



Portable Sound



D.A.R.T.

DIGITAL ACTIVE
REINFORCEMENT TOOL

Manual 2.0

English
Deutsch
Français
Español

Important Safety Instructions

Before connecting, read instructions

Important Advice on Safety!

Please read before use and keep for later use!

Wichtige Sicherheitshinweise!

Bitte vor Gebrauch lesen und für späteren Gebrauch aufbewahren!

- 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.
- 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 ^{dB} A, Slow Response
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 1/2	102
1	105
1/2	110
1/4 or less	115

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

Version 1.0 10/2004

- The unit has been built by HK AUDIO® in accordance with IEC 60065 and left the factory in safe working order. To maintain this condition and ensure non-risk operation, the user must follow the advice and warning comments found in the operating instructions. The unit conforms to Protection Class 1 (protectively earthed).
- **HK AUDIO® ONLY GUARANTEE THE SAFETY, RELIABILITY AND EFFICIENCY OF THE UNIT IF:**
 - Assembly, extension, re-adjustment, modifications or repairs are carried out by HK AUDIO® or by persons authorized to do so.
 - The electrical installation of the relevant area complies with the requirements of IEC (ANSI) specifications.
 - The unit is used in accordance with the operating instructions.
 - The unit is regularly checked and tested for electrical safety by a competent technician.

WARNING:

- If covers are opened or sections of casing are removed, except where this can be done manually, live parts can become exposed.
- If it is necessary to open the unit this must be insulated from all power sources. Please take this into account before carrying out adjustments, maintenance, repairs and before replacing parts.
- The appliance can only be insulated from all power sources if the mains connection is unplugged.
- Adjustment, maintenance and repairs carried out when the unit has been opened and is still live may only be performed by specialist personnel who are authorized by the manufacturer (in accordance with VBG 4) and who are aware of the associated hazards.
- Loudspeaker outputs which have the IEC 417/5036 symbol (Diagram 1, below) can carry voltages which are hazardous if they are made contact with. Before the unit is switched on, the loudspeaker should therefore only be connected using the lead recommended by the manufacturer.
- Where possible, all plugs on connection cables must be screwed or locked onto the casing.
- Replace fuses only with IEC127 type and specified ratings.
- It is not permitted to use repaired fuses or to short-circuit the fuse holder.
- Never interrupt the protective conductor connection.
- Surfaces which are equipped with the "HOT" mark (Diagram 2, below), rear panels or covers with cooling slits, cooling bodies and their covers, as well as tubes and their covers are purposely designed to dissipate high temperatures and should therefore not be touched.
- High loudspeaker levels can cause permanent hearing damage. You should therefore avoid the direct vicinity of loudspeakers operating at high levels. Wear hearing protection if continuously exposed to high levels.

MAINS CONNECTION:

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

PLACE OF INSTALLATION:

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

Diagram 1



Diagram 2



- Das Gerät wurde von HK AUDIO® gemäß IEC 60065 gebaut und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Hinweise und die Warnvermerke beachten, die in der Bedienungsanleitung enthalten sind. Das Gerät entspricht der Schutzklasse I (schutzgeerdet).
- **DIE SICHERHEIT, ZUVERLÄSSIGKEIT UND LEISTUNG DES GERÄTES WIRD VON HK AUDIO® NUR DANN GEWÄHRLISTET, WENN:**
 - Montage, Erweiterung, Neueinstellung, Änderungen oder Reparaturen von HK AUDIO® oder von dazu ermächtigten Personen ausgeführt werden.
 - die elektrische Installation des betreffenden Raumes den Anforderungen von IEC (ANSI)-Festlegungen entspricht.
 - das Gerät in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanweisung verwendet wird.

WARNUNG:

- Wenn Abdeckungen geöffnet oder Gehäuseteile entfernt werden, außer wenn dies von Hand möglich ist, können Teile freigelegt werden, die Spannung führen.
- Wenn ein Öffnen des Gerätes erforderlich ist, muss das Gerät von allen Spannungsquellen getrennt sein. Berücksichtigen Sie dies vor dem 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 Kühlschlitzen, Kühlkörper und deren Abdeckungen, sowie Röhren und deren Abdeckungen können im Betrieb erhöhte Temperaturen annehmen und sollten deshalb nicht berührt werden.
- Hohe Lautstärkepegel können dauernde Gehörschäden verursachen. Vermeiden Sie deshalb die direkte Nähe von Lautsprechern, die mit hohen Pegeln betrieben werden. Verwenden Sie einen Gehörschutz bei dauernder Einwirkung hoher Pegel.

NETZANSCHLUSS:

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

AUFSTELLUNGORT:

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

Abb.1

Abb.2



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).
- SÛRETÉ, FIABILITÉ ET EFFICACITÉ 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 munis de fentes d'aération, éléments d'aération et leurs caches ainsi qu'aux tubes et leurs caches.
- Ces éléments pouvant atteindre des températures élevées pendant l'utilisation de l'appareil.
- Les Niveaux de puissance élevés peuvent entraîner des lésions auditives durables. 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 abimé 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.
- 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, trépid, 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, trépid 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'appareccio 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'appareccio rispetcia il livello di sicurezza I (collegato a terra).
- Sicurezza, affidabilità e prestazioni dell'appareccio 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'appareccio rispondono alle normative stabilite dall'ANSI.
- L'appareccio 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'appareccio conduttrici di tensione.
- Se l'apertura dell'appareccio 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'appareccio.
- Allineamento, operazioni di manutenzione o eventuali riparazioni dell'appareccio in presenza di tensione vanno eseguite esclusivamente da personale specializzato ed autorizzato, in grado di eseguire tali operazioni evitando 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'appareccio, 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'appareccio 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'appareccio 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'allacciamento consegnato insieme all'appareccio.
- 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'appareccio e facilmente raggiungibile in qualsiasi momento.

Locali di collocamento:

- Opportuno collocare l'appareccio su una superficie pulita e orizzontale.
- Non sottoporre l'appareccio in funzione a scosse e vibrazioni.
- Proteggere l'appareccio per quanto possibile da umidità e polvere.
- Non collocare l'appareccio vicino ad acqua, vasche da bagno, lavandini, lavelli da cucina, locali umidi o piscine. Non appoggiare recipienti contenenti liquidi - vasi, bicchieri, bottiglie, ecc. - sull'appareccio.
- Provvedere ad una buona aerazione dell'appareccio.
- Eventuali aperture previste per la ventilazione dell'appareccio non vanno ne bloccate, ne mai coperte. L'appareccio 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'appareccio ai raggi del sole e di collocarlo direttamente nelle vicinanze di fonti di calore come caloriferi, stufette, ecc.
- Se l'appareccio 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'appareccio abbia assunto la temperatura ambiente prima di accenderlo.
- Accessori: non collocare l'appareccio su carrelli, supporti, treppiedi, superfici o tavoli instabili. Se l'appareccio dovesse cadere a terra potrebbe causare danni a terzi o danneggiarsi irreparabilmente. Utilizzate per il collocamento dell'appareccio supporti, treppiedi e superfici che siano consigliate dal produttore o direttamente comprese nell'offerta di vendita. Per il collocamento dell'appareccio attenetevi strettamente alle istruzioni del produttore, utilizzando esclusivamente accessori da esso consigliati. L'appareccio in combinazione ad un supporto va spostato con molta attenzione. Movimenti bruschi o il collocamento su pavimenti non piani possono provocare la caduta dell'appareccio 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'appareccio 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'appareccio 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 por HK AUDIO®;
- la instalación eléctrica del recinto en cuestión correspondiera 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 expuestas las partes que sean conductoras de tensión.
- Si es necesario abrir el aparato, éste tiene que estar aislado de todas las fuentes de alimentación. Esto se debe tener en cuenta antes del ajuste, de un entretenimiento, de una reparación y de una sustitución de las piezas.
- Un ajuste, un entretenimiento o una reparación en el aparato abierto y bajo tensión sólo puede ser llevado a cabo por un especialista autorizado por el productor (según VBG 4) que conozca a fondo los peligros que ello conlleva.
- Las salidas de altavoces que estén provistas de la característica IEC 417/5036 (figura 1, véase abajo) pueden conducir tensiones peligrosas al contacto. Por ello es indispensable que antes de poner en marcha el aparato; la conexión se haya realizado únicamente con el cable de empalmes recomendado por el productor.
- Las clavijas de contacto al final de los cables conectores tienen que estar atornilladas o enclavadas a la carcasa, en tanto que sea posible.
- Sólo se pueden utilizar fusibles del tipo IEC 127 con la intensidad de corriente nominal indicada.
- El uso de fusibles reparados o la puesta en cortocircuito del soporte es 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.
- Se deben evitar la humedad y el polvo.
- El aparato no puede ponerse en funcionamiento cerca del agua, la bañera, el lavamanos, la pila de la cocina, un recinto con tuberías de agua, la piscina o en habitaciones húmedas. Tampoco se pueden poner objetos llenos de líquido - jarrones, vasos, botellas, etc. - encima de él.
- Procure que el aparato tenga suficiente ventilación.
- Las aberturas de ventilación existentes no se deben bloquear ni tapar nunca. El aparato debe estar situado como mínimo a 20 cm de la pared. El aparato sólo se puede montar en un rack, si se ha procurado la suficiente ventilación y se han cumplido las indicaciones de montaje del productor.
- Evite los rayos del sol directos así como la proximidad a radiadores, electro-radiadores o aparatos similares.
- Si el aparato pasa repentinamente de un lugar frío a otro caliente, se puede condensar humedad en su interior. Esto se debe tener en cuenta sobretodo en los aparatos con válvulas electrónicas. Antes de poner en marcha el aparato se debe esperar hasta que éste haya adquirido la temperatura ambiental.
- Accesorios: el aparato no se puede colocar encima de carros, estantes, tripodes, soportes o mesas inestables. Si el aparato se cae puede causar daños personales y se puede estropear. Coloque el aparato sólo en un carro, rack, estante, trípode o soporte recomendado por el productor o que se le haya vendido junto con el aparato. En la instalación se deben seguir las indicaciones del productor así como utilizar los accesorios recomendados por el mismo para colocarlo encima. El conjunto del aparato con el pedestal se debe mover con mucho cuidado. Un paro brusco, la aplicación de una fuerza desmesurada o un suelo irregular puede ocasionar la caída de todo el conjunto.
- Piezas adicionales: no utilice nunca piezas adicionales que no estén recomendadas por el productor, ya que se podrían provocar accidentes.
- Para proteger el aparato de una tormenta o si no se supervisa ni utiliza durante algún tiempo, se debería desconectar la clavija de la red. Así se evitan daños en el aparato a causa de un rayo y golpes de tensión en la red de corriente alterna.

Figura 1



Figura 2





Welcome to the HK AUDIO® family!

Thank you for choosing (another) HK AUDIO® product.

D.A.R.T is an all-in-one monitoring solution comprising loudspeakers, power amps, and integrated control circuitry painstakingly fine-tuned specifically for these components.

In their quest for superior audio performance, our engineers went so far as to develop new technologies specifically for D.A.R.T. Five unique features make D.A.R.T by HK AUDIO® stand out in the crowd of powered monitor cabinets.

Guarantee

Register your D.A.R.T using the enclosed registration card and your warranty will be extended by five years free of charge!

Use the convenient **Online Registration** on www.hkaudio.com.

If you cannot register online, please fill out the enclosed guarantee card completely, and send it to us by post or fax. The registration is only valid if the fully completed registration card is sent to HK AUDIO® within 30 days of the date of purchase, or if registration via the Internet has been effected within the period stipulated. Furthermore, we would like to know more about who uses our equipment and where. This information supports future product development. Your personal data is, of course, assured by data protection.

Thank you!

HK AUDIO®

Technical Service
Postfach 1509
66595 St. Wendel
Germany

Contents

1	D.A.R.T Control Features	6
2	Setting Up and Connecting D.A.R.T	7
3	Operating the System Safely	7
4	Settings	7
5	Aligning D.A.R.T on Speaker Stands	8
6	Tips and Tricks	8
7	Troubleshooting	9
8	Technical Specifications	9

Digital amping

More efficiency and dynamics.

With an extremely high efficiency of over 90% Class-D digital amps are considerably smaller, lighter, and more compact than conventional amps. The lower thermal load of the components enhances reliability. The considerably faster slew rate and the higher damping factor are audible in the system's transient response and more accurate performance.

OFR™

Optimized Frequency Response Technology

HK AUDIO's unique OFR™ technology deliver commanding yet well-balanced sound at every level. It corrects for non-linear frequency response in the speaker components at the same time as it compensates for the way human hearing works at varying levels.

MultiBand Limiting

Specialized limiting for each frequency range

Several limiters, each specializing in its own frequency range, work side by side to keep the entire system under control. This ensures even dynamic response and punchy projection for a highly musical sound across the entire frequency spectrum.

Subsonic Filter

Preventing Low Frequency Interference

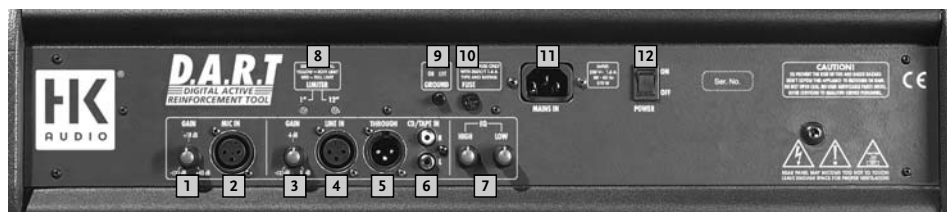
The integrated subsonic filter eliminates accidental and unintentional signals such footfalls, wind, or the sound of a hand accidentally brushing a microphone. It cuts these frequencies drastically, freeing energy to render bass impulses better. Goodbye squashed dynamics and artificial sound, hello authenticity and natural sounding low/mid frequencies.

DuoTilt™

Making the most of sonic energy

The new DuoTilt™ speaker stand mounting collars allow for a more efficient use of sound energy. With two possible downward angles (7,5°, 15°) to better aim the satellite speakers directly at the audience, troublesome ceiling reflections are minimized for a tighter, clearer sound.





D.A.R.T's rear panel

1 D.A.R.T Control Features

1 Gain Mic In

Twist this knob to adjust the microphone's level.

Note: You can adjust the microphone and line inputs separately and mix them as desired.

2 Mic In

This electronically balanced XLR input is designed to take a microphone. (pin 1 = ground, 2 = +, 3 = -).

3 Gain Line In

This knob lets you adjust the power amp to match the input signal level; helps you prevent distortion when you're patching in signals with higher levels.

4 Line In

Electronically balanced XLR input designed to accept signals from the output of a mixing console (pin 1 = ground, pin 2 = +, pin 3 = -).

5 Through

Parallel output for routing the Line signal to other components, for instance, to additional D.A.R.T monitors.

6 CD/Tape In

RCA phono jack input for external signal sources such as CD players or tape decks. The incoming stereo signal is mixed down to a monaural signal so that both channels can be rendered. Use the Gain Line In knob to adjust the CD/Tape In input level.

7 EQ

Active 2-band tone controls. As expected, High boosts and cuts treble frequencies, Low boosts and cuts bass frequencies.

8 Limiter Status LEDs

These tricolor LEDs indicate the operating status of the MultiBand Limiter; there is one LED for the 1" driver and the 12" speaker. (green = signal, yellow = soft limit, red = full limit).

Caution! This LED is not a clipping indicator. If the LED flashes red every now and then, it's ok. This simply tells you that the limiter is operating at full capacity.

9 Ground

Ground lift switch for separating the signal and chassis ground when you encounter hum. The ground circuit is severed when you press the button.

Caution: Never tape over the AC plug's ground terminal – this endangers lives!

10 Fuse

Mains fuse. This fuse will blow in the event of a defect or malfunction, cutting D.A.R.T off from the mains power supply and protecting it from damage. Replace it with the same type of fuse only.

11 Mains Input

Use the factory-included power cord to connect this socket to a mains power supply.

Caution: Make sure the local mains voltage matches the voltage specified on the device. Connecting the system to the wrong mains voltage will likely destroy D.A.R.T's electronic components, and is not covered under warranty.

12 Power Switch

On/off switch for the D.A.R.T. The switch glows red to indicate that the unit is powered up.

2 Setting Up and Connecting D.A.R.T

Connect the cord that carries the signal from your mixing console (from its Monitor Out or Line Out, or a similar labeled output jack) to the balanced Line In. Use a cord equipped with standard XLR microphone connectors to do this. Make sure the XLR connectors have the following pin assignments:
pin 1 = ground, 2 = +, 3 = -.

Connect the cord carrying the signal from your CD player or tape deck (CD Out, Tape Out, or a similarly labeled output jack) to the CD/Tape In jack of the D.A.R.T. Use a cord equipped with RCA phono connectors to do this.

If you want to connect a microphone directly to D.A.R.T without plugging into a mixing console, simply plug an XLR microphone cord into the balanced Mic In. Make sure the XLR connectors have the following pin assignments:
pin 1 = ground, 2 = +, 3 = -.

3 Operating the System Safely

Make sure the Power On switch is set to the Off position.

Caution! Before you plug D.A.R.T into a wall outlet, ensure your local mains voltage matches the specification indicated on the device's rear panel. Connecting D.A.R.T to the wrong mains voltage can result in the destruction of its electronic components!

Turn the Gain knobs (Gain Line In and Gain Mic) all the way down (counterclockwise as far as the knobs will go).

Before powering up D.A.R.T, make sure all other connected components are turned on first. Everything connected to the mixing console that feeds a signal into it, such as keyboards, instrument amps, effects, and so forth, should be switched on first, then the mixing console, and finally D.A.R.T (and if D.A.R.T is serving as a monitor, then the main PA amplifier/s).

Only then should you begin to turn up the Gain from zero to whatever level you need. The preferred level when you connect a mixing console to D.A.R.T is to set the Gain Line In knobs to the center or 12 o'clock position (= 0 dBV). If you connect a CD player or a keyboard directly to the D.A.R.T – depending on input signal level – turn the GAIN knob clockwise all the way to the far right to achieve maximum volume.

When powering down your system, always turn the volume back down to zero and switch D.A.R.T off first, and then proceed to switch off all connected devices.

4 Settings

Gain Line In Knob

If the signal is distorted or saturated, first check the signal source and, if possible, reduce the output signal level there.

If the signal that you are routing to D.A.R.T cannot be adjusted at the source, adjust D.A.R.T's power amp by backing off the Gain Line In knob.

Gain Mic In Knob

Twist this knob to adjust the volume of the microphone.

Note: You can adjust the microphone and line inputs separately and mix them as desired. If the signal is distorted or saturated, turn down the Gain Mic In knob.

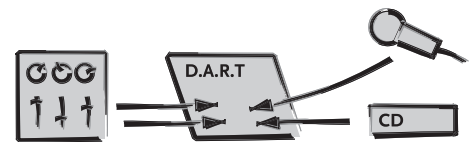
Ground Lift Switch

If you encounter low frequency hum, activate the Ground Lift switch. The ground circuit is severed when you press the button. If this doesn't work, check all cords connected to D.A.R.T and all signals routed to the mixing console until you pinpoint the problem.

Caution! Never tape over the AC plug's ground terminal – this endangers lives!

EQ

Adjust the sound as desired using the active two-band tone controls. High boosts and cuts treble frequencies, Low boosts and cuts bass frequencies.



possible connections



D.A.R.T on a speaker stand

5 Aligning D.A.R.T on Speaker Stands

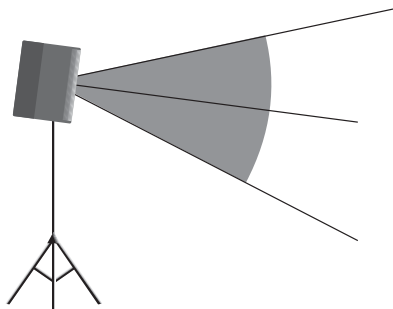
The HK AUDIO® DuoTilt™ lets you align D.A.R.T horizontally to prevent or reduce troublesome ceiling reflections.

The front opening of the HK AUDIO® DuoTilt™ gives you a 7.5° angle of tilt, and the rear opening gives you a 15° angle of tilt.

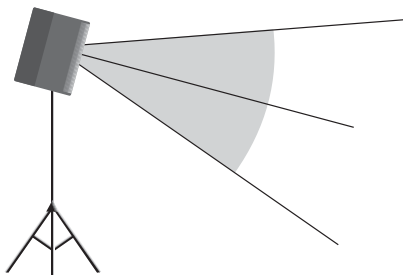
If you choose to set D.A.R.T on a fully extended cabinet tripod or mounting pole, insert the pole into the opening that provides an angle of 15°.

This alignment option is preferable when you want to address an audience where less listeners are standing directly in front of the speakers.

If you want to address an audience where more listeners are farther away from the loudspeakers, opt for the 7.5° angle.



7.5° angle of tilt



15° angle of tilt

6 Tips and Tricks

- 1 Do not expose electronic circuitry to moisture! When you set the system up outdoors, be sure to protect it against rain. Keep soft drinks, beer or any other liquids well away from the cabinets to protect their electronic components from short circuits, which could fry them.
- 2 D.A.R.T delivers optimum sound, so you should provide it with optimum input signals! Noise such as hum is generally caused by defective cables, the wrong type of cords, or unbalanced signals routed into the mixing console. Check all signal and mains cables.
- 3 Prevent distortion! Not only is it unpleasant to the ears of your audience, it can also endanger your equipment. Make sure that all components which are connected (both directly and indirectly) to D.A.R.T have sufficient power ratings, and that they don't distort because they're running within their respective limits. Provide an undistorted signal to the system that doesn't have to be cleaned up by backing off the GAIN knob.
- 4 Avoid ground loops! In spite of a balanced signal circuit, redundant ground circuits in a single audio system may generate undesirable humming. For example, you may encounter a ground loop when the mixer is grounded via a mains cord which isn't connected to the same mains circuit as D.A.R.T. To prevent this problem, always be sure to connect D.A.R.T and the mixing console to the same electrical circuit (same phase!). If your setup hums despite this precaution, the Ground Lift switch can be a great help.

Caution! Never tape over the AC plug's ground terminal – this endangers lives!

7 Troubleshooting

The Power switch does not light up red after you switch the system on.

- Check if the mains cord is plugged all the way into the Mains Input jack.
- Check if the mains power supply is actually providing current.

The Power switch lights up red, but no sound is coming from D.A.R.T.

- Check the cables that you connected to Line In and Mic In.
- Check if the signal sources (mixer, keyboard, CD player) are on.
- Are the Gain Line In or Mic In knobs turned up?

The signal coming from the speaker sounds distorted.

- Check the LED displays at your mixer. They should not be constantly in the red. If necessary, back off the volume at the mixer.
- If the LED displays on your mixer are in the green, turn down the Gain Line In knob on D.A.R.T.
- Observe the Limiter 1" and Limiter 12" LEDs on D.A.R.T.'s control panel. These should light up red for no more than a brief moment. Under no circumstances may the red LEDs illuminate continuously. If this is the case, turn down the corresponding GAIN knob.

Annoying hum

- Check the cables that you are using to connect the signal source to D.A.R.T. If any are damaged, replace them immediately.
- If you cannot pinpoint the cause of the hum, press the Ground Lift switch. This should in most cases fix the problem.

8 Technical Specifications

Frequency response +/- 3dB: 80 Hz – 19 kHz
Frequency response -10 dB: 60 Hz – 22 kHz

Axial sensitivity @1W/1m (half space): 105 dB
Maximum SPL @ 1m (half space, 10% THD): 123 dB

Loudspeakers:

Bass/mid woofer: 1x 12"
HF driver: 1" B&C
HF protection (passive): Dynamic protection circuit
Horn characteristics: 60° x 40° CD horn

Power amps:

1x 250 W Class D for bass/mid, 1x 60 W for HF
Active limiters: HK AUDIO® MultiBand Limiter,
Subsonic filter
Crossover frequency: 2 kHz, 24 dB/octave active crossover

Voicing section: 2-Band EQ

Connectors:

1 XLR Line In balanced
1 XLR Through balanced
1 XLR Mic In balanced
1 RCA phono stereo In

Speaker stand mounting collar: HK AUDIO® DuoTilt™

Weight: 21 kg/ 46.2 lbs.
Dimensions (WxHxD): 56 cm x 40.5 cm x 35.5 cm /
22" x 16" x 14"

This is to certify that

HK AUDIO® D.A.R.T

complies with the provisions of the Directive of the Council of the European Communities on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility (EMC Directive 89/336/EEC) and the low voltage Directive (73/23/EEC).

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

STAMER

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

L. Stamer

Lothar Stamer Dipl.Ing.
Managing Director
St.Wendel, 04/02/02

* Stamer Musikanlagen manufactures exclusively for HK AUDIO®.



Willkommen in der HK AUDIO® Familie

**Vielen Dank, dass Sie sich für ein (weiteres)
HK AUDIO® Produkt entschieden haben!**

D.A.R.T ist eine komplette Monitorlösung, bestehend aus Lautsprechern, Endstufen und einer exakt darauf abgestimmten integrierten Steuerelektronik. Um eine optimale Leistung zu erreichen, haben unsere Ingenieure neue Technologien speziell für D.A.R.T entwickelt. Sechs einzigartige Features heben den D.A.R.T von HK AUDIO® aus der Masse einfacher gepowerter Monitorboxen heraus.

Garantie

Registrieren Sie Ihren D.A.R.T mit der beigelegten Registrierungskarte und erhalten Sie eine kostenlose Garantieverlängerung bis 5 Jahre! Nutzen Sie die komfortable **Online-Registrierung** über www.hkaudio.de.

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

Vielen Dank!

HK AUDIO®
Technischer Service
Postfach 1509
66595 St. Wendel
Germany

Inhaltsverzeichnis

1	Die Bedienelemente des D.A.R.T	12
2	Anschlüsse und Verkabelung des D.A.R.T	13
3	Inbetriebnahme	13
4	Einstellungen	13
5	Die richtige Ausrichtung des D.A.R.T beim Betrieb auf Hochständern	14
6	Tipps und Tricks	14
7	Fehlerbehebung	15
8	Technische Daten	15

Digital Amping

mehr Effizienz und Dynamik

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

OFR™

Optimized Frequency Response Technologie

Die einzigartige OFR™ Technologie sorgt für einen druckvollen, ausgewogenen Sound bei jeder Lautstärke. Dabei werden die Nicht-Linearitäten im Frequenzgang der Lautsprecherkomponenten korrigiert und die Wiedergabe des Systems an das Hörempfinden des menschlichen Ohres angepasst.

MultiBand-Limiting

Optimiert für jeden Frequenzbereich

Mehrere aufeinander abgestimmte Limiter bearbeiten alle akustisch relevanten Frequenzbereiche. Durch diese Lautsprecher-unabhängige Limitierung wird eine ausgewogene Dynamikprojektion und damit ein druckvoller und ausgewogener Klang über das gesamte Frequenzspektrum erreicht.

Subsonic-Filter

Schutz vor tieffrequenten Störungen

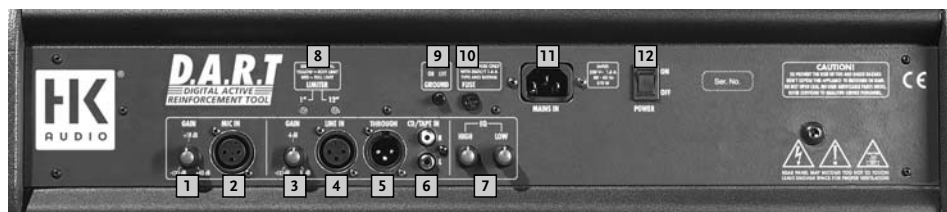
Der integrierte Subsonic-Filter eliminiert ungewollte, tieffrequente Störungen. Signale wie Trittschall, Wind oder Griffgeräusche am Mikro werden drastisch abgesenkt und die Energie steht zur Übertragung der relevanten Bassimpulse zur Verfügung. Das Ergebnis ist eine dynamische und natürliche Tief-/Mittenbereich-Wiedergabe.

DuoTilt™

Bessere Ausnutzung der Schallenergie

Der neu entwickelte DuoTilt™ Hochständerflansch ermöglicht eine effizientere Ausnutzung der Schallenergie. Mit zwei verschiedenen Aufstellwinkeln (7,5°, 15°) können die Satelliten optimal auf das Publikum ausgerichtet werden. Störende Deckenreflexionen werden vermieden, der Sound wird druckvoller und klarer.





D.A.R.T Rückseite

1 Die Bedienelemente des D.A.R.T

1 Gain Mic In

Mit diesem Regler wird der Mikrofonpegel angepasst.

Hinweis: Mikrofon und Line Eingang sind unabhängig voneinander regelbar und können gemischt werden.

2 Mic In

Elektronisch symmetrierte XLR-Eingangsbuchse zum direkten Anschluß eines Mikrofons.
(pin 1= Ground, 2= +, 3= -)

3 Gain Line In

Mit diesem Regler wird die Endstufe an den Pegel des Eingangssignals angepasst – so lassen sich Verzerrungen vermeiden, falls das Eingangssignal zu hoch sein sollte.

4 Line In

Elektronisch symmetrierte XLR-Eingangsbuchse für das Mischpult-Signal.
(pin 1= Ground, 2= +, 3= -)

5 Through

Paralleler Ausgang zur Weiterleitung des Line-Signals, z.B. an weitere D.A.R.T-Monitore.

6 CD/Tape In

Cinch-Eingangsbuchsen zum Anschluss von externen Signalquellen, wie z.B. CD-Player oder Tapedeck. Das eingehende Stereosignal wird Mono summiert, so dass beide Kanäle wiedergegeben werden können. Der Eingangspegel des CD/Tape In wird mit dem Gain Line In-Regler eingestellt.

7 EQ

Aktive 2-Band Klangregelung. Mit High werden die Höhen angehoben bzw. abgesenkt, mit Low werden die Bässe angehoben bzw. abgesenkt.

8 Limiter Status LEDs

Diese dreifarbigen LEDs zeigen den Status des MultiBand Limitings an, getrennt für den 1" Treiber und den 12" Speaker.
(Grün = Signal, Gelb = Soft Limit, Rot = Full Limit).

Achtung! Hier handelt es sich nicht um eine Clip LED.

Es darf hin und wieder schon mal kurz rot leuchten, denn dies zeigt lediglich an, dass der Limiter in Vollbetrieb arbeitet.

9 Ground

Ground-Lift-Schalter für die Trennung von Signal- und Gehäusemasse bei Brummproblemen.

In gedrücktem Zustand wird die Masse des NF-Signals von der Gehäusemasse getrennt.

Achtung: Nie die Masse am Stecker abkleben – Lebensgefahr!

10 Fuse

Netzsicherung. Bei Betriebsstörungen trennt die Schmelzsicherung den D.A.R.T vom Netz und schützt vor Beschädigung. Ersetzen Sie nur Sicherungen vom gleichen Typ.

11 Mains Input

Verbinden Sie diese Anschlussbuchse mittels des mitgelieferten Stromkabels mit der Netzsteckdose.

Achtung! Achten Sie darauf, dass die Spannungsangabe auf der Rückseite des D.A.R.T der Netzspannung entspricht. Der Anschluss an eine falsche Netzspannung kann die elektronischen Elemente des D.A.R.T zerstören.

12 Power-Schalter

Der Ein/Aus-Schalter für den D.A.R.T. In eingeschaltetem Zustand leuchtet der Schalter rot.

2 Anschlüsse und Verkabelung des D.A.R.T

Schliessen Sie die von Ihrem Mischpult kommenden Signalkabel (Monitor out, Line out o.ä.) an die symmetrierte Line In-Buchse mit einem XLR-Mikrofonkabel an. Die Belegung der XLR-Stecker muss dabei wie folgt sein: 1= Ground, 2= +, 3= -

Schliessen Sie die von Ihrem CD-Player oder Tape-deck kommenden Signalkabel (CD Out, Tape Out o.ä.) an die CD/Tape In-Buchse mit einem Cinch-Kabel an.

Falls Sie ein Mikrofon direkt ohne Mischpult an D.A.R.T anschliessen möchten, verwenden Sie die symmetrierte Mic In Buchse. Verwenden Sie dazu ein XLR-Mikrofonkabel. Die Belegung der XLR-Stecker muss dabei wie folgt sein: 1= Ground, 2= +, 3= -

3 Inbetriebnahme

Achten Sie darauf, dass der Power On-Schalter auf der Stellung Off steht.

Achtung! Achten Sie darauf, dass die Spannungsangabe auf der Rückseite des D.A.R.T der Netzspannung entspricht. Der Anschluss an eine falsche Netzspannung kann die elektronischen Elemente des D.A.R.T zerstören.

Drehen Sie die Gain-Regler (Gain Line In und Gain Mic) zu (Anschlag links).

Achten Sie darauf, dass alle übrigen angeschlossenen Komponenten schon vorher in Betrieb sind. Sowohl das angeschlossene Mischpult als auch alle mit ihm verbundenen Signalquellen wie Keyboards, Instrumentalverstärker, Effekte usw. sollten eingeschaltet sein.

D.A.R.T sollte immer zuletzt, d.h. nach allen anderen Komponenten, eingeschaltet, und zuerst, d.h. vor allen angeschlossenen Geräten ausgeschaltet werden. Nach dem Einschalten mit dem Power On/Off-Schalter (leuchtet rot, wenn Spannung anliegt und er auf "On" steht) drehen Sie den Gain Line In-Regler

bis auf Mittelstellung (= 0 dBV). Wenn Sie ein Mischpult zur Ansteuerung des D.A.R.T benutzen ist diese Pegelstellung zu bevorzugen. Falls Sie direkt einen CD-Player oder z.B. ein Keyboard anschliessen, kann je nach Signalstärke der GAIN LINE IN Regler ganz nach rechts gedreht werden, um die maximale Lautstärke zu erzielen.

4 Einstellungen

Gain Line In-Regler

Falls Verzerrungen oder Übersteuerungen auftreten, überprüfen Sie die Signalquellen und reduzieren Sie nach Möglichkeit dort das Ausgangssignal. Lässt sich das zu D.A.R.T führende Signal auf diese Weise nicht verändern, passen Sie es mit dem Gain Line In-Regler an die Endstufen an.

Gain Mic In-Regler

Passen Sie mit diesem Regler die Lautstärke des Mikrofons an.

Hinweis: Mikrofon und Line Eingang sind unabhängig voneinander regelbar und können gemischt werden. Falls Verzerrungen oder Übersteuerungen auftreten, drehen Sie den Gain Mic In zurück.

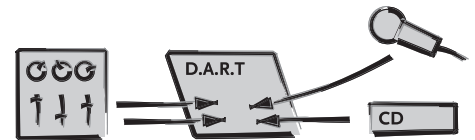
Ground Lift-Schalter

Beim Auftreten von tieffrequentem Brummen betätigen Sie den Ground Lift-Schalter. In gedrücktem Zustand wird die Masse des NF-Signals von der Gehäusemasse getrennt. Führt dies nicht zum Erfolg, überprüfen Sie die Kabel die zu D.A.R.T führen, und alle am Mischpult ankommenden Signale auf Mängel.

Achtung! Nie die Masse am Stecker abkleben (Lebensgefahr!)

EQ

Stellen Sie gegebenenfalls den Klang mit der aktiven 2-Band Klangregelung entsprechend Ihren Vorstellungen ein. Mit High werden die Höhen angehoben bzw. abgesenkt, mit Low werden die Bässe angehoben bzw. abgesenkt.



Die verschiedenen Anschlussmöglichkeiten des D.A.R.T

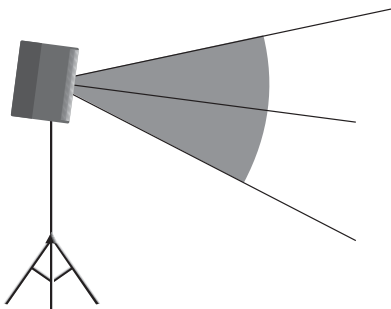


D.A.R.T auf dem Hochständer

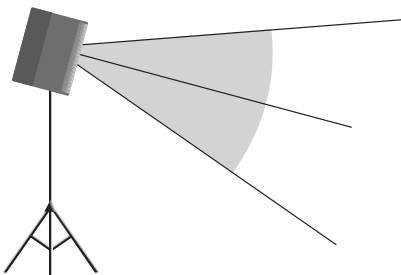
5 Die richtige Ausrichtung des D.A.R.T beim Betrieb auf Hochständern

Mit dem HK AUDIO® DuoTilt™ kann D.A.R.T horizontal ausgerichtet werden. Dadurch können störende Reflexionen an der Decke vermieden bzw. verringert werden. Mit der vorderen Öffnung im HK AUDIO® DuoTilt™ beträgt der Neigungswinkel $7,5^\circ$ und mit der hinteren 15° .

Wird der D.A.R.T auf einem voll ausgefahrenem Boxenstativ bzw. Distanzstange betrieben, sollte der 15° -Winkel benutzt werden. Diese Einstellung eignet sich besonders gut, wenn weniger Zuhörer beschallt werden sollen, die unmittelbar in der Nähe der Lautsprecherboxen stehen. Sollen mehr Zuhörer beschallt werden, die sich weiter weg von den Lautsprechern befinden, eignet sich der $7,5^\circ$ Winkel des HK AUDIO® DuoTilt™.



$7,5^\circ$ Neigungswinkel



15° Neigungswinkel

6 Tipps und Tricks

- 1 Lassen Sie keine Feuchtigkeit an die Elektronik kommen! Achten Sie beim Einsatz im Freien darauf, dass Ihr System vor Regen geschützt aufgestellt wird. Softdrinks, Bier oder andere Flüssigkeiten dürfen nicht an die Elektronik gelangen, da dies zu Kurzschlüssen führen kann.
- 2 D.A.R.T sorgt für optimalen Sound – sorgen Sie für das optimale Eingangssignal! Brummen ist in den meisten Fällen das Resultat defekter Kabel, falscher Kabel oder unsymmetrischer Eingangssignale am Mischpult. Überprüfen Sie alle Signal- und Netzkabel.
- 3 Vermeiden Sie Verzerrungen! Verzerrungen sind nicht nur unangenehm für die Ohren der Zuhörer, sie sind auch gefährlich für Ihre Anlage. Achten Sie darauf, dass alle direkt und indirekt an D.A.R.T angeschlossenen Komponenten über genügend Leistung verfügen und niemals Verzerrungen produzieren, weil sie am Limit betrieben werden. Sorgen Sie für ein sauberes Signal, das nicht durch den Einsatz des Gain-Reglers beeinflusst werden muss.
- 4 Vermeiden Sie Brummschleifen! Auch trotz symmetrischer Signalführung kann durch eine doppelte Masse-Erdverbindung innerhalb eines Audio-Systems ein unangenehmer Brummtönen entstehen. Ist beispielsweise das Mischpult über das Netzkabel geerdet und hängt nicht auf dem gleichen Stromkreis wie D.A.R.T, so kann es zu einer sogenannten „Brummschleife“ kommen. Schliessen Sie deshalb stets D.A.R.T und Mischpult an den gleichen Stromkreis (gleiche Phase!) an. Sollten Sie trotzdem einmal Brummp Probleme mit der Anlage haben, so kann der Groundlift-Schalter eine große Hilfe sein.

Achtung! Nie die Masse am Stecker abkleben- (Lebensgefahr!)

7 Fehlerbehebung

Der Netzschalter leuchtet beim Einschalten nicht rot auf.

- Überprüfen Sie, ob das Netzkabel am Mains Input angeschlossen ist.
- Vergewissern Sie sich, dass das Netz Spannung führt.

Der Power-Schalter leuchtet rot auf, aber es kommt kein Ton aus dem D.A.R.T.

- Überprüfen Sie die Anschlusskabel, die Sie an den Anschlüssen Line In und Mic In angeschlossen haben.
- Prüfen Sie, ob die Signalquellen (Mischpult, Keyboard, CD-Player) eingeschaltet sind.
- Sind die Regler Gain Line In bzw. Gain Mic In aufgedreht?

Die Musikwiedergabe scheint verzerrt zu sein.

- Überprüfen Sie die LED Anzeigen an Ihrem Mischpult. Sie sollten sich nicht ständig im roten Bereich befinden. Nehmen Sie gegebenenfalls die Lautstärke am Mischpult zurück.
- Sind die LED-Anzeigen an Ihrem Mischpult im grünen Bereich, drehen sie den Gain Line In-Regler am D.A.R.T zurück.
- Beobachten Sie die LEDs der Limiter Anzeigen Limiter 1" und Limiter 12" im Bedienfeld des D.A.R.T. Diese sollten nur kurz rot aufleuchten. Keinesfalls dürfen sie ohne Unterbrechung rot aufleuchten. In diesem Fall drehen Sie die entsprechenden Gain-Regler zurück.

Störende Brummtöne

- Überprüfen Sie die Kabel mit der die Signalquelle und D.A.R.T verbunden sind. Ersetzen Sie beschädigte Kabel.
- Falls die Ursache des Brummens nicht gefunden werden kann, drücken sie den Ground Lift-Schalter. In den meisten Fällen kann damit Abhilfe geschaffen werden.

8 Technische Daten

Frequenzgang +/- 3dB: 80 Hz – 19 kHz

Frequenzgang -10 dB: 60 Hz – 22 kHz

Empfindlichkeit @1W/1m: 105 dB (half space)

Max. Schalldruck @ 1m: 123 dB (half space, 10% THD)

Lautsprecher:

Bass- /Mid: 1x 12"

Hochtontreiber: 1" B&C

Hochtenschutz (passiv): Dynamische Schutzschaltung

Horncharakteristik: 60° x 40° CD Horn

Endstufen: 1x 250 W Class D für Bass-/Mid,

1x 60 W für High

Aktive Limiter: HK AUDIO® MultiBand Limiter,

Subsonic Filter

Trennfrequenz der aktiven Weiche: 2 kHz/ 24 dB Oktave

Klangregelung: 2- Band EQ

Anschlüsse:

1x XLR Line In symmetrisch

1x XLR Through symmetrisch

1x XLR Mic In symmetrisch

1x Cinch Stereo In

Hochständerflansch: HK AUDIO® DuoTilt™

Gewicht: 21 kg/ 46,2 lbs.

Maße (BxHxT): 56 cm x 40,5 cm x 35,5 cm

22" x 16" x 14"

Für das folgend bezeichnete Erzeugnis

HK AUDIO® D.A.R.T

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

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller



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

abgegeben durch



Lothar Stamer Dipl.Ing.
Geschäftsführer
St.Wendel, den 02/04/04

* Stamer Musikanlagen stellt exklusiv für HK AUDIO® her.



Bienvenue dans la famille HK AUDIO® !

Nous vous remercions d'avoir choisi un (autre) produit HK AUDIO®.

D.A.R.T est une solution complète de moniteurs comprenant des haut-parleurs, des étages de sortie ainsi qu'une électronique de commande intégrée et parfaitement adaptée à l'appareil.
Pour obtenir une puissance optimale, nos ingénieurs ont spécialement développé de nouvelles technologies.

Garantie

Veuillez enregistrer votre D.A.R.T avec la carte d'enregistrement jointe pour profiter de la prolongation de garantie à 5 ans gratuite !

Enregistrez-vous confortablement **En Ligne** sur l'adresse Internet : www.hkaudio.com

Si vous n'avez pas la possibilité de vous enregistrer en ligne, vous pouvez également remplir la carte de garantie jointe et nous l'envoyer par fax ou par courrier. L'enregistrement n'est valable que lorsque vous envoyez la carte d'enregistrement dûment remplie dans un délai de 30 jours à partir de la date d'achat ou lorsque vous vous êtes enregistré en bonne et due forme et dans les délais impartis sur Internet. Ainsi, nous avons la possibilité de savoir où et par qui nos appareils sont utilisés. Ces informations vont permettre de planifier la fabrication de nos produits pour le futur. Bien entendu, vos informations sont soumises au droit de protection contre les abus.

Merci !

HK AUDIO®

Technical Service
Postfach 1509
66595 St. Wendel
Germany

Sommaire

1	Éléments de réglage du D.A.R.T	18
2	Connexions et câblage du D.A.R.T	19
3	Mise en service	19
4	Réglages	19
5	Orientation correcte du D.A.R.T monté sur pied	20
6	Conseils	20
7	Suppression des erreurs	21
8	Caractéristiques techniques	21

Digital Amping

Davantage d'efficience et de puissance sonore

Malgré une efficience extrêmement élevée de plus de 90 %, les étages de puissance numériques sont considérablement plus petits, légers et compacts que les étages de puissance habituels. La sollicitation thermique réduite des composants augmente la fiabilité.

Le temps de montée (slew-rate) considérablement plus rapide ainsi que le facteur d'atténuation plus élevé se traduisent par une réaction dynamique nettement plus rapide des systèmes.

OFR™

Optimized Frequency Response Technologie

La technologie OFR™ unique en son genre est le garrant d'un son puissant et équilibré à tout niveau sonore. Ce faisant, les défauts de linéarité sont corrigés dans la réponse en fréquences des composants des haut-parleurs et la restitution du système est adaptée à la sensibilité auditive de l'oreille humaine.

MultiBand-Limiting

Optimisé pour chaque bande de fréquence

Plusieurs limiteurs adaptés les uns aux autres traitent toutes les bandes de fréquence significatives du point de vue de l'acoustique. Cette limitation indépendante des enceintes permet d'obtenir une projection dynamique équilibrée et, par conséquent, un son plus puissant et équilibré sur le spectre de fréquences tout entier.

Subsonic-Filter

Protection contre les perturbations basse fréquence

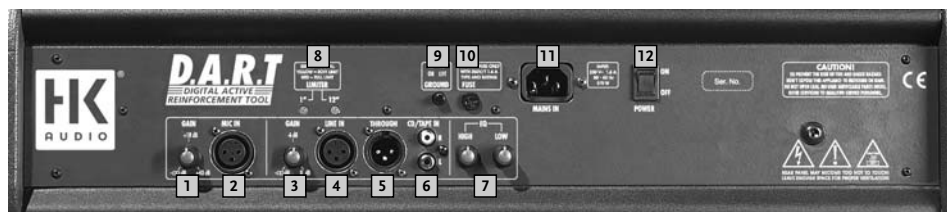
Le filtre Subsonic intégré élimine les perturbations basse fréquence indésirables. Les signaux comme bruit d'impact/de pas, le vent ou les bruits de préhension sur le micro sont considérablement réduits et l'énergie est utilisée pour le transfert des impulsions de basses significatives. Il en résulte une restitution dynamique et naturelle des basses et des médians.

DuoTilt™

Plus grande efficience d'utilisation de l'énergie acoustique.

La bride pour pied pour enceinte DuoTilt™ nouvellement conçue assure une exploitation plus efficace de l'énergie acoustique. Grâce aux deux angles de positionnement différents (7,5°, 15°), les satellites peuvent être orientés de manière optimale vers le public. Les réflexions au plafond perturbatrices sont évitées, le son est plus impressionnant et devient plus transparent.





La face arrière du D.A.R.T

1 Elements de réglage du D.A.R.T

1 Gain Mic In

Ce bouton de réglage est adapté au niveau microphonique.

Remarque : Microphone et Entrée de ligne peuvent être réglés séparément et mixés.

2 Mic In

Connecteur d'entrée XLR avec symétrie électronique pour connexion directe du microphone.
(broche 1 = Ground, 2 = +, 3 = -)

3 Gain Line In

Ce bouton de réglage permet d'adapter l'étage de sortie au niveau du signal d'entrée – ce qui permet d'éviter les distorsions au cas où un signal d'entrée serait trop aigu.

4 Line In

Connecteur d'entrée XLR avec symétrie électronique pour le signal de la table de mixage.
(broche 1 = Ground, 2 = +, 3 = -)

5 Through

Sortie parallèle pour transmettre le signal Line par exemple à d'autres moniteurs D.A.R.T.

6 CD/Tape In

Boîtiers d'entrée Cinch destinés à raccorder les sources externes de signal, comme par exemple le lecteur de CD ou le plateau d'enregistrement. Le signal stéréo entrant se cumule en mono ce qui permet de reproduire les deux canaux.

Le niveau d'entrée du CD/Tape In est réglé à l'aide du bouton de réglage Gain Line In.

7 EQ

Réglage actif bi-bande du son. High permet d'augmenter ou de diminuer les aigus, Low permet d'augmenter ou de réduire les basses.

8 Diodes Lumineuses des Limiteurs

Ces diodes lumineuses tricolores affichent l'état des limiteurs multi-bandes, séparément pour l'amplificateur 1" et le haut-parleur 12".

(vert = signal, jaune = soft limit, rouge = full limit)

Attention ! Il ne s'agit pas ici d'une diode lumineuse (LED) Clip. En s'allumant brièvement en rouge et en s'éteignant, ces diodes lumineuses montrent seulement que le limiteur travaille intégralement.

9 Ground

Interrupteur Ground Lift permettant de séparer la masse du signal de la masse du boîtier en cas de problèmes de ronronnement. En état de connecteur enfoncé, la masse du signal NF est séparée de la masse du boîtier.

Attention : ne jamais décoller la masse à la prise : danger de mort !

10 Fusible

Fusible de secteur. En cas d'arrêt de marche ou de dérangement de service, le fusible sépare le D.A.R.T du réseau et le protège de tout dommage. Ne remplacer les fusibles que par d'autres fusibles du même type.

11 Mains Input

Connectez la prise chassi à la prise de courant au moyen du câble d'alimentation qui vous a été fourni.

Attention ! Veillez à ce que la tension indiquée au dos du D.A.R.T corresponde à la tension du réseau. Le branchement à une tension de réseau incorrecte peut détruire les éléments électroniques du D.A.R.T.

12 Interrupteur Power On (Interrupteur de mise en marche / d'arrêt)

Interrupteur de mise en marche/d'arrêt du D.A.R.T. Lorsque le D.A.R.T est en marche, la touche s'allume en rouge.

2 Connexions et câblage du D.A.R.T

Raccordez le câble de signal arrivant de votre table de mixage (Moniteur out, Ligne out notamment) au connecteur symétrique Line In avec le câble XLR du microphone. Les connecteurs XLR doivent être branchés comme suit : 1 = Ground, 2 = + , 3 = -

Connectez le câble de signal venant de votre lecteur de CD ou du plateau d'enregistrement (CD out, tape out notamment) à la boîte CD/Tape In à l'aide d'un câble Cinch.

Au cas où vous voudriez raccorder un microphone directement au D.A.R.T, sans table de mixage, utilisez le connecteur symétrique Mic In. Utilisez à cet effet un câble XLR pour microphone. Les connecteurs XLR doivent être branchés comme suit :

1 = Ground, 2 = + , 3 = - .

3 Mise en service

Veillez à ce que l'interrupteur Power On soit sur la position Off.

Attention : Veillez à ce que la tension indiquée au dos du D.A.R.T corresponde bien à la celle du réseau. Tout branchement à une tension de réseau incorrecte peut détruire les éléments électroniques du D.A.R.T.

Fermez les boutons de réglage Gain (Gain Line In et Gain Mic) : les tourner à gauche jusqu'à la butée. Veillez à ce que tous les autres éléments qui sont connectés au D.A.R.T soient mis préalablement sous tension. La table de mixage ainsi que toutes les sources de signal qui sont reliées à elle comme par exemple les claviers, l'amplificateur instrumental, les effets, etc. doivent être en marche.

D.A.R.T doit toujours être mis en marche en dernier, c'est à dire après tous les autres composants et doit être arrêté avant tous les autres appareils auxquels il est connecté. Après mise en marche à l'aide de l'interrupteur On/Off (Mise en marche / Arrêt) (qui s'allume en rouge lorsque sous tension et est sur la position On (En marche), tournez le bouton

de réglage Gain Line In jusqu'à la position intermédiaire (= 0 dBV).

Si vous utilisez une table de mixage pour commander le D.A.R.T, il est préférable d'adopter cette position de niveau. Si vous branchez directement un lecteur de CD ou un clavier, par exemple, le bouton de réglage Gain Line In peut, selon la puissance du signal, être complètement tourné à droite pour obtenir le volume sonore maximum.

4 REGLAGES

Bouton de réglage Gain Line In

Si des distorsions ou des surcharges apparaissent, vérifiez les sources de signal et réduisez si possible le signal de sortie voulu. Si le signal conduisant au D.A.R.T ne peut être modifié de cette manière, adaptez-le aux étages de sortie à l'aide du bouton de réglage Gain Line In.

Bouton de réglage Gain Mic In

Adaptez le volume sonore du microphone à l'aide de cette touche.

Remarque : Le microphone et l'entrée de la ligne sont réglables séparément et peuvent être mixés. Au cas où des distorsions ou des surcharges apparaîtraient, diminuez le bouton Gain Mic In.

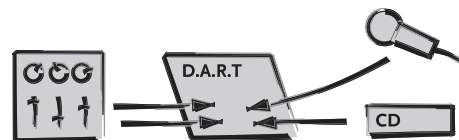
Interrupteur Ground Lift

Si des ronronnements apparaissent en basse fréquence, actionnez l'interrupteur Ground Lift. En état de contacteur enfoncé, la masse du signal NF est séparée de la masse du boîtier. Si cette manœuvre ne donne aucun résultat, vérifiez que les câbles menant au D.A.R.T. ainsi que tous les signaux arrivant à la table de mixage ne présentent pas de défaut, en d'autres termes qu'ils sont corrects.

Attention : ne jamais décoller la masse à la prise – danger de mort !

EQ

En fonction des représentations ou des séances, réglez le cas échéant le son à l'aide du réglage actif bi-bande. High permet d'augmenter ou de réduire les aigus, Low permet d'augmenter ou de réduire les basses.



connexions possibles du D.A.R.T

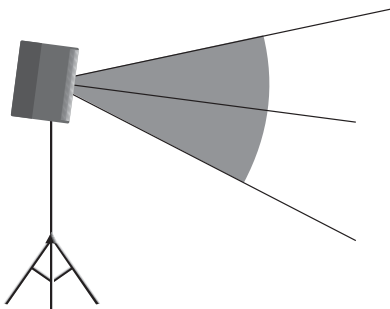


D.A.R.T sur un pied pour enceinte

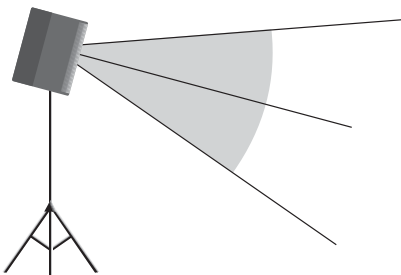
5 Orientation correcte du D.A.R.T monte sur pied

Le D.A.R.T peut être orienté horizontalement à l'aide du DuoTilt™ d' HK AUDIO®. Cette position permet d'éviter les réflexions parasites au plafond ou à tout le moins de les réduire. L'orifice avant du DuoTilt™ d' HK AUDIO® permet une inclinaison à 7,5° et l'orifice arrière permet une inclinaison à 15°.

Si le D.A.R.T est mis en service sur un pied entièrement sorti, il convient d'utiliser un angle de 15°. Ce réglage s'avère particulièrement favorable lorsqu'il faut sonoriser un petit nombre d'auditeurs se tenant directement à proximité des enceintes. S'il faut sonoriser un plus grand nombre d'auditeurs se trouvant plus éloignés des enceintes, il convient de régler le DuoTilt™ de HK AUDIO® sur un angle à 7,5°.



Angles de montage de 7,5°



Angles de montage de 15°

6 Conseils

- 1 Ne laissez pas l'humidité pénétrer à l'intérieur de l'électronique ! Lorsque vous travaillez à l'extérieur, veillez à ce que votre système soit protégé de la pluie. Evitez toute projection ou tout renversement de liquides, de coca-cola ou de bière sur l'électronique qui pourraient entraîner des courts-circuits.
- 2 D.A.R.T assure un son optimum – veillez à ce que le signal d'entrée soit optimal ! Dans la plupart des cas, le ronronnement est dû à des câbles défectueux ou bien à des câbles qui ne sont pas corrects ou bien encore à des signaux d'entrée à la table de mixage qui ne sont pas symétriques. Vérifiez tous les câbles des signaux et vérifiez également les câbles d'alimentation.
- 3 Evitez les distorsions ! Non seulement elles sont désagréables pour les oreilles des auditeurs, mais elles sont également dangereuses pour l'installation. Veillez à ce que tous les éléments directement ou indirectement reliés au D.A.R.T aient une puissance suffisante et ne produisent jamais de distorsions parce qu'ils fonctionnent à la limite de leurs possibilités. Veillez aussi à avoir un signal net qui ne doit pas être influencé par la mise en service du bouton de réglage Gain.
- 4 Evitez la boucle de ronronnement ! Même si le signal est amené de façon symétrique, il peut se produire un ronronnement désagréable dû à la double connexion prise de terre et masse à l'intérieur d'un système audio. Si par exemple la table de mixage est mise à la terre par l'intermédiaire du câble d'alimentation et ne dépend pas du même circuit électrique que le D.A.R.T, il peut se produire, ce que l'on appelle, une boucle de masse. C'est pourquoi il est nécessaire de toujours brancher le D.A.R.T et la table de mixage sur le même circuit électrique (même phase !). Si vous deviez rencontrer, une fois, des problèmes de ronronnement avec l'installation, l'interrupteur de Groundlift peut s'avérer d'un grand secours.

Attention : ne jamais décoller la masse sur la prise :
Danger de mort !

7 Suppression des erreurs

Le voyant lumineux rouge de l'interrupteur d'alimentation ne fonctionne pas lorsqu'on allume l'appareil !

- 1 Vérifiez que le câble d'alimentation sur Mains Input est correctement raccordé.
- 2 Assurez-vous que le secteur est bien alimenté en courant électrique.

Le voyant lumineux rouge de l'interrupteur Power s'allume mais le D.A.R.T ne produit aucun son.

- 1 Vérifiez que les câbles de raccordement sont bien branchés sur Line In et Mic In.
- 2 Vérifiez que les sources du signal (table de mixage, pupitre, lecteur de CD) sont bien sous tension et connectées.
- 3 Les boutons de réglage Gain Line In et resp. Mic In sont-ils ouverts ?

La retransmission de la musique semble subir des distorsions

- 1 Vérifiez les diodes lumineuses sur votre table de mixage. Elles ne doivent pas se trouver allumées dans la zone rouge en permanence. Réduisez le cas échéant le volume sonore à la table de mixage.
- 2 Si les diodes lumineuses de la table de mixage sont dans la zone verte, diminuez le volume au bouton de réglage Gain Line In du D.A.R.T.
- 3 Regardez les diodes lumineuses du Limiteur 1" et du Limiteur 12" sur la panneau de commande du D.A.R.T : elles ne doivent s'allumer en rouge que très brièvement. Elles ne doivent en aucun cas s'allumer en rouge sans interruption. Dans ce cas, diminuez les boutons de réglage Gain correspondants.

Ronronnements parasites

- 1 Vérifiez que les câbles sont bien branchés à la source du signal et au D.A.R.T. Remplacez tout câble éventuellement abîmé.
- 2 Si vous ne pouvez déceler la cause du ronronnement, appuyez sur le bouton Ground Lift. Il peut dans la plupart des cas s'avérer un bon remède.

8. Caracteristiques Techniques

Réponse fréquentielle +/- 3 dB : 80 Hz – 19 kHz
Réponse fréquentielle – 10dB : 60 Hz – 22 kHz

Sensibilité @ 1W / 1m (1/2 espace) : 105 dB
Pression acoustique max. @ 1m (1/2 espace, 10 % THD) : 123 dB

Enceintes :

Basses / Intermédiaires : 1x 12"
Moteur d'aiguës : 1" B&C
Protection aiguës (passive) : Circuit protecteur dynamique
Caractéristique du pavillon : 60° x 40° cornet CD

Etages de sortie : 1x 250 W – Classe D pour basses et intermédiaires, 1x 60 W pour aiguës
Limiteur actif : Limiteur multi-bandes HK AUDIO®, Filtre subsonique
Fréquence de coupure du filtre de bande actif : 2 kHz / 24 dB octave

Réglage du son : 2 – Band EQ

Connexions :

1 x XLR Line In symétrique
1 x XLR Through symétrique
1 x XLR Mic In symétrique
1 x Cinch Stereo In

Embase pour pied : Duo Tilt™ HK AUDIO®

Poids : 21 kg / 46,2 lbs.
Dimensions (Larg. x hauteur x Prof.) :
56 cm x 40,5 cm x 35,5 cm
22" x 16" x 14"

This is to certify that

HK AUDIO® D.A.R.T

complies with the provisions of the Directive of the Council of the European Communities on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility (EMC Directive 89/336/EEC) and the low voltage Directive (73/23/EEC).

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

STAMER

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

L. Stamer

Lothar Stamer Dipl.Ing.
Managing Director
St.Wendel, 04/02/02

* Stamer Musikanlagen manufactures exclusively for HK AUDIO®.



¡Bienvenido a la familia HK AUDIO®!

**Muchas gracias por haber adquirido un
producto HK AUDIO®.**

D.A.R.T es una solución de monitor completa com-
puesta de altavoces, etapas de potencia y una elec-
trónica de control integrada perfectamente adaptada.
Para lograr una potencia óptima, nuestros ingenieros
han desarrollado tecnologías nuevas especialmente
para D.A.R.T.

Garantía

¡Registre su D.A.R.T con la tarjeta de registro adjunta
y recibirá una prolongación de la garantía gratuita
hasta 5 años!

Puede **Registrarse Cómodamente Online** a través de
www.hkaudio.com.

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

¡Muchas gracias!

HK AUDIO®

Technical Service
Postfach 1509
66595 St. Wendel
Germany

Índice

1	Los elementos de funcionamiento del D.A.R.T	24
2	Conexiones y cableado del D.A.R.T	25
3	Puesta en servicio	25
4	Ajustes	25
5	La orientación correcta del D.A.R.T cuando se utilizan soportes elevados	26
6	Consejos y sugerencias	26
7	Solución de problemas	27
8	Datos técnicos	27

Digital Amping

Eficacia y rango dinámico mejorado

Con un valor de eficacia rozando la marca del 90 %, las etapas de amplificación digitales son más pequeñas, ligeras y más compactas que los amplificadores convencionales comparables. La carga térmica reducida en los componentes mejora claramente la fiabilidad. La velocidad de inflexión es mucho más rápida y el factor de atenuación es mayor, dando lugar a un rendimiento con más respuesta y precisión audibles.

OFR™

Tecnología de respuesta de frecuencia optimizada

La tecnología exclusiva de HK AUDIO OFR™ le ofrece un sonido dominante aunque bien balanceado a cada nivel de volumen. Corrige la respuesta de frecuencia no lineal de los componentes del altavoz a la vez que compensa la variación que hay en la percepción del oído humano a niveles distintos.

MultiBand Limiting

Limitador especializado para cada rango de frecuencia

Varios limitadores, cada uno especializado en su propia banda de frecuencias, trabajan juntos para mantener el sistema completo bajo control. Esto le garantiza una respuesta dinámica equilibrada y una proyección con impacto para tener un sonido altamente musical a lo largo de todo el espectro de frecuencias.

Subsonic Filter

Evita interferencias de frecuencias graves

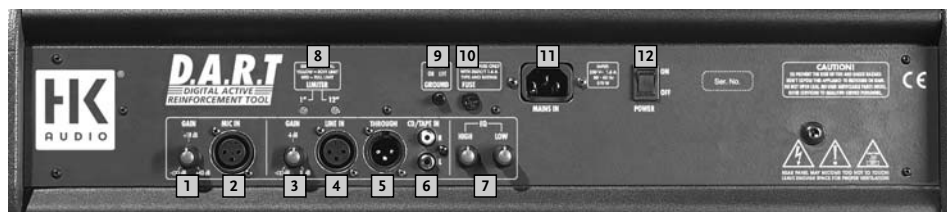
El filtro subsónico integrado elimina las señales accidentales y no deseadas como el ruido de pasos, viento o el sonido de una mano que accidentalmente roza un micrófono. El sistema corta estas frecuencias drásticamente, liberando energía para conseguir mejores impulsos de graves. Adiós al dinamismo aplastado y al sonido artificial, hola a unas frecuencias graves/medias con un sonido auténtico y natural.

DuoTilt™

Mejor aprovechamiento de la energía acústica

La nueva brida para soporte alto DuoTilt™ permite un aprovechamiento más eficiente de la energía acústica. Con dos ángulos de instalación diferentes (7,5°, 15°), los Satellites pueden orientarse óptimamente hacia el público. Se evitan las reflexiones perturbadoras en el techo, el sonido es más potente y claro.





Panel trasero del D.A.R.T.

1 Los elementos de funcionamiento del D.A.R.T

1 Gain Mic In

Con este regulador se ajusta el nivel del micrófono.

Nota: La entrada de micrófono y de Line son regulables totalmente independientes entre sí y pueden ser mezclados.

2 Mic In

Entrada simétrica electrónica XLR hembra para la conexión directa de un micrófono. (pin 1= masa, 2= +, 3= -).

3 Gain Line In

Con este regulador se adapta la etapa de potencia al nivel de la señal de entrada - de esta forma se evitan distorsiones en caso de una señal de entrada demasiado alta.

4 Line In

Entrada simétrica electrónica XLR hembra para la señal de la mesa de mezclas (pin 1= masa, 2= +, 3= -).

5 Through

Salida paralela para la conexión de paso de la señal de LINE, por ej. hacia otros monitores D.A.R.T.

6 CD/Tape In

Conector de entrada Cinch para conectar fuentes de señal externas como, por ejemplo, reproductores de CD o cassette. A la señal estéreo entrante se suma la señal mono, lo que permite que puedan reproducirse ambos canales. El nivel de entrada de CD/Tape In se ajusta con el regulador Gain Line In.

7 EQ

Regulación acústica de 2 bandas activa. Con High se aumentan o reducen los agudos, con Low se aumentan o reducen los graves.

8 LEDs de estado limitador

Estos LEDs de tres colores indican el estado de limitación multibanda, independiente para el excitador de 1" y el altavoz de 12". (verde = señal, amarillo = Soft Limit, rojo = Full Limit).

¡Atención! Éste no es un LED de clip. Si se ilumina de color rojo a intervalos cortos, solamente indica que el limitador trabaja ininterrumpidamente.

9 Masa

Interruptor Ground-Lift para la separación de la masa de señal y del cuerpo en caso de problemas de zumbido. Cuando está pulsado, la masa de la señal NF se separa de la del cuerpo.

¡Atención! En ningún caso se debe aislar la toma de tierra del conector de red: ¡Peligro de muerte!

10 Fusible

Fusible de red. Cuando se producen anomalías en el funcionamiento, el fusible del D.A.R.T. separa de la red y protege contra daños. Cambie los fusibles siempre por otros del mismo tipo.

11 Mains Input

Conecte este conector hembra a la caja tomacorriente utilizando el cable de alimentación suministrado.

¡Atención! Preste atención a la indicación de tensión en el lado posterior del D.A.R.T. y asegúrese de que coincida con la tensión de red. La conexión a una tensión de red errónea puede destruir los componentes electrónicos del D.A.R.T.

12 Interruptor Power

El interruptor de encendido/apagado para el D.A.R.T. Si está conectado, el interruptor se ilumina de color rojo.

2 Conexiones y cableado del D.A.R.T

Conecte el cable de señal procedente de su mesa de mezclas (Monitor out, Line out, etc.) a la entrada simétrica LINE IN con un cable de micrófono XLR. Para ello, la asignación del conector XLR debe ser la siguiente: pin 1= masa, 2= +, 3= -.

Conecte el cable de señal procedente de su reproductor de CD o cassette (CD out, Tape out, etc.) al conector hembra de CD/Tape In con un cable Cinch.

Si desea conectar un micrófono directamente al D.A.R.T, sin mesa de mezclas, utilice la entrada simétrica Mic In. Use para ello un cable de micrófono XLR. Además, la asignación del conector XLR debe ser la siguiente: pin 1= masa, 2= +, 3= -.

3 Puesta en servicio

Asegúrese de que el interruptor POWER ON esté en la posición OFF.

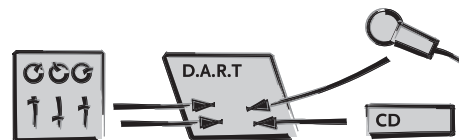
¡ATENCIÓN! Tenga en cuenta que la indicación de tensión en el lado posterior del D.A.R.T tiene que coincidir con la tensión de red.

La conexión a una tensión de red errónea puede destruir los componentes electrónicos del D.A.R.T.

Cierre el regulador Gain (Gain Line In y Gain Mic) (girando a la izquierda hasta el tope). Asegúrese de que todos los componentes restantes conectados ya estén previamente en funcionamiento. Tanto la mesa de mezclas como todas las fuentes de señales conectadas a ella, como teclados, amplificadores de instrumentos, efectos, etc. deben estar conectadas.

El D.A.R.T debe conectarse siempre el último, es decir, después de todos los demás componentes y desconectarse en primer lugar, es decir, antes que todos los demás aparatos conectados. Después de encender con el interruptor Power On/Off (se enciende de color rojo cuando hay tensión y permanece

en On) gire el regulador Gain Line In hasta la posición central (= 0 dBV). Si utiliza una mesa de mezclas para controlar el D.A.R.T, éste es el nivel recomendado. Si conecta directamente un reproductor de CD o, por ejemplo, un teclado, según la intensidad de la señal, el regulador Gain Line In puede girarse completamente hacia la derecha para alcanzar el volumen máximo.



Conexiones posibles

4. Ajustes

Regulador Gain Line In

Si se producen distorsiones o sobremodulaciones, verifique las fuentes de señal y reduzca allí la señal de salida, en la medida de lo posible. Si la señal que conduce al D.A.R.T no puede modificarse de este modo, adapte a las etapas de potencia con el regulador Gain Line In.

Regulador Gain Mic In

Adapte el volumen del micrófono por medio de este regulador. NOTA: La entrada de micrófono y de Line son regulables totalmente independientes entre sí y pueden ser mezcladas. Si se producen distorsiones o sobremodulaciones, baje el regulador Gain Mic In.

Interruptor Ground Lift

Si se produce zumbido por bajas frecuencias, accione el interruptor GROUND LIFT. Cuando está pulsado, la masa de la señal NF se separa de la del cuerpo. Si esto no da resultado, compruebe los cables que van al D.A.R.T y todas las señales que llegan a la mesa de mezclas para detectar posibles deficiencias.

¡Atención! En ningún caso se debe aislar la toma de tierra del conector de red:

¡Peligro de muerte!

EQ

Regule el sonido, si procede, con la regulación acústica de 2 bandas activa, según desee. Con High se aumentan o reducen los agudos, con Low se aumentan o reducen los graves.

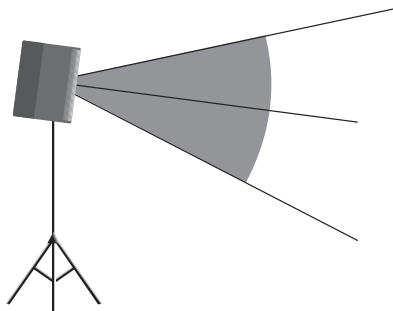


D.A.R.T con soporte opcional

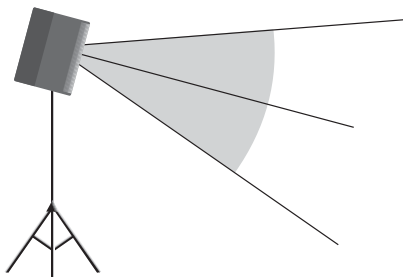
5. La orientación correcta del D.A.R.T cuando se utilizan soportes elevados

Con el HK AUDIO® DuoTilt™, el D.A.R.T puede orientarse horizontalmente. De este modo pueden evitarse o reducirse las reflexiones perturbadoras en el techo. Con la abertura delantera en el HK AUDIO® DuoTilt™, el ángulo de inclinación es de 7,5° y con la trasera 15°.

Si el D.A.R.T se utiliza sobre un pie para cajas totalmente elevado o una barra distanciadora, debería utilizarse el ángulo de 15°. Este ajuste es especialmente indicado cuando tienen que sonorizarse espacios con pocos oyentes que se encuentran muy próximos a las cajas acústicas. Si la sonorización es para más oyentes y, además, se encuentran más alejados de los altavoces, es apropiado el ángulo de 7,5° del HK AUDIO® DuoTilt™.



7,5° ángulo de inclinación



15° ángulo de inclinación

6 Consejos y sugerencias

- 1 No permita que la humedad entre en contacto con la electrónica. Durante el uso al aire libre asegúrese de que instala su sistema protegiéndolo contra la lluvia. No debe entrar en la electrónica, refresco, cerveza ni ningún otro líquido, ya que esto puede causar cortocircuitos.
- 2 D.A.R.T proporciona un sonido óptimo, procure Ud. obtener la señal de entrada óptima. El zumbido es casi siempre resultado de un cable defectuoso, incorrecto o señales de entrada asimétricas en la mesa de mezclas. Compruebe todos los cables de señales y de red.
- 3 Evite distorsiones. Las distorsiones no sólo son desagradables para los oídos de los espectadores, sino también peligrosas para su instalación. Compruebe que todos los componentes conectados directa e indirectamente al D.A.R.T tengan potencia suficiente y no produzcan nunca distorsiones, ya que se utilizan al límite. Procure que la señal sea limpia, que no se vea influida por el uso del regulador Gain.
- 4 Evite los bucles de zumbido. A pesar del guiado de señal simétrico, debido a una conexión a tierra-masa doble puede generarse un zumbido desagradable dentro de un sistema de audio. Por ejemplo, si la mesa de mezclas está puesta a tierra a través del cable de red y no está conectada en el mismo circuito de corriente que el D.A.R.T, puede producirse un "bucle de zumbido". Por lo tanto, conecte siempre el D.A.R.T y la mesa de mezclas al mismo circuito de corriente (la misma fase). Si a pesar de ello tuviese problemas de zumbido en la instalación, el interruptor Groundlift puede ser de gran ayuda.

¡Atención! En ningún caso se debe aislar la toma de tierra del conector de red:
¡Peligro de muerte!

7 Solución de problemas

El interruptor de red no se ilumina de color rojo al conectar.

- 1 Compruebe si el cable de red está conectado a la entrada Mains Input.
- 2 Asegúrese de que la tensión de red esté activa.

El interruptor Power se ilumina de color rojo pero el D.A.R.T no emite ningún sonido.

- 1 Compruebe el cable de conexión que ha conectado en las entradas Line In y Mic In.
- 2 Verifique si las fuentes de señal (mesa de mezclas, teclado, reproductor de CD) están conectadas.
- 3 ¿Están abiertos los reguladores Gain Line In o Mic In?

La reproducción musical parece estar distorsionada.

- 1 Compruebe los LEDs indicadores de su mesa de mezclas. No deben estar iluminados fijos de color rojo. Si procede, baje el volumen en la mesa de mezclas.
- 2 Si los LEDs indicadores de su mesa de mezclas están en la zona verde, baje el regulador Gain Line in en el D.A.R.T.
- 3 Observe los LEDs del limitador que indican Limiter 1" y Limiter 12" en el panel de mando del D.A.R.T. Solamente deben iluminarse en rojo brevemente. En ningún caso deben iluminarse en rojo fijo. En este caso baje el regulador Gain correspondiente.

Zumbidos perturbadores.

- 1 Compruebe el cable con el que está conectada la fuente de señal y el D.A.R.T. Sustituya el cable dañado.
- 2 Si no puede encontrarse la causa del zumbido, pulse el interruptor Ground Lift. En la mayoría de los casos puede solucionarse de este modo.

8 Datos técnicos

Respuesta de frecuencia +/- 3dB: 80 Hz – 19 kHz

Respuesta de frecuencia -10 dB: 60 Hz – 22 kHz

Sensibilidad @1W/1m (half space): 105 dB

Presión acústica máx. @ 1m

(half space, 10% THD): 123 dB

Altavoz:

Graves /medios: 1x 12"

Excitador de tonos agudos: 1" B&C

Protección contra tonos agudos (pasiva): Circuito de protección dinámico

Característica de bocina: 60° x 40° CD Bocina

Etapas de potencia: 1x 250W Clase D para graves/medios, 1x 60W para agudos

Limitador activo: Limitador de multibanda HK AUDIO®, Filtro subsónico

Frecuencia de separación del diplexor activo:

2 kHz/ 24 dB octava

Regulación acústica: EQ de 2 bandas

Conexiones:

1x XLR Line In simétrica

1x XLR Through simétrica

1x XLR Mic In simétrica

1x Cinch Stereo In

Brida para soporte elevado: HK AUDIO® DuoTilt™

Peso: 21 kg/ 46,2 lbs.

Medidas (AxAxF): 56 cm x 40,5 cm x 35,5 cm
22" x 16" x 14"

This is to certify that

HK AUDIO® D.A.R.T

complies with the provisions of the Directive of the Council of the European Communities on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility (EMC Directive 89/336/EEC) and the low voltage Directive (73/23/EEC).

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



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



Lothar Stamer Dipl.Ing.
Managing Director
St.Wendel, 04/02/02

* Stamer Musikanlagen manufactures exclusively for HK AUDIO®.

Technische Änderungen vorbehalten
Copyright 2004 Music & Sales GmbH • 09/2004



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