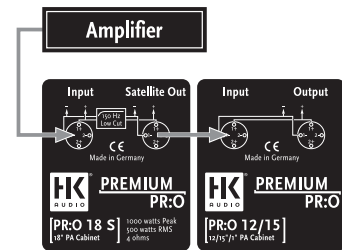
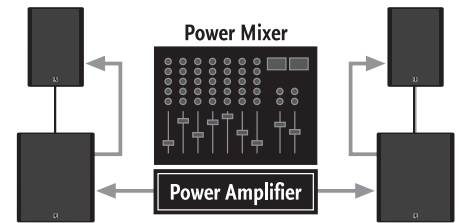


Abbildung 2.2: Powermixer bzw. Mixer mit Endstufe

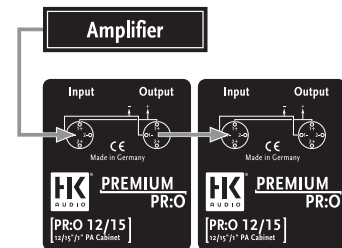
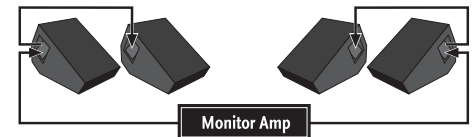


Abbildung 2.3: Monitor Anwendungen PR:O 12 M und PR:O 15 X

Für die nachfolgend bezeichneten Erzeugnisse

**PR:O 8, PR:O 10 X, PR:O 12,
PR:O 12 M, PR:O 15, PR:O 15 X,
PR:O 18 S**

wird hiermit bestätigt, dass sie den wesentlichen Schutzanforderungen entsprechen, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG und der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG festgelegt sind.

Diese Erklärung gilt für alle Exemplare und bestätigt die Ergebnisse der Messungen, die durch die Qualitätssicherung der Fa. STAMER Musikanlagen GmbH durchgeführt wurden. Zur Beurteilung des Erzeugnisses hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit wurden folgende Normen herangezogen: EN61000-6-1, EN61000-6-2. Zur Beurteilung der Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie wurde folgende Norm herangezogen: EN 60065

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller



Magdeburger Str. 8, 66606 St. Wendel

abgegeben durch

Lothar Stamer Dipl.Ing.

Geschäftsführer

St. Wendel, den 08.08.2008

Version 2.0 08/2008

4 Technische Daten

4.1 PR:O 8

Belastbarkeit Nominal (RMS): 300 W
Belastbarkeit Programm: 600 W
Frequenzgang +/-3 dB: 89 Hz – 19 kHz
Frequenzgang -10 dB: 67 Hz – 19 kHz
Empfindlichkeit 1 W/ 1 m (half space): 91 dB
Max. Schalldruck @ 1 m , 10 % THD: 122 dB

Lautsprecher: 1x 8"
Impedanz: 8 Ohm
Hochtontreiber: 1"
Hochtonschutz: Dynamische Schutzschaltung
Horncharakteristik: 80° x 80° CD Horn

Trennfrequenz der passiven Weiche: 2,5 kHz/
12 dB Oktave
Anschlüsse: 1x Input Speakon® NL 4
1x Parallel Out Speakon® NL 4
Anschlussbelegung: pin 1+ = +; pin 1- = -

Hochständerflansch: HK Audio® MonoTilt™
Neigungswinkel: 3°
Flugpunkte: 3 x M8 eingelassene Gewinde
Gewicht: 10 kg/ 22 lbs.
Maße (BxHxT): 27 cm 42 cm x 27 cm
10 1/2" x 16 1/2" x 10 1/2"

4.2 PR:O 10 X

Belastbarkeit Nominal (RMS): 300 W
Belastbarkeit Programm: 600 W
Frequenzgang +/-3 dB: 95 Hz – 19 kHz
Frequenzgang -10 dB: 80 Hz – 19 kHz
Empfindlichkeit 1 W/ 1 m (half space): 93 dB
Max. Schalldruck @ 1 m , 10 % THD: 126 dB

Lautsprecher: 1x 10"
Impedanz: 8 Ohm
Hochtontreiber: 1"
Hochtonschutz: Dynamische Schutzschaltung
Horncharakteristik: 90° x 60° CD Horn

Trennfrequenz der passiven Weiche: 2,2 kHz/
12 dB Oktave
Anschlüsse: 1x Input Speakon® NL 4
1x Parallel Out Speakon® NL 4
Anschlussbelegung: pin 1+ = +; pin 1- = -

Hochständerflansch: HK Audio® DuoTilt™
Neigungswinkel: 3° und 7°
Flugpunkte: 3 x M8 eingelassene Gewinde
Gewicht: 12,9 kg/ 28,4 lbs.
Maße (BxHxT): 32 cm 48 cm x 29 cm
12 1/2" x 19" x 11 1/2"

4.3 PR:O 12

Belastbarkeit Nominal (RMS): 400 W
Belastbarkeit Programm: 800 W
Frequenzgang -10 dB: 60 Hz – 19 kHz
Frequenzgang +/-3 dB: 68 Hz – 19 kHz
Empfindlichkeit 1 W/ 1 m (half space): 104 dB
Max. Schalldruck @ 1 m , 10 % THD: 128 dB

Lautsprecher: 1x 12"
Impedanz: 8 Ohm
Hochtontreiber: 1"
Hochtonschutz: Dynamische Schutzschaltung
Horncharakteristik: 60° x 40° CD Horn

Trennfrequenz der passiven Weiche: 2 kHz/
12 dB Oktave
Anschlüsse: 1 x Input Speakon® NL 4
1 x Parallel Out Speakon® NL 4
Anschlussbelegung: pin 1+ = +; pin 1- = -

Hochständerflansch: HK Audio® DuoTilt™
Neigungswinkel: 3° und 7°
Flugpunkte: 3 x M8 eingelassene Gewinde
Gewicht: 18,5 kg/ 40.8 lbs.
Maße (BxHxT): 39 cm 57 cm x 36 cm
15 1/4" x 22 1/2" x 14 1/4"

4.4 PR:O 12 M

Belastbarkeit Nominal (RMS): 400 W
 Belastbarkeit Programm: 800 W
 Frequenzgang -10 dB: 63 Hz – 19 kHz
 Frequenzgang +/-3 dB: 70 Hz – 19 kHz
 Empfindlichkeit 1 W/ 1 m (half space): 104 dB
 Max. Schalldruck @ 1 m , 10 % THD: 128 dB

Lautsprecher: 1x 12"
 Impedanz: 8 Ohm
 Hochtontreiber: 1"
 Hochtenschutz: Dynamische Schutzschaltung
 Horncharakteristik: 60° x 40° CD Horn

Trennfrequenz der passiven Weiche: 2 kHz /
 12 Oktave
 Anschlüsse: 1x Input Speakon® NL 4
 1x Parallel Out Speakon® NL 4
 Anschlussbelegung: pin 1+ = +; pin 1- = -

Hochständerflansch: keine
 Aufstellwinkel: 30°
 Gewicht: 16,1 kg/ 35.5 lbs.
 Maße (BxHxT): 39 cm 55,5 cm x 38 cm
 15 1/4" x 21 3/4" x 15"

4.5 PR:O 15/ PR:O 15 X

Belastbarkeit Nominal (RMS): 400 W
 Belastbarkeit Programm: 800 W
 Frequenzgang -10 dB: 53 Hz – 19 kHz
 Frequenzgang +/-3 dB: 60 Hz – 19 kHz
 Empfindlichkeit 1 W/ 1 m (half space): 104 dB
 Max. Schalldruck @ 1 m , 10 % THD: 128 dB

Lautsprecher: 1x 15"
 Impedanz: 8 Ohm
 Hochtontreiber: 1"
 Hochtenschutz: Dynamische Schutzschaltung
 Horncharakteristik: 60° x 40° CD Horn
 Trennfrequenz der passiven Weiche: 2 kHz /
 12 dB Oktave

Anschlüsse: 1x Input Speakon® NL 4
 1x Parallel Out Speakon® NL 4
 Anschlussbelegung: pin 1+ = +; pin 1- = -
 Hochständerflansch: HK Audio® DuoTilt™
 Neigungswinkel: 3° und 7°
 Flugpunkte: 3 x M8 eingelassene Gewinde

Gewicht: 22,5 kg/ 49.6 (PR:O 15)
 21,4 kg/ 47.2 lbs. (PR:O 15 X)
 Maße (BxHxT):
 47 cm x 61,5 cm x 41 cm (PR:O 15)
 18 1/2" x 24 1/4" x 16 1/4"
 47 cm x 61,5 cm x 44,5 cm (PR:O 15)
 18 1/2" x 24 1/4" x 17 1/2"

4.6 PR:O 18 S

Belastbarkeit Nominal (RMS): 500 W
 Belastbarkeit Programm: 1000 W
 Frequenzgang -10 dB: 38 Hz – 150 Hz
 (über interne Weiche)
 Frequenzgang +/-3 dB: 48 Hz – 150 Hz
 (über interne Weiche)
 Empfindlichkeit 1 W/ 1 m (half space): 104 dB
 Max. Schalldruck @ 1m (half space): 129 dB

Lautsprecher: 1x 18"
 Impedanz: 4 Ohm

Trennfrequenz der passiven Weiche: 150 Hz/
 12dB Oktave
 Anschlüsse: 1 x Input Speakon® NL 4
 Anschlussbelegung: pin 1+1 = +; pin 1- = -
 1 x Satellite Out Speakon® NL 4
 Anschlussbelegung: pin 1+ = +; pin 1- = -
 Hochständerflansch: M20 Gewindeplatte
 Rollen: 4 x 100 mm (optional)

Gewicht: 40,6 kg/ 89,5 lbs.
 Maße (BxHxT): 53 cm x 61 cm x 64 cm
 20 3/4" x 24" x 25 1/4"

Sommaire

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Orientation des enceintes à l'aide du DuoTilt™ | 18 |
| 2 | Connexion et câblage des enceintes. | 18 |
| 2.1 | PR:O 8, PR:O 10 X, PR:O 12, PR:O 15 et PR:O 15 X en mode large bande (Fullrange) | 18 |
| 2.2 | PR:O 8, PR:O 10 X, PR:O 12, PR:O 15 et PR:O 15 X en mode satellite avec PR:O 18 S | 19 |
| 2.3 | PR:O 10 X, PR:O 12 M et PR:O 15 X | 19 |
| 3 | Dépistage des pannes. | 19 |
| 4 | Dépistage des pannes. | 20 |
| 4.1 | PR:O 8 | 20 |
| 4.2 | PR:O 10 X | 20 |
| 4.3 | PR:O 12 | 20 |
| 4.4 | PR:O 12 M | 21 |
| 4.5 | PR:O 15 / 15 X | 21 |
| 4.6 | PR:O 18 S | 21 |



Bienvenue dans la famille HK Audio !

Nous vous remercions d'avoir opté (à nouveau) pour un produit HK Audio.

Un son parfait est toujours le résultat d'une harmonisation parfaite. C'est pourquoi l'équipe d'ingénieurs d'HK AUDIO® est composée de nombreux spécialistes qui œuvrent main dans la main : des ingénieurs en acoustique, en électronique analogique et numérique, en mécanique et même des scientifiques spécialisés dans la musique chargés de donner à chacun des produits HK AUDIO® un son spécifique en fonction des aspects physiologiques de l'audition. Les ingénieurs d'HK AUDIO® ont à leur disposition comme principal outil l'une des salles de mesures acoustiques les plus modernes au monde. Les propriétés acoustiques et dynamiques d'un système d'enceintes peuvent ainsi être documentées, analysées et développées. Notre objectif reste toujours le même : produire des outils de sonorisation les plus impressionnants les uns que les autres !

Mais qu'entendons-nous par impressionnant ?

- Votre voix (ou tout autre signal audio) est restituée avec précision et de manière naturelle.
- Une pression acoustique élevée, c'est-à-dire un son équilibré jusqu'aux limites de la puissance d'utilisation.
- La réponse en fréquence parfaitement équilibrée et le comportement dynamique constant rendent superflue toute correction par des égaliseurs graphiques.
- Les distorsions et les résonances disharmoniques sont minimisées, le son est agréable même après une longue durée d'audition (pas de fatigue d'écoute).
- Branchez, allumez – le son est parfait. Avec les systèmes HK AUDIO®, vous atteignez plus rapidement votre objectif.

Caractéristiques & Fonctions

DuoTilt™ – meilleure utilisation de l'énergie acoustique

La nouvelle embase pour pied d'enceinte DuoTilt™ assure une exploitation plus efficace de l'énergie acoustique. Grâce à ses deux angles d'orientation différents (3°, 7°), les enceintes peuvent être orientées de manière optimale vers le public. Les réflexions perturbatrices au plafond sont évitées, le son est plus puissant et d'une plus grande clarté. Le PR:O 8 intègre un HK Audio MonoTilt™ présentant un angle d'inclinaison de 3°.

Filtre passif dans les caissons de basses

Le Premium Bass PR:O 18 S est équipé d'un filtre de fréquence sophistiqué qui attribue les basses fréquences exclusivement au caisson de basses et les médiums/ aigus aux satellites raccordés. Le système est ainsi homogène et exempt des problèmes acoustiques habituels provoqués par des interférences entre le subwoofer et le satellite.

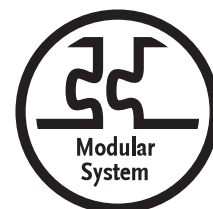
Système modulaire

La série Premium PR:O est conçue de sorte que tous les satellites puissent être combinés de manière optimale avec le PR:O 18 S. La modularité est également valable dans le domaine acoustique, c'est-à-dire que tous les modèles d'enceintes sont en harmonie acoustique, tout comme chacun des systèmes HK AUDIO®. Quelle que soit la manière dont vous combinez la série PREMIUM PR:O, vous obtiendrez avec certitude un son parfait, signé HK-AUDIO® !

Circuit de protection dynamique du moteur d'aigu

Les satellites et les retours de scène de la série PREMIUM PR:O disposent d'un circuit de protection des aigus qui limite la puissance en cas de risque de surcharge du moteur 1".

La série PREMIUM PR:O est composée des enceintes à large bande PR:O 8, PR:O, PR:O 12 et PR:O 15, du subwoofer PR:O 18 S et des retours de scène PR:O 10 X, PR:O 12 M et PR:O 15 X.



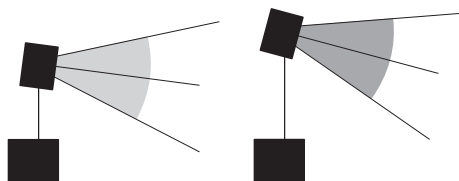
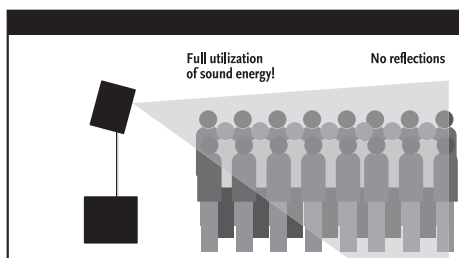
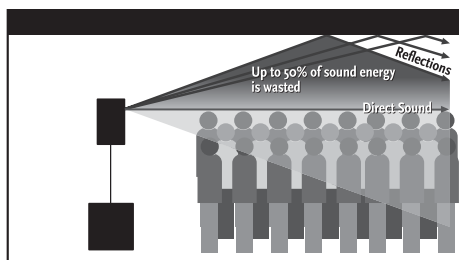


Illustration : angles d'inclinaison 3° et 7°

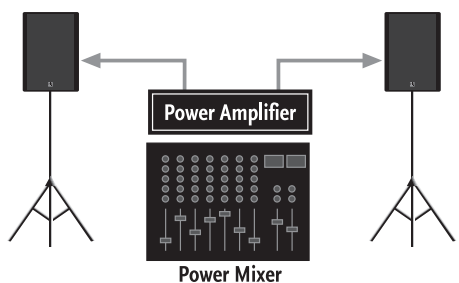


Illustration : Powermixer (table de mixage amplifiée)

1 Orientation des enceintes à l'aide du DuoTilt™

La nouvelle embase pour pied d'enceinte DuoTilt™ intégrée assure une exploitation plus efficace de l'énergie acoustique. Grâce à ses deux angles d'orientation différents (3°, 7°), l'enceinte peut être orientée de manière optimale vers le public. L'enceinte se situe toujours au niveau du centre de gravité, ce qui l'empêche de vaciller, de basculer ou de pivoter accidentellement.

Le choix de l'angle du DuoTilt™ entre 3° ou 7° dépend de la hauteur à laquelle les enceintes doivent être positionnées et de la taille de la salle. Si les enceintes à large bande sont utilisées avec un trépied entièrement déployé ou avec une perche, l'angle utilisé doit être de 7° afin de réduire au maximum les réflexions au plafond.

Si le son doit être diffusé vers un public éloigné des enceintes, l'angle de 3° du DuoTilt™ de HK Audio® est celui qui convient.

Le PR:O 8 intègre un HK Audio MonoTilt™ présentant un angle d'inclinaison de 3°.

2 Connexion et câblage des enceintes

Pour raccorder les enceintes à des amplificateurs de puissance ou à des tables de mixage amplifiées, nous vous recommandons d'utiliser des câbles haut-parleur HK AUDIO dotés de 2 sections transversales de 2,5 mm². Les câbles suivants sont disponibles :

1. LSC 3 , Art. n° : 193283, 3 m
2. LSC 7 , Art. n° : 193263, 7 m
3. LSC 15 , Art. n° : 193323, 15 m

Puissance d'amplification recommandée

La puissance d'amplification nécessaire au fonctionnement des enceintes PREMIUM PR:O doit être comprise entre 600 W / 4 W RMS et 800 W RMS / 4 W par canal d'amplification. Afin de disposer de suffisamment de réserves de puissance avec des signaux musicaux dynamiques, l'amplificateur doit délivrer des puissances maximales d'au moins 1200 W / 4 W par canal.

Important :

la liaison électrique entre le câble et le connecteur d'entrée n'est possible que si le connecteur Speakon est verrouillé. Pour cela, tournez le connecteur Speakon dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

2.1 PR:O 8, PR:O 10 X, PR:O 12, PR:O 15 et PR:O 15 X en mode large bande

Connectez la sortie enceinte du mixeur amplifié ou de l'amplificateur de puissance à l'entrée (In) des enceintes large bande PR:O 8, PR:O 10 X, PR:O 12, PR:O 15 et PR:O 15 X.

2.2 PR:O 8, PR:O 10 X, PR:O 12, PR:O 15 et PR:O 15 X en tant que satellites avec PR:O 18 S

Connectez d'abord la sortie enceinte du mixeur - amplifié ou de l'amplificateur de puissance à l'entrée du subwoofer PR:O 18 S puis reliez la sortie Satellite Out du subwoofer à l'entrée (In) des enceintes large bande PR:O 8, PR:O 10 X, PR:O 12, PR:O 15 et PR:O 15 X.

Nota :

L'impédance nominale des systèmes PR:O 18 S - combinés avec le PR:O 8, PR:O 10 X, PR:O 12, PR:O 15 ou le PR:O 15 X est de 4 Ohms !

2.3 PR:O 10 X, PR:O 12 M et PR:O 15 X

Connectez la sortie enceinte de l'amplificateur de puissance des retours (monitor amp) à l'entrée (IN) des retours PR:O 10 X, PR:O 12 M ou PR:O 15 X. Selon le type d'amplificateur de puissance ou de mixeur amplifié utilisé, plusieurs PR:O 10 X, PR:O 12 M ou PR:O 15 X peuvent être connectés en parallèle à un canal de l'amplificateur.

Nota :

- En cas de montage en parallèle de 2 PR:O 10 X, PR:O 12 M ou PR:O 15 X, l'impédance totale est de 4 Ohms.
- En cas de montage en parallèle de 3 PR:O 10 X, PR:O 12 M ou PR:O 15 X, l'impédance totale est de 2,7 Ohms.
- En cas de montage en parallèle de 4 PR:O 10 X, PR:O 12 M ou PR:O 15 X, l'impédance totale est de 2 Ohms.

Attention :

l'impédance nominale totale des retours connectés ne doit pas être inférieure à l'impédance minimale du canal de l'amplificateur de puissance ! Dans le cas contraire, l'amplificateur de puissance risque d'être détruit !

3 Dépistage des pannes

Toutes les enceintes sont connectées, mais elles restent silencieuses !

- 1 Vérifiez que l'amplificateur de puissance est allumé et que la table de mixage est connectée à l'amplificateur de puissance.
- 2 Vérifiez que les connecteurs Speakon sont verrouillés dans les prises d'entrée. Tournez les connecteurs dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent.

En configuration sub + satellites, le subwoofer ne produit pas de basses alors que le satellite fonctionne !

- 1 Vérifiez que les enceintes large bande PR:O 8, PR:O 10 X, PR:O 12, PR:O 15 et PR:O 15 X sont connectées à la sortie -Satellite Out du subwoofer PR:O 18 S. Respectez impérativement l'ordre dans lequel les appareils doivent être connectés ! Connectez d'abord la -sortie enceinte du mixeur amplifié ou de l'amplificateur de puissance à l'entrée du subwoofer PR:O 18 S puis reliez la sortie Satellite Out du subwoofer à l'entrée (In) des enceintes large bande PR:O 8, PR:O 10 X, PR:O 12, PR:O 15 ou PR:O 15 X. (Voir à ce sujet le chapitre « Connexion et câblage »).

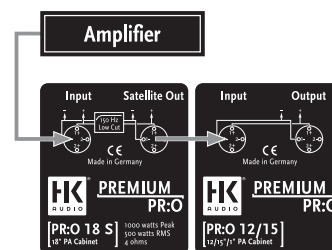
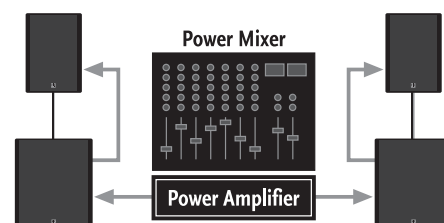


Illustration : Powermixer ou table de mixage avec amplification

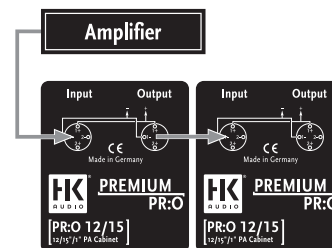
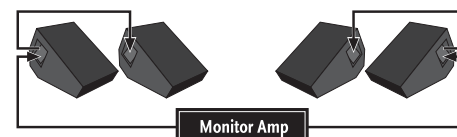


Illustration : Applications retours de scène PR:O 12 M et PR:O 15 X

This is to certify that

PR:O 8, PR:O 10 X, PR:O 12, PR:O 12 M, PR:O 15, PR:O 15 X, PR:O 18 S

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 2004/108/EC and low voltage directive 2006/95/EC.

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 EN61000-6-1, EN61000-6-2, and EN 60065 for low voltage.



Magdeburger Str. 8, 66606 St. Wendel

Lothar Stamer Dipl.Ing.
Managing Director
St. Wendel, August/2008

Version 2.0 08/2008

4 Caractéristiques techniques

4.1 PR:O 8

Puissance nominale (RMS) : 300 W
Puissance programme : 600 W
Réponse en fréquence +/-3 dB : 89 Hz – 19 kHz
Réponse en fréquence -10 dB : 67 Hz – 19 kHz
Sensibilité 1W/1m (half space) : 91 dB
Press. acoust. maxi. @ 1m , 10% THD : 122 dB

Haut-parleur : 1x 8"
Impédance : 8 Ohm
Moteur d'aigu : 1"
Protection des aigus : Circuit de protection dynam.
Caractéristique pavillon : Pavillon CD 80° x 80°

Fréquence de coup. du filtre passif : 2,5 kHz/
12 dB octave
Connecteurs : 1x Input Speakon NL 4
1x Parallel Out Speakon NL 4
Brochage : broche 1+ = +, broche 1- = -

Embase pour pied : HK Audio MonoTilt™
Angles d'inclinaison : 3°
Points d'accroche : 3x M8 avec taraudage incorporé
Poids : 9,7 kg/ 21,4 lbs.
Dimensions (l x h x p) : 27 cm 42 cm x 27 cm
10 1/2" x 16 1/2" x 10 1/2"

4.2 PR:O 10 X

Puissance nominale (RMS) : 300 W
Puissance programme : 600 W
Réponse en fréquence +/-3 dB : 95 Hz – 19 kHz
Réponse en fréquence -10 dB : 80 Hz – 19 kHz
Sensibilité 1W/1m (half space) : 93 dB
Press. acoust. maxi. @ 1m , 10% THD: 126 dB

Haut-parleur : 1x 10"
Impédance : 8 Ohm
Moteur d'aigu : 1"
Protection des aigus : Circuit de protection dynam.
Caractéristique pavillon : Pavillon CD 90° x 60°

Fréquence de coup. du filtre passif : 2,2 kHz/
12 dB octave
Connecteurs : 1x Input Speakon NL 4
1x Parallel Out Speakon NL 4
Brochage : broche 1+ = +, broche 1- = -

Embase pour pied : HK Audio DuoTilt™
Angles d'inclinaison : 3° et 7°
Points d'accroche : 3x M8 avec taraudage incorporé
Poids : 13,9 kg/ 30,6 lbs.
Dimensions (l x h x p) : 32 cm 48 cm x 29 cm
12 1/2" x 19" x 11 1/2"

4.3 PR:O 12

Puissance nominale (RMS) : 400 W
Puissance programme : 800 W
Réponse en fréquence -10 dB : 60 Hz – 19 kHz
Réponse en fréquence +/-3 dB : 68 Hz – 19 kHz
Sensibilité 1W/1m (half space) : 104 dB
Press. acoust. maxi. @ 1m , 10% THD: 128 dB

Haut-parleur : 1x 12"
Impédance : 8 Ohm
Moteur d'aigu : 1"
Protection des aigus : Circuit de protection dynam.
Caractéristique pavillon : Pavillon CD 60° x 40°

Fréquence de coup. du filtre passif : 2 kHz/
12 dB octave
Connecteurs : 1x Input Speakon NL 4
1x Parallel Out Speakon NL 4
Brochage : broche 1+ = +, broche 1- = -

Embase pour pied : HK Audio DuoTilt™
Angles d'inclinaison : 3° et 7°
Points d'accroche : 3x M8 avec taraudage incorporé
Poids : 18,2 kg/ 40.1 lbs.
Dimensions (l x h x p) : 39 cm 57 cm x 36 cm
15 1/4" x 22 1/2" x 14 1/4"

4.4 PR:O 12 M

Puissance nominale (RMS) : 400 W
 Puissance programme : 800 W
 Réponse en fréquence -10 dB : 63 Hz – 19 kHz
 Réponse en fréquence +/-3 dB : 70 Hz – 19 kHz
 Sensibilité 1W/1m (half space) : 104 dB
 Press. acoust. maxi. @ 1m ,10% THD: 128 dB

Haut-parleur : 1x 12"
 Impédance : 8 Ohm
 Moteur d'aigu : 1"
 Protection des aigus : Circuit de protection dynam.
 Caractéristique pavillon : Pavillon CD 60° x 40°

Fréquence de coup. du filtre passif : 2 kHz/
 12 dB octave
 Connecteurs : 1x Input Speakon NL 4
 1x Parallel Out Speakon NL 4
 Brochage : broche 1+ = +, broche 1- = -

Embase pour pied : Aucune
 Angle de pose : 30°
 Poids : 16 kg/ 35.2 lbs.
 Dimensions (l x h x p) : 39 cm 55,5 cm x 38 cm
 15 1/4" x 21 3/4" x 15"

4.5 PR:O 15/ PR:O 15 X

Puissance nominale (RMS) : 400 W
 Puissance programme : 800 W
 Réponse en fréquence -10 dB : 53 Hz – 19 kHz
 Réponse en fréquence +/-3 dB : 60 Hz – 19 kHz
 Sensibilité 1W/1m (half space) : 104 dB
 Press. acoust. maxi. @ 1m , 10% THD: 128 dB

Haut-parleur : 1x 15"
 Impédance : 8 Ohm
 Moteur d'aigu : 1"
 Protection des aigus : Circuit de protection dynam.
 Caractéristique pavillon : Pavillon CD 60° x 40°
 Fréquence de coup. du filtre passif : 2 kHz/
 12 dB octave

Connecteurs : 1x Input Speakon " NL 4
 1x Parallel Out Speakon NL 4
 Brochage : broche 1+ = +, broche 1- = -

Embase pour pied : HK Audio® DuoTilt™
 Angles d'inclinaison : 3° et 7°
 Points d'accroche : 3x M8 avec taraudage incorporé

Poids : 21,1 kg/ 46.5 (PR:O 15)
 21,6 kg/ 47.6 lbs. (PR:O 15 X)
 Dimensions (l x h x p) :
 47 cm x 61,5 cm x 41 cm (PR:O 15)
 18 1/2" x 24 1/4" x 16 1/4"
 47 cm x 61,5 cm x 44,5 cm (PR:O 15)
 18 1/2" x 24 1/4" x 17 1/2"

4.6 PR:O 18 S

Puissance nominale (RMS) : 500 W
 Puissance programme : 1000 W
 Réponse en fréquence -10 dB : 38 Hz – 150 Hz
 (via aiguillage interne)
 Réponse en fréquence +/-3 dB : 48 Hz – 150 Hz
 (via aiguillage interne)
 Sensibilité 1W/1m (half space): 104 dB
 Press. acoust. maxi. @ 1m (half space): 129 dB

Haut-parleur : 1x 18"
 Impédance : 4 Ohm

Fréquence de coup. du filtre passif : 2 kHz/
 12 dB octave
 Connecteurs : 1x Input Speakon NL 4
 Brochage : broche 1+ = +, broche 1- = -
 1x Satellite Out Speakon® NL 4
 Brochage : broche 1+ = +, broche 1- = -
 Embase pour pied : Plaque taraudée M20
 Galets : 4x 100 mm (optionel)

Poids : 41,6 kg/ 91.7 lbs.
 Dimensions (l x h x p) : 53 cm x 61 cm x 64 cm
 20 3/4" x 24" x 25 1/4"



Tabla de contenido

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Alineación de los altavoces con el DuoTilt™ | 24 |
| 2 | Conexión y cableado de los altavoces | 24 |
| 2.1 | PR:O 8, PR:O 10 X, PR:O 12, PR:O 15 y PR:O 15 X en el funcionamiento Fullrange | 24 |
| 2.2 | PR:O 8, PR:O 10 X, PR:O 12, PR:O 15 y PR:O 15 X como altavoces satélite con PR:O 18 S | 25 |
| 2.3 | PR:O 10 X, PR:O 12 M y PR:O 15 X | 25 |
| 3 | Solución de problemas | 25 |
| 4 | Datos técnicos. | 26 |
| 4.1 | PR:O 8 | 26 |
| 4.2 | PR:O 10 X | 26 |
| 4.3 | PR:O 12 | 26 |
| 4.4 | PR:O 12 M | 27 |
| 4.5 | PR:O 15 / 15 X | 27 |
| 4.6 | PR:O 18 S | 27 |

Bienvenido a la familia HK Audio®

Muchas gracias por haber adquirido un (otro) producto HK Audio®.

Con una sintonización perfecta se obtiene un sonido perfecto. Por lo tanto, el equipo de ingenieros de HK Audio® está formado por múltiples especialistas que colaboran estrechamente: Ingenieros de acústica, electrónica analógica y digital, mecánica hasta científicos musicales, que diseñan todos los productos HK Audio® según los aspectos fisiológico-acústicos. Como herramienta importante, los ingenieros de HK Audio® disponen de salas de medición acústica de primera categoría y las más modernas del mundo. De este modo pueden documentarse informativamente, analizarse y perfeccionarse las propiedades acústico-dinámicas de un sistema de altavoces. Para ello tenemos siempre un objetivo: ¡Herramientas de sonorización impresionantes! ¿Qué entendemos por impresionantes?

- Su voz (o cualquier otra señal de audio) se reproduce con precisión y de forma natural.
- Presión acústica altamente utilizable, por lo tanto, sonido equilibrado hasta los límites de carga soportados
- La respuesta de frecuencia equilibrada y el comportamiento dinámico constante hacen innecesaria una corrección mediante ecualizadores gráficos.
- Las distorsiones disarmónicas y resonancias se minimizan, por lo que su público percibe el sonido como agradable también después de un tiempo de audición prolongado (no hay „fatiga de escucha“).
- Conectar, activar – el sonido responde. Con sistemas HK Audio® llegará rápidamente al objetivo.

Datos y características

DuoTilt™ – mejor aprovechamiento de la energía acústica

El nuevo vaso para soporte alto DuoTilt™ permite un aprovechamiento más eficiente de la energía -acústica. Con dos ángulos de instalación diferentes (3°, 7°), los altavoces pueden orientarse óptimamente hacia el público. Se evitan las reflexiones perturbadoras en el techo, el sonido es más potente y claro.

Crossover pasivo en sistemas de bajo

El subgrave PREMIUM PR:O 18 S está equipado con un filtro perfeccionado que dirige al altavoz de graves exclusivamente las bajas frecuencias, a la caja satélite conectada exclusivamente los medios y las los agudos. De este modo se obtiene un sistema de sonido homogéneo sin los problemas de sonido normales mediante cancelaciones de fase entre el subwoofer y el satélite.

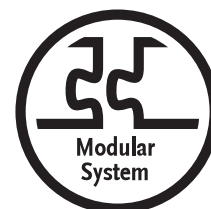
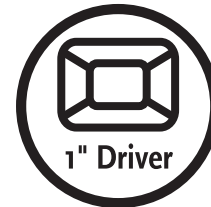
Sistema modular

La serie PREMIUM PR:O está construida de forma que todas los satélites pueden combinarse óptimamente con el PR:O 18 S. La modularidad se entiende también acústica, es decir, todos los modelos de cajas están adaptados acústicamente entre sí, como todos los sistemas HK Audio®. No importa la combinación que utilice de la serie PREMIUM PR:O, ¡tendrá garantizado el buen sonido habitual de HK Audio®!

Sistema dinámico de protección para el driver de agudos

Las partes superiores y monitores de la serie PREMIUM PR:O disponen de un sistema de protección especial en la vía de señal de agudos, que limita la potencia cuando existe amenaza de sobrecarga del driver de 1".

La serie PREMIUM PR:O consta de los altavoces Fullrange PR :O 8, PR:O 12 y PR:O 15, el subwoofer PR:O 18 S y los monitores PR :O 10 X, PR:O 12 M y PR:O 15 X.



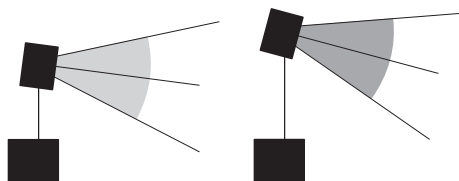
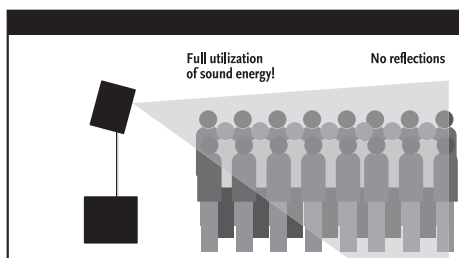
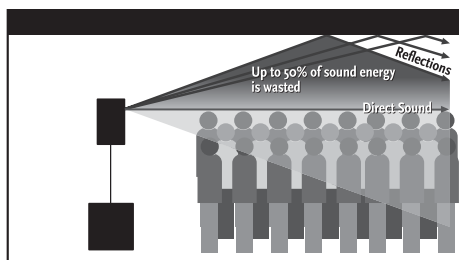


Figura 1: Ángulo de inclinación 3° y 7°

1 Alineación de los altavoces con el DuoTilt™

El nuevo vaso para soporte alto DuoTilt™ integrada permite un aprovechamiento más eficiente de la energía acústica. Con dos ángulos de instalación diferentes de 3° y 7° la caja puede orientarse óptimamente hacia el público. De este modo la caja está siempre exactamente en el centro de gravedad, sin oscilación, vuelco ni torsión imprevistos.

La selección del ángulo DuoTilt de 3° o 7° depende de la altura necesaria de los altavoces y del tamaño de la sala. Si las cajas Fullrange se utilizan sobre un pie de caja totalmente extraído o barra distanciadora, debe utilizarse el ángulo de 7°, para minimizar al máximo posible las reflexiones en el techo.

Si el sonido tiene que llegar a más oyentes, que están alejados de los altavoces, es idóneo el ángulo de 3° de HK Audio® DuoTilt™.

En el PR:O 8 A hay integrado un HK Audio MonoTilt™ con un ángulo de inclinación de 3°.

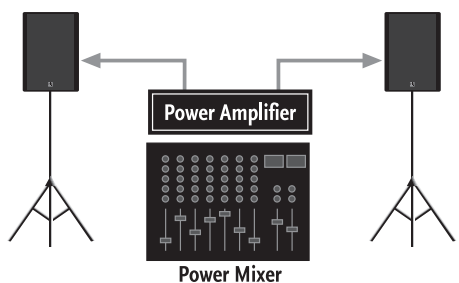


Figura 2.1: Powermixer o Mixer con etapa de potencia

2 Conexión y cableado de los altavoces

Para conectar los altavoces, las etapas finales o el powermixer se recomienda usar cables de altavoz HK Audio® con una sección transversal de 2x 2,5 mm². Hay disponibles las longitudes de cables siguientes:

1. LSC 3, N° art.: 193283, 3 m
2. LSC7, N° art.: 193263, 7 m
3. LSC 15, N° art.: 193323, 15 m

Potencia recomendada del amplificador

La potencia del amplificador para el funcionamiento de las cajas PREMIUM PR:O debe estar entre 600 W @ 4 W RMS y 800 W RMS @ 4 W por canal. Para poder proporcionar reservas de potencia suficiente con señales musicales dinámicas, la etapa de potencia debe tener unas potencias de pico mínimas de 1200 W @ 4 W por canal.

Importante:

La conexión eléctrica entre el cable y el conector hembra de entrada sólo está realizada cuando el conector macho Speakon está enclavado. Para ello, gire el conector macho Speakon en sentido horario hasta que enclave.

2.1 PR:O 8, PR:O 10 X, PR:O 12, PR:O 15 y PR:O 15 X en el funcionamiento Fullrange

Conecte la salida de altavoz del Powermixer o la -etapa de potencia con la entrada (In) del altavoz Fullrange PR:O 8, PR:O 10 X, PR:O 12, PR:O 15 y PR:O 15 X.

2.2 PR:O 8, PR:O 10 X, PR:O 12, PR:O 15 y PR:O 15 X como altavoces satélite con PR:O 18 S

Conecte la salida de altavoz del Mezclador auto-amplificado o de la etapa de potencia primero con la entrada del subwoofer PR:O 18 S. Conecte la Satellite Out del subwoofer con la entrada (In) del altavoz Fullrange PR :O 8, PR :O 10 X, PR:O 12, PR:O 15 y PR:O 15 X.

Nota:

¡La impedancia nominal de los sistemas PR:O 18 S en combinación con PR:O 8, PR :O 10 X, PR:O 12, PR:O 15 o PR:O 15 X es de 4 ohmios!

2.3 PR:O 10 X, PR:O 12 M y PR:O 15 X

Conecte la salida de altavoz de la etapa final de monitor con la entrada (IN) de los monitores PR:O 12 M o PR:O 15 X. Según el modelo de etapa de potencia ó mezclador autoamplificado pueden conectarse - paralelamente varios PR :O 10 X, PR:O 12 M y PR:O 15 X a un -canal de etapa .

Nota:

- Si se conectan paralelos 2 PR:O 10 X, PR:O 12 M o PR:O 15 X la impedancia total es de 4 ohmios.
- Si se conectan paralelos 3 PR:O 10 X, PR:O 12 M o PR:O 15 X la impedancia total es de 2,7 ohmios.
- Si se conectan paralelos 4 PR:O 10 X, PR:O 12 M o PR:O 15 X la impedancia total es de 2 ohmios.

Atención:

¡La impedancia nominal total de los monitores conectados no debe ser inferior a la impedancia mínima del canal de la etapa! ¡De lo contrario puede destruirse la etapa de potencia!

3 Solución de problemas

¡Todos los cables de altavoz están conectados pero no se escucha ningún sonido!

- 1 Compruebe si la etapa de potencia está activada y la mesa de mezclas está conectada a la etapa .
- 2 Compruebe si el conector macho Speakon está enclavado en los conectores hembra de entrada. Gire el conector macho en sentido horario hasta que enclave.

En el sistema de satélites no salen graves del subwoofer, pero el satélite funciona.

1. Compruebe que las cajas Fullrange PR :O 8, PR :O 10 X, PR:O 12, PR:O 15 o PR:O 15 X están conectadas en la salida Satellite Out del subwoofer PR:O 18 S. Compruebe el orden correcto del cableado. Conecte la salida de altavoz del Mezclador autoamplificado o de la etapa de - potencia primero con la entrada del subwoofer PR:O 18 S. Conecte la Satellite Out del subwoofer con la entrada (In) del altavoz Fullrange PR:O 8, PR:O 10 X, PR:O 12, PR:O 15 o PR:O 15 X. (Véase al respecto el Capítulo Conexión y cableado).

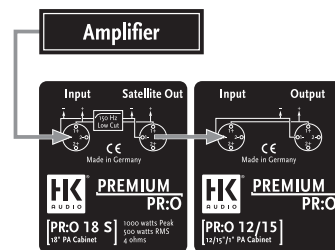
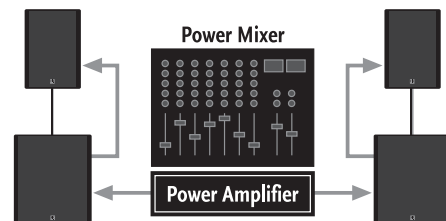


Figura 2.2: Powermixer o Mixer con etapa final

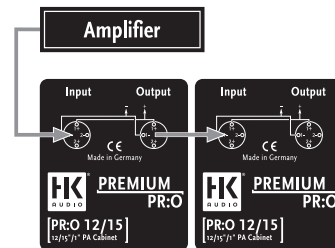
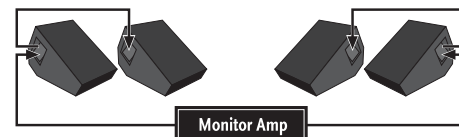


Figura 2.3: Aplicaciones de monitor PR:O 12 M y PR:O 15 X

This is to certify that

**PR:O 8, PR:O 10 X, PR:O 12,
PR:O 12 M, PR:O 15, PR:O 15 X,
PR:O 18 S**

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 2004/108/EC and low voltage directive 2006/95/EC.

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 EN61000-6-1, EN61000-6-2, and EN 60065 for low voltage.



Magdeburger Str. 8, 66606 St. Wendel

Lothar Stamer Dipl.Ing.
Managing Director
St. Wendel, August/2008

Version 2.0 08/2008

4 Datos técnicos

4.1 PR:O 8

Capacidad de carga nominal (RMS): 300 W
Capacidad de carga programa: 600 W
Respuesta de frecuencia +/-3 dB: 89 Hz – 19 kHz
Respuesta de frecuencia -10 dB: 67 Hz – 19 kHz
Sensibilidad 1W/1m (half space): 91 dB
Presión acústica máx. @ 1 m , 10 % THD: 122 dB

Altavoces: 1 x 8"
Impedancia: 8 Ohmios
Driver de agudos: 1"
Protección contra agudos: Sistema dinámico de protección
Característica de bocina: Difusor CD de 80° x 80°

Frecuencia de corte del filtro pasivo: 2,5 kHz/
12 dB octava
Conexiones: 1x Input Speakon® NL 4
1x Parallel Out Speakon® NL 4
Pinaje: pin 1+ = +; pin 1- = -

Vaso para trípode o barra: HK Audio® MonoTilt™
Ángulo de inclinación: 3°
Puntos de suspensión: 3 roscas empotradas M8
Peso: 9,7 kg/ 21,4 lbs.
Dimensiones (axAxP): 27 cm 42 cm x 27 cm
10 1/2" x 16 1/2" x 10 1/2"

4.2 PR:O 10 X

Capacidad de carga nominal (RMS) : 300 W
Capacidad de carga programa : 600 W
Respuesta de frecuencia +/-3 dB : 95 Hz – 19 kHz
Respuesta de frecuencia -10 dB : 80 Hz – 19 kHz
Sensibilidad 1W/1m (half space) : 93 dB
Presión acústica máx. @ 1 m , 10 % THD : 126 dB

Altavoces: 1x 10"
Impedancia: 8 Ohmios
Driver de agudos: 1"
Protección contra agudos: Sistema dinámico de protección
Característica de bocina: Difusor CD de 90° x 60°

Frecuencia de corte del filtro pasivo: 2,2 kHz/
12 dB octava
Conexiones: 1x Input Speakon® NL 4
1x Parallel Out Speakon® NL 4
Pinaje: pin 1+ = +; pin 1- = -

Vaso para trípode o barra: HK Audio® DuoTilt™
Ángulo de inclinación: 3° y 7°
Puntos de suspensión: 3 roscas empotradas M8
Peso : 13,9 kg/ 30.6 lbs.
Dimensiones (axAxP): 32 cm 48 cm x 29 cm
12 1/2" x 19" x 11 1/2"

4.3 PR:O 12

Capacidad de carga nominal (RMS): 400 W
Capacidad de carga programa: 800 W
Respuesta de frecuencia -10 dB: 60 Hz – 19 kHz
Respuesta de frecuencia +/-3 dB: 68 Hz – 19 kHz
Sensibilidad 1W/1m (half space): 104 dB
Presión acústica máx. @ 1 m , 10 % THD: 128 dB

Altavoces: 1x 12"
Impedancia: 8 Ohmios
Driver de agudos: 1"
Protección contra agudos: Sistema dinámico de protección
Característica de bocina: Difusor CD de 60° x 40°

Frecuencia de corte del filtro pasivo: 2 kHz/
12 dB octava
Conexiones: 1x Input Speakon® NL 4
1x Parallel Out Speakon® NL 4
Pinaje: pin 1+ = +; pin 1- = -

Vaso para trípode o barra: HK Audio® DuoTilt™
Ángulo de inclinación: 3° y 7°
Puntos de suspensión: 3 roscas empotradas M8
Peso: 18,2 kg/ 40.1 lbs.
Dimensiones (axAxP): 39 cm 57 cm x 36 cm
15 1/4" x 22 1/2" x 14 1/4"

4.4 PR:O 12 M

Capacidad de carga nominal (RMS): 400 W
 Capacidad de carga programa: 800 W
 Respuesta de frecuencia -10 dB: 63 Hz – 19 kHz
 Respuesta de frecuencia +/-3 dB: 70 Hz – 19 kHz
 Sensibilidad 1W/1m (half space): 104 dB
 Presión acústica máx. @ 1m , 10% THD: 128 dB

Altavoces: 1x 12"
 Impedancia: 8 Ohmios
 Driver de agudos: 1"
 Protección contra agudos: Sistema dinámico de protección
 Característica del difusor: 60° x 40° CD

Frecuencia de corte del filtro pasivo: 2 kHz/
 12 octava
 Conexiones: 1x Input Speakon® NL 4
 1x Parallel Out Speakon® NL 4
 Pinaje: pin 1+ = +; pin 1- = -

Vaso de soporte: ninguna
 Angulo de emplazamiento: 30°
 Peso: 16 kg/ 35.2 lbs.
 Dimensiones (axAxP): 39 cm 55,5 cm x 38 cm
 15 1/4" x 21 3/4" x 15"

4.5 PR:O 15/ PR:O 15 X

Capacidad de carga nominal (RMS): 400 W
 Capacidad de carga programa: 800 W
 Respuesta de frecuencia -10 dB: 53 Hz – 19 kHz
 Respuesta de frecuencia +/-3 dB: 60 Hz – 19 kHz
 Sensibilidad 1W/1m (half space): 104 dB
 Presión acústica máx. @ 1m , 10% THD: 128 dB

Altavoces: 1x 15"
 Impedancia: 8 Ohmios
 Driver de agudos: 1"
 Protección contra agudos: Sistema dinámico de protección
 Característica del difusor: 60° x 40° CD
 Frecuencia de corte del filtro pasivo: 2 kHz/
 12 dB octava

Conexiones: 1x Input Speakon® NL 4
 1x Parallel Out Speakon® NL 4
 Pinaje: pin 1+ = +; pin 1- = -

Vaso de soporte: HK Audio® DuoTilt™
 Ángulo de inclinación: 3° y 7°
 Puntos de suspensión: 3 roscas empotradas M8

Peso: 21,1 kg/ 46.5 (PR:O 15)
 21,6 kg/ 47.6 lbs. (PR:O 15 X)

Dimensiones (axAxP):
 47 cm x 61,5 cm x 41 cm (PR:O 15)
 18 1/2" x 24 1/4" x 16 1/4" (PR:O 15)
 47 cm x 61,5 cm x 44,5 cm (PR:O 15 X)
 18 1/2" x 24 1/4" x 17 1/2" (PR:O 15 X)

4.6 PR:O 18 S

Capacidad de carga nominal (RMS): 500 W
 Capacidad de carga programa: 1000 W
 Respuesta de frecuencia -10 dB: 38 Hz – 150 Hz
 (mediante diplexor interno)
 Respuesta de frecuencia +/-3 dB: 48 Hz – 150 Hz
 (mediante diplexor interno)
 Sensibilidad 1W/1m (half space): 104 dB
 Presión acústica máx. @ 1m (half space): 129 dB

Altavoces: 1x 18"
 Impedancia: 4 Ohmios

Frecuencia de corte del filtro pasivo: 150 Hz/
 12dB octava
 Conexiones: 1x Input Speakon® NL 4
 Pinaje: pin1+1 = +; pin 1- = -
 1x Satellite Out Speakon® NL 4
 Pinaje: pin 1+ = +; pin 1- = -

Barra de extensión: placa roscada M20
 Ruedas: 4 x 100 mm (opcional)
 Peso: 41,6 kg/ 91.7 lbs.
 Dimensiones (axAxP): 53 cm x 61 cm x 64 cm
 20 3/4" x 24" x 25 1/4"

Technische Änderungen vorbehalten
Copyright 2008 Music & Sales GmbH • 09/2008



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