



*STUDIO MONITORS*

---

**4500**

*S E R I E S*

---

Introduction	5
Introduction	5
Einleitung	6
Introducción	6
Set-Up	8 / 9
Positionnement	8 / 10
Aufstellung	8 / 11
Instalación	8 / 12
Connection	13
Connexions	13
Anschluß	14
Conxión	14
Component Repair	16 / 17
Réparation	16 / 18
Reparatur	18 / 20
Reparación	18 / 22
Specifications	24
Caracteristiques	24
Technische Daten	25
Especificaciones	25

## Introduction

Congratulations on choosing JBL 4200 Series monitors. You have selected the first console-top monitors designed specifically for the musical needs of the 90's: close proximity monitoring in a control room or project studio environment. By achieving maximum sonic accuracy through balanced frequency response and corrected arrival time anomalies, 4200 Series monitors reduce the chance for listener fatigue and set a new standard of performance.

The JBL 4200 Series monitors are the result of the most concentrated research ever into the subject of close-proximity monitoring requirements for today's recordist. JBL engineers actually sat in the studio, in the chairs of recording engineers, and quantified the parameters of monitoring in the near field: reflections off the mixing console, typical listening distances, and widely varying room acoustics. This data, and that of traditional laboratory testing methods and listening sessions by JBL staff and independent engineers, produced the significant development of our unique Multi-Radial™ sculpted baffle. The characteristics of this design, and the performance benefits they yield, are explained in detail in the next section of this manual titled "Set-up".

---

## Introduction

Nous vous remercions d'avoir choisi les écouteurs moniteurs JBL de la série 4200. Vous avez sélectionné les premières enceintes à être spécialement adaptées aux nécessités musicales des années 90 : l'écoute de proximité en cabine ou en studio d'enregistrement. Conçues pour une qualité sonore maximale, grâce à une réponse équilibrée et une réelle prise en compte des anomalies d'alignement temporel, les enceintes Monitor de la série 4200 réduisent les phénomènes de fatigue auditive et établissent un nouveau standard de performances.

Les moniteurs JBL de la série 4200 sont l'aboutissement du plus grand programme de recherche jamais entrepris sur les besoins des ingénieurs du son en matière d'écoute de proximité. L'un des résultats les plus probants est le profil Multi-Radial de la façade et l'augmentation de performances qu'il procure. Pour parvenir à ce dessin particulier, les ingénieurs de JBL se sont assis à la place de l'ingénieur du son, ont mesuré et étudié les caractéristiques acoustiques d'une telle disposition. Ces données, ajoutées aux méthodes traditionnelles d'analyse et à de nombreuses sessions d'écoute, menées aussi bien par le personnel JBL que par des ingénieurs indépendants, ont révélées les objectifs-clés de la conception. Ceux-ci ont donné naissance au profil Multi-Radial de la façade moulée, dont les avantages sont décrits en détail dans la section intitulée "Positionnement".

---

## Einleitung

Sie haben sich für JBL-Monitorlautsprecher der Serie 4200 entschieden. Diese neuen Mischpult-Monitore sind speziell auf die Bedürfnisse der 90er Jahre ausgerichtet: Dem Nahfeld-Abhören im Kontrollraum oder im Aufzeichnungsstudio.

Sie sind konstruiert worden, um eine maximale Klangtreue zu erzielen. Durch einen ausgeglichenen Frequenzgang und einer verbesserten Laufzeitenkorrektur erreichen sie diese Klangtreue, die eindeutig die Hörermüdung einschränkt und somit einen neuen Leistungsmaßstab setzt.

Die JBL-Monitorlautsprecher der Serie 4200 sind das Ergebnis konzentrierter Forschung im Bereich der Nahfeldbeschallung hinsichtlich heutiger Anforderungen der Toningenieure. Das hervorstechendste Ergebnis dieser Forschungsentwicklung ist eine außergewöhnlich geformte Multi-Radial™ - Schallwand, von der das Gesamtleistungsverhalten des Monitors mitprofitiert. Um zu diesem kunstvollen Monitor-Design zu gelangen, setzten sich die JBL-Ingenieure einmal tatsächlich auf den Tontechnikerstuhl, um die akustischen Reflexionen des Mischpults als auch die typische Hörer- und Ohrentfernung sowie andere Gegenstände in der Hörerumgebung quantitativ zu erfassen. Die sich daraus ergebenden Daten zusammen mit den traditionellen Labortestverfahren und ausgiebigen Hörtests durch JBL-Chef-Ingenieure und unabhängiger Ingenieure wurden zusammengefasst. Daraus ergab sich schnell das grundlegende Design, das ganz klar die Multi-Radial-Schallwand hervorbrachte. Der Nutzen dieses Schallwand-Designs wird Ihnen genauer im nachfolgenden Abschnitt, "Aufstellung", erläutert.

---

## Introducción

Enhorabuena por haber escogido los monitores de estudio JBL Serie 4200. Ud. ha seleccionado los primeros monitores para usar encima de la consola, específicamente diseñados para las necesidades musicales de los 90; monitores que se pueden usar a proximidad cercana en una sala de control o en el ambiente de un estudio. Diseñados para una máxima precisión sónica, alcanzada a través de una respuesta de frecuencia equilibrada y tiempo perfectamente alineado, los monitores de la Serie 4200 reducen la fatiga del oyente y establecen un nuevo nivel de rendimiento.

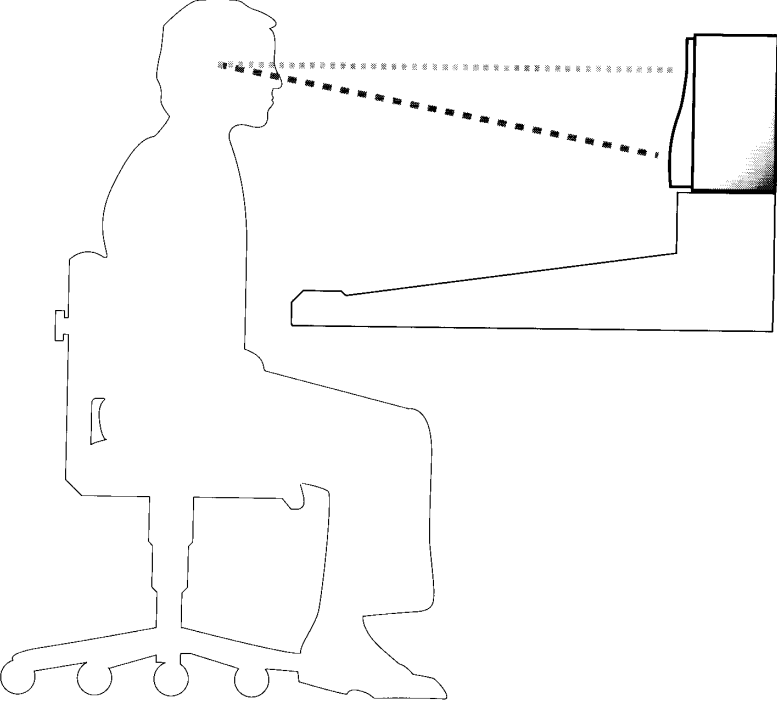
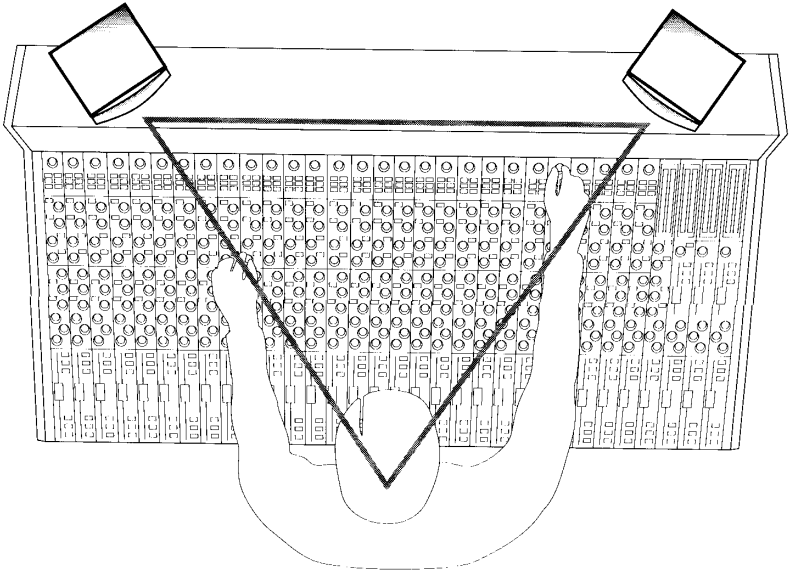
Los monitores de JBL de la Serie 4200 son el resultado de la investigación más exhaustiva en el campo de las exigencias de monitores de proximidad cercana del técnico de grabación actual. El resultado más significativo de esta investigación es el desarrollo de un baffle esculpido Multi-Radial único y los beneficios de rendimiento que proporciona.

---

Para llegar a este ingenioso diseño, los técnicos de JBL realmente “se sentaron en la silla” del ingeniero de grabación y cuantificaron el impacto acústico de las reverberaciones fuera de la consola de mezcla, las distancias de escucha típicas y el nivel de escucha así como otros elementos del entorno acústico. Estos datos, junto con los recogidos a través de los métodos de prueba tradicionales de laboratorio, y las prolongadas sesiones de escucha por parte del personal JBL y técnicos independientes revelaron las consideraciones de diseño claves, que están claramente reflejadas en la tecnología de baffle esculpido Multi-Radial. Los beneficios de este diseño se explican en detalle en la sección de este manual titulado “Instalación”.



Set-up / Positionnement / Aufstellung / Instalación



---

## Set-up

The Multi-Radial sculpted baffle achieves several significant performance advances. For optimum performance, a few general guidelines should be followed:

*Listening Distance:* By evaluating a broad cross-section of studio environments, it was determined that the common listening position at recording consoles is generally 1 to 1.5 meters (3 to 5 feet). The Multi-Radial baffle was therefore designed to angle the HF and LF components for ideal summing at this position, resulting in an ideal listening distance of 1 to 1.5 meters.

*Vertical vs. Horizontal Placement:* 4200 Series monitors are designed to be positioned vertically. The significant benefits of the Multi-Radial baffle, summing the axial output at an optimum listening distance of 1 to 1.5 meters as well as aligning the acoustic origin of the transducers to eliminate time arrival anomalies, are best realized by vertical placement.

*Angling Towards the Listening Position:* As illustrated, 4200 Series monitors should be angled to directly face the listener. The center of the high frequency transducer should be on axis with the eye level of the listener.

*Placement Near Walls:* In a typical studio environment, console-top monitors are usually a fair distance from walls. The design of the 4200 Series takes advantage of that fact by placing the tuned port on the rear of the enclosure. This provides additional reduction of low frequency distortion. It is therefore important that the rear of the enclosure is not closer than 150 mm (6 in) to a wall, to ensure against blocking the port. And, since placement of any speaker system near a wall(s) affects low frequency response, 4200 Series monitors exhibit the most balanced frequency response when located away from walls.

*Magnetic Shielding:* 4200 Series monitors are magnetically shielded, and are therefore safe to place near video monitors, computers or other magnetically sensitive equipment.

---

## Positionnement

Le profil Multi-Radial de la façade a été dessiné afin d'aboutir à plusieurs progrès significatifs. Pour un résultat optimum, quelques précautions doivent être prises:

*Distance d'écoute:* Dans pratiquement tous les studios, il s'avère que les écoutes de proximité sont situées à une distance entre 1 et 1,5 mètre de la position d'écoute. Le profil de la façade est conçu pour offrir une cohérence temporelle entre les transducteurs à la distance standard d'écoute. Les enceintes monitors JBL 4200 seront idéalement placées à une distance comprise entre 1 et 1,5 mètre de la position d'écoute.

*Disposition verticale ou horizontale:* Les enceintes doivent être installées verticalement pour offrir les meilleures performances. En plus des particularités décrites ci-dessus, le profil Multi-Radial aligne les centres acoustiques des haut-parleurs, évitant ainsi les distorsions de phase génératrices de fatigue auditive et d'imprécision de l'image stéréophonique. Ces diverses caractéristiques du dessin de la façade donnent les meilleurs résultats dans l'axe vertical.

*Orientation vers la position d'écoute:* Comme illustré, les monitors doivent être dirigés vers la zone d'écoute, en faisant face à l'auditeur. L'axe des tweeters devra être placé à hauteur d'oeilles.

*Placement près des murs:* En studio, les écoutes de proximité posées sur le bandeau de la console sont généralement éloignées des murs. C'est pourquoi l'évent d'accord bass-réflex des monitors JBL 4200 est situé au dos de l'enceinte. Une telle disposition réduit encore les distorsions en basses fréquences et l'éventuelle audition de bruits d'écoulement d'air. Dans tous les cas, il est important de dégager le dos de l'enceinte d'au moins 150 mm d'une paroi afin d'éviter de boucher l'évent. On doit garder à l'esprit que le positionnement d'une enceinte près d'une (ou plusieurs) paroi(s) affecte la réponse dans la grave. Les enceintes monitors JBL de la série 4200 présentent la réponse en fréquence la plus équilibrée lorsqu'elles sont éloignées des murs.

*Blindage magnétique:* Les enceintes monitors JBL de la série 4200 sont blindées. Elles peuvent donc être placées près de monitors vidéo, d'écran d'ordinateur, ou tout autre équipement sensible aux champs magnétiques.

---

## Aufstellung

Die so geformte Multi-Radial-Schallwand wurde so entwickelt, um einige markante Leistungsverbesserungen zu erreichen. Um diese Verbesserungen auch wirklich zu nutzen, gibt es einige generelle Hinweise zum Aufstellen, die Sie wirklich befolgen sollten. Zu diesen gehören:

*Hörabstand:* Wie wir durch Untersuchungen bei einer großen Anzahl von Studioeinrichtungen feststellten, beträgt der normale Hörabstand zwischen den Monitoren und dem Hörer 1 - 1,5 m. Aus diesem Grund wurde die Multi-Radial-Schallwand so konstruiert, daß die Hoch- und Tieftoneinheit so angeordnet sind, damit es in diesem Hörbereich ein ideales Zusammentreffen beider Frequenzbereiche gibt. Deshalb beträgt der ideale Hörabstand 1 - 1,5 Meter.

*Die vertikale gegenüber der horizontalen Aufstellung:* Um beste Ergebnisse zu erzielen, muß der Monitor vertikal aufgestellt werden. Wie schon im vorherigem Abschnitt erwähnt, liegt der ideale Hörabstand zwischen 1 - 1,5 m. Bei dieser Multi-Radial-Schallwand sind die Lautsprecher absichtlich versetzt angeordnet, um den akustischen Nullpunkt zu berücksichtigen, damit Laufzeitdifferenzen ausgeglichen werden. Beste Ergebnisse bzgl. der beiden Schallwandmerkmale erzielen Sie bei vertikaler Aufstellung.

*Das Ausrichten auf die Hörposition:* Die Monitore sollten direkt auf den Hörer ausgerichtet sein. Die Hochtöner-Abstrahlachse ist hierbei auf die Augenhöhe des Hörers ausgerichtet.

*Aufstellung in Wandnähe:* In der typischen Studioumgebung befindet sich der Monitor normalerweise in ausreichendem Abstand von Wänden. Aus diesem Grund entschlossen wir uns, die Baßreflexöffnung an der Rückseite der Monitore der 4200er Serie herauszuführen. Auf diese Weise wird gleichzeitig dafür gesorgt, daß Tieftön-Verzerrungen reduziert werden und mögliche hörbare Windgeräusche entfallen. Auf jeden Fall ist es äußerst wichtig, daß Sie den Monitor nicht näher als 15 cm vor eine Wand stellen, da sonst das Baßreflexrohr nicht einwandfrei arbeitet. Die Monitore der 4200er Serie zeichnen sich durch einen weitgehendst ausgeglichenen Frequenzgang aus, wenn sie von Wänden fern aufgestellt werden.

*Magnetische Abschirmung:* Die Monitore der 4200er Serie sind magnetisch abgeschirmt. Ohne Probleme können Sie sie neben Video-Monitore, Computer oder andere Geräte, die empfindlich auf magnetische Strahlung reagieren, stellen.

---

## Instalación

El baffle esculpido Multi-Radial consigue varios objetivos de rendimiento significativos. Para su óptimo rendimiento, estas guías instalación general que deberían ser seguidas.

*Distancia de escucha:* Habiendo evaluado virtualmente todos los ambientes de estudio concebibles, se determinó que los monitores de encima de consola están generalmente ubicados de 1 a 1,5 metros de la posición de escucha normal. Teniendo en cuenta este hecho, el baffle Multi-Radial fue diseñado para angular los componentes de alta y baja frecuencia como resumen ideal en la posición de escucha típica. Por tanto, la distancia de escucha es de 1 a 1,5 metros.

*Posición vertical contra horizontal:* Se recomienda que los monitores de la Serie 4200 se coloquen verticalmente. El baffle Multi-Radial dirige la salida axial de los transductores para una adición ideal a una distancia de escucha normal de 1 a 1,5 metros. El baffle Multi-Radial también desplaza los transductores, de forma que son alineados con respecto al origen acústico para eliminar las irregularidades o anomalías de llegada de tiempo. Estas dos características de diseño proporcionan los mejores resultados en el plano vertical.

*Ángulo hacia el área de escucha:* Tal como se ilustra, los monitores de la Serie 4200 deben de ser colocados en ángulo directo con el escuchante. El centro de el transductor de alta frecuencia debe de estar en eje con el nivel de la vista del escuchante.

*Colocación cerca de la pared:* En un ambiente de estudio típico, el monitor de encima de la consola está normalmente ubicado en un área bastante abierta o amplia, alejado de las paredes. Por esta razón se decidió que la cavidad sintonizada de los monitores de la Serie 4200 se colocaran en la parte posterior de la caja. De esta manera, se contribuye a reducir aún más la distorsión por baja frecuencia y la posibilidad de turbulencias audibles. Sin embargo, es importante que la parte posterior de la caja no esté ubicada más cerca de 150 mm de una pared para evitar bloquear la cavidad. Se debería tener también presente que la colocación de cualquier altavoz próximo a una pared/es afectará la respuesta de baja frecuencia. Los monitores de la Serie 4200 muestran su respuesta de frecuencia más equilibrada cuando se colocan alejados de las paredes.

*Apantallamiento magnético:* Los monitores de la Serie 4200 están protegidos magnéticamente y se pueden colocar de manera segura próximos a monitores de video, computadoras u otros equipos magnéticamente sensibles.

## Connection

4200 Series monitors are equipped with spring-tension input connectors. Positive voltage to the “Red” (+) terminal will produce a forward motion in the low frequency cone. The connectors are designed to accept up to 10 AWG bare wire or a standard Banana jack. Spacing of the two input terminals is intended to allow use of a standard Dual Banana jack.

Use only two conductor insulated speaker wire, preferably no smaller than 16 AWG. Cable runs exceeding 10 meters (30 feet) should be made with heavier wire, 14 or 12 AWG.

## Power Requirements

As a generally safe guideline, JBL recommends that your power amplifier's output rating be no less than the rated maximum power handling of the loudspeaker system. A quite common but inaccurate assumption is that a power amplifier whose output rating is lower than the maximum speaker power handling is incapable of damaging the loudspeaker. On the contrary, the highest percentage of component failures occur when the amplifier cannot deliver clean, undistorted power to the loudspeakers. For a more detailed explanation, write to JBL and request the Technical Note entitled “Danger: Low Power”.

---

## Connexions

Les enceintes monitors JBL de la série 4200 sont équipées de bornes à ressort. Une tension positive appliquée sur la borne rouge (+) procurera un mouvement vers l'avant de la membrane du boomer. Les bornes acceptent les câbles jusqu'à 5,25 mm<sup>2</sup> ou des fiches bananes. L'espacement entre les deux bornes permet l'utilisation de fiches bananes doubles.

Utiliser uniquement des câbles à deux conducteurs isolés d'une section d'au moins 1,29 mm (1,31 mm<sup>2</sup>). Une longueur de câble supérieure à 10 mètres nécessite une section plus importante, entre 2,05 et 1,63 mm (3,31 mm<sup>2</sup> et 2,08 mm<sup>2</sup>).

## Puissance

En règle générale, JBL recommande une puissance de sortie d'amplificateur au moins égale à la puissance admissible de l'enceinte. Contrairement à l'idée reçue, et erronée, qu'un amplificateur d'une puissance inférieure à celle de l'enceinte ne peut pas endommager celle-ci, les plus grands risques de destruction de haut-parleur apparaissent lorsque l'amplificateur s'avère incapable de fournir un signal pur, exempt de distorsion. Des explications détaillées sont fournies dans le fascicule JBL intitulé “Danger, Basse Puissance”.

---

## Anschluß

Die Monitore der 4200er Serie sind mit Klemmbuchsen ausgestattet. Eine positive Spannung an der "rot" (+) gekennzeichneten Klemmbuchse bewirkt eine Vorwärtsbewegung der Tieftonmembran. Die Anschlüsse sind so ausgelegt, daß sie entweder ein Kabel mit einem Querschnitt von bis zu 4mm<sup>2</sup> oder einen Bananenstecker aufnehmen können. Der Abstand zwischen den beiden Eingangsklemmbuchsen ist so gewählt, daß ein Zweifach-Standard-Bananenstecker benutzt werden kann.

Benutzen Sie nur zweiadriges isoliertes Lautsprecherkabel vorzugsweise nicht unter 1,5 mm<sup>2</sup> Querschnitt. Wir empfehlen bei Leitungen über 10 m dickeres Kabel, 2,5 mm<sup>2</sup> oder 4 mm<sup>2</sup>, zu benutzen.

## Ausgangsleistung des Verstärkers

Als grundsätzlichen Sicherheitshinweis empfiehlt JBL, daß die Ausgangsleistung des Verstärkers nicht unter der Belastbarkeit der Monitore liegt. Weit verbreitet ist die Annahme, daß Verstärker, deren Ausgangsleistung unter der Belastbarkeitsleistung liegt den Lautsprechern nicht schaden könne. Im Gegenteil! Die höchste Ausfallsrate durch Beschädigungen an Lautsprecher-Komponenten ist darauf zurückzuführen, daß der eingesetzte Verstärker kein sauberes, unverzerrtes Signal liefern kann. Falls Sie ausführlichere Erläuterungen zu diesem Thema wünschen, schreiben Sie an Harman Deutschland, Professional Division, Hünederstraße 1, 7100 Heilbronn und fordern Sie die Technische Information "Zu geringe Verstärker-Leistung" an.

---

## Conexión

Los monitores de JBL de la Serie 4200 están equipados con conectores de entrada de tensión elástica. El voltaje positivo al terminal rojo (+) producirá un movimiento hacia adelante en el cono de baja frecuencia. Los conectores están diseñados para aceptar hasta 10 hilos AWG al descubierto, ó jack standard tipo banana. El espacio entre los dos terminales de entrada está previsto para permitir el uso de un jack banana standard doble.

Utilice únicamente hilo de altavoz aislado de dos conductores, preferentemente de un calibre no inferior a 16 AWG. Los tendidos de cables de más de 10 metros deberían hacerse con un hilo más grueso, 14 ó 12 AWG.

---

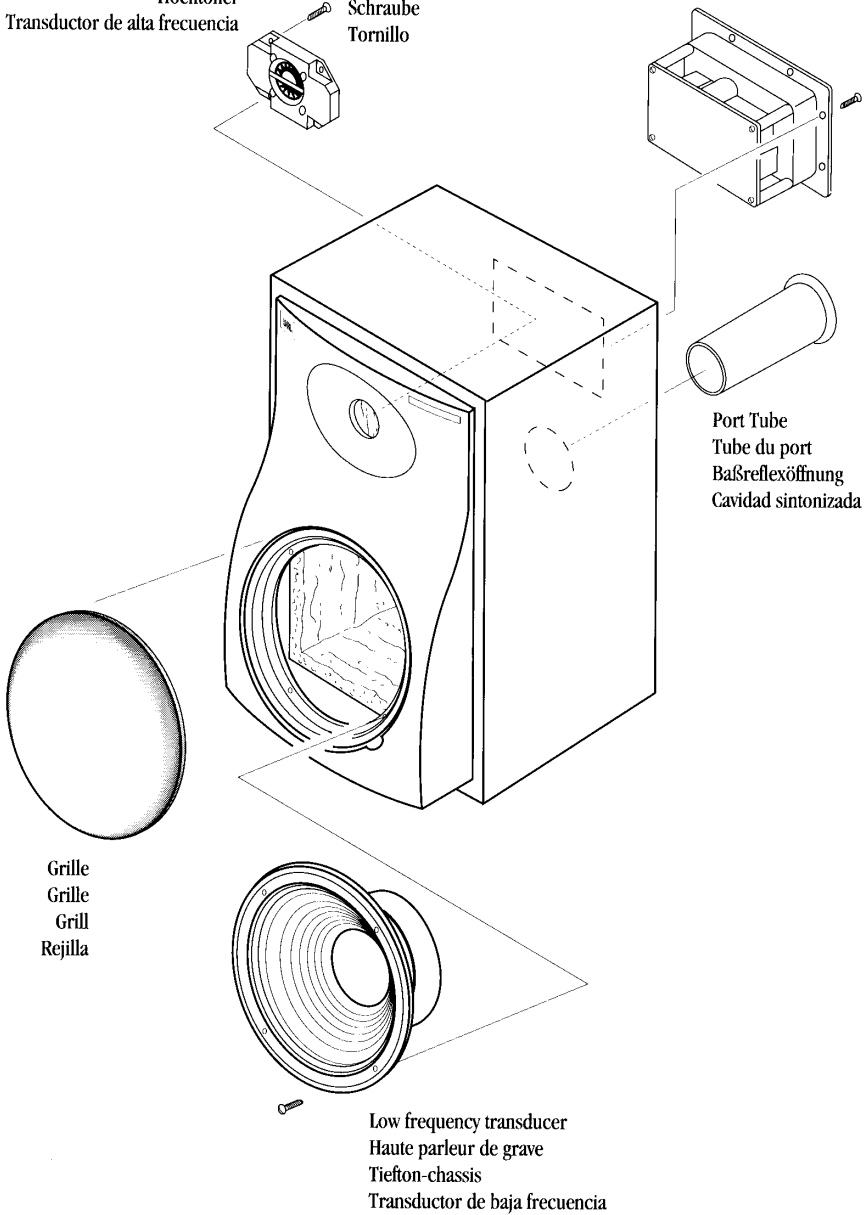
## Potencia requerida

Para su seguridad, JBL recomienda que el régimen de salida de su amplificador no sea menor que la potencia máxima establecida del sistema de altavoz. Una suposición bastante corriente pero errónea es que un amplificador cuya potencia de salida de régimen sea menor que la potencia del altavoz indicada sea incapaz de dañar el altavoz. Al contrario, el más alto porcentaje de fallos en componentes se da cuando el amplificador no puede proporcionar una potencia limpia sin distorsiones a los altavoces. Para más detalles, escriba a JBL y solicite el escrito técnico titulado "Peligro: Baja Potencia".

High Frequency Transducer  
Tweeter  
Hochtöner  
Transductor de alta frecuencia

Screw  
Vis  
Schraube  
Tornillo

Network / Terminal Cup  
Cuvette  
Netzwerk / Anschlußplatte  
La red / Copa del terminal



---

## Component Repair/Replacement

Should you experience component failure, it is recommended that you take the defective system to the nearest authorized JBL Service Center for proper service. To obtain the name and location of the repair center nearest you, contact your local JBL dealer/distributor or the following:

Within North America:  
JBL Professional  
8500 Balboa Blvd.  
Northridge, CA 91329  
(818) 893-8411  
Fax: (818) 893-3639

Outside North America:  
JBL International  
8500 Balboa Blvd.  
Northridge, CA 91329 USA  
(818) 893-8411  
Fax: (818) 892-0997

## Component Removal

If there are no authorized service centers near you and your monitor(s) should require repair, it may be necessary to ship the defective component to the nearest repair center. In this event, it is highly recommended that the defective component be removed from the enclosure and shipped separately. This will prevent the possibility of freight damage to the enclosure.

*Removing the Low Frequency Transducer:* The LF transducer is mounted to the baffle with four screws. Before attempting to remove it from the baffle, first lay the 4200 Series monitor on its back. Next, remove the grille by lifting it out of the baffle. Near the bottom right of the grille is a recess in the baffle which allows you to lift the edge of the grille with your finger. (The grille is held in place with friction and may at first seem difficult to remove.) Carefully lift the grille out of the holding groove.

Remove the four screws that hold the LF transducer in place. The component should easily lift out of the baffle. Disconnect the leads from the terminals. Carefully package the component prior to shipping.

*Removing the High Frequency Transducer:* The HF transducer is mounted to the baffle with four screws. Since these screws are located inside the enclosure, it is necessary to remove the rear terminal cup to remove them. Before attempting to remove the terminal cup from the enclosure, first lay the 4200 Series monitor face down. Place a towel or thick cloth between the baffle and the table top to prevent scratching or marring of the finish. Using a Phillips screwdriver, remove the screws that hold the terminal cup in place. Carefully lift the terminal cup out. As you slowly lift the terminal cup from the enclosure, you will see that the crossover network is attached and that wire leads run from this unit to the individual

---

transducers. You should have enough wire length to let you move the terminal/network cup away from the enclosure without having to completely disconnect it from the transducers.

The opening is now large enough to allow clear visual and physical access to the internal mounting system of the HF unit. You need only to remove the four screws which hold the flange in place, and the component should easily lift out.

*Reconnecting Repaired or Replacement Components:* The transducers and crossover networks contained in 4200 Series monitors are designed with input terminals and wire terminations that automatically assure correct polarity. The “+” terminals are a different size than the “-” terminals, and the crossover leads are terminated accordingly. For your reference, the following is the wiring convention for 4200 Series monitors:

Green = LF Positive (+)  
Green/Black = LF Negative (-)  
Yellow = HF Positive (+)  
Yellow/Black = HF Negative (-)

---

## Réparation/Remplacement des composants

En cas de panne d'un haut-parleur, il est recommandé de faire réparer la pièce défectueuse auprès d'un technicien qualifié. Les coordonnées du plus proche seront communiquées par:

Dedans  
JBL Professional  
8500 Balboa Blvd.  
Northridge, CA 91329  
(818) 893-8411  
Fax: (818) 893-3639

Dehors  
JBL International  
8500 Balboa Blvd.  
Northridge, CA 91329 USA  
(818) 893-8411  
Fax: (818) 892-0997

## Démontage des composants

S'il n'y a pas de technicien qualifié sur place et qu'un composant nécessite une réparation, la pièce défectueuse devra être envoyée au réparateur le plus proche. Dans un tel cas, il est recommandé de démonter le composant incriminé et de l'envoyer seul. Une telle procédure permet d'éviter d'éventuels dommages de transport sur l'ébénisterie.

---

*Extraction du haut-parleur de grave:* Celui-ci est fixé au baffle par quatre vis. Faire d'abord reposer l'enceinte sur le dos. Retirer la grille en effectuant une traction à partir de l'encoche aménagée en bas à droite. Les rebords de la grille s'insèrent par friction dans une rainure : une traction assez forte est requise. Oter les quatre vis retenant le boomer et le débrancher. Noter la polarité: Vert = positif (+), Vert/noir = négatif (-).

*Extraction du tweeter:* Le tweeter est fixé à la façade de quatre vis situés à l'intérieur de l'enceinte. L'accès devient possible en otant la cuvette de connectique. La manoeuvre sera plus aisée en faisant reposer l'enceinte sur la façade, celle-ci étant protégée par un tissu ou de la mousse. Retirer la cuvette de connectique après avoir dévissé les vis de fixation. Le circuit de filtrage est solidaire de la cuvette, et relié à chaque transducteur. La longueur des câbles de liaison est suffisante pour mettre de côté l'ensemble cuvette/filtre. L'ouverture pratiquée à l'arrière de l'enceinte est suffisamment large pour permettre alors l'accès aux vis de fixation du tweeter. Après avoir ôté ces vis, débrancher le tweeter en notant la polarité: Jaune = positif (+), Jaune/noir = négatif (-).

*Reconnection des pièces réparées ou remplacées:* Les transducteurs et les filtres passifs des séries 4200 sont livrés avec des fiches qui assurent automatiquement une bonne polarité. Les fiches de signe positif sont de tailles différentes de celles de signe négatif, et celles du filtre passif sont également conçues pour éviter toute erreur de branchement.

A titre de référence nous vous donnons ci-dessous les conventions de câblage utilisées pour moniteurs de série 4200:

Vert = LF positif (+)

Vert/noir = LF négatif (-)

Jaune = HF positif (+)

Jaune/noir = HF négatif (-)

---

## Einzelteil-Reparatur/Das Auswechseln von Systemen

Sollten Sie eine Systembeschädigung feststellen, schicken Sie das defekte Teil an das naheliegendste, autorisierte JBL Service Center. Wo nun Ihre nächste Werkstatt zu finden ist, erfahren Sie bei Ihrem JBL-Händler / -Vertrieb oder unter folgenden Anschriften:

Innerhalb Nord-Amerika  
JBL Professional  
8500 Balboa Blvd.  
Northridge, CA 91329  
(818) 893-8411  
Fax: (818) 893-3639

Außerhalb Nord-Amerika  
JBL International  
8500 Balboa Blvd.  
Northridge, CA 91329 USA  
(818) 893-8411  
Fax: (818) 892-0997

## Systemteil-Ausbau

Falls in Ihrer Nähe kein JBL-Service Center sein sollte, schicken Sie das defekte Einzelteil direkt zu Harman Deutschland, Service Abteilung. Hierzu bauen Sie nur das defekte Teil aus. So schließen Sie Frachtschäden beispielsweise am Gehäuse von vornherein aus.

*Ausbau des Tiefton-Chassis:* Das Tiefton-Chassis ist mit vier Schrauben an der Schallwand befestigt. Legen Sie den Monitor auf die Anschlußseite. Entfernen Sie das Lautsprechergitter, indem Sie es aus der Schallwand herausheben. (Am Gitter, unten rechts, ist ein Einschnitt, indem Sie mit dem Finger unter das Gitter gelangen und es anheben können.) Das Gitter erhält durch Reibung Halt in der Nut und es scheint im ersten Moment schwierig zu sein, es zu entfernen. Heben Sie es vorsichtig aus der Nut heraus.

Lösen Sie nun die vier Chassis-Schrauben und nehmen es heraus. Ziehen Sie die Lautsprecherkabel vom Anschluß ab und verpacken Sie das Chassis versandsicher.

*Ausbau des Hochtöners:* Mit vier Schrauben ist der Hochtöner an der Schallwand von innen her befestigt. So müssen Sie die Anschlußplatte an der Rückwand entfernen, um an die vier Schrauben zu gelangen. Um während der folgenden Arbeitsschritte nicht die Gehäuseoberfläche zu verkratzen, legen Sie ein weiches, dickes Tuch zwischen die Frontseite und der Auflagefläche. Mit einem Kreuzschlitzschraubenzieher lösen Sie die vier Schrauben der Anschlußplatte und heben sie vorsichtig heraus. Wie Sie feststellen werden, sitzt die Frequenzweiche auf der Anschlußplatte. Die Kabel von der Frequenzweiche zu den einzelnen Systemen sind lang genug, so daß Sie kein System abklemmen müssen, um die Anschlußplatte richtig abnehmen zu können und sie außerhalb des Gehäuses abzulegen.

---

Jetzt können Sie durch die verbleibende Öffnung schon den Hochtöner mit seinem Flansch und den vier Schrauben sehen. Sie brauchen nur diese vier Flanschschrauben lösen, um den Hochtöner herauszuziehen.

*Wiedereinbau von reparierten Teilen oder Ersatz-Teilen:* Die einzelnen Lautsprecher-Systeme sowie die Frequenzweiche der 4200er Monitor-Serie sind mit Anschlüssen und Kabelstecker ausgestattet, die eindeutig die richtige Polarität beim Anschluß garantieren. Die “+” und “-” Buchsen haben verschiedene Größen. Die Frequenzweichenkabel entsprechen diesen Unterscheidungsmerkmalen. Hinweise zu den Farbkennzeichnungen der Kabel der 4200er Monitor-Serie:

Grün = Tieftöner, positiv (+)

Grün/Schwarz = Tieftöner, negativ (-)

Gelb = Hochtöner, positiv (+)

Gelb/Schwarz = Hochtöner, negativ (-)

---

## Reparación/Reemplazamiento de los componentes

En el caso de que experimente un fallo en algún componente, se recomienda que Vd. lleve el sistema defectuoso al Centro de Reparación de JBL más cercano a Vd., donde recibirá servicio técnico apropiado.

Para obtener el nombre y dirección del Centro de Reparación más cercano a Vd. llame a su agente/distribuidor local de JBL o a cualquiera de los siguientes:

Dentro de Norte America  
JBL Professional  
8500 Balboa Blvd.  
Northridge, CA 91329 USA  
(818) 893-8411  
Fax: (818) 893-3639

Fuera de Norte America  
JBL International  
8500 Balboa Blvd.  
Northridge, CA 91329 USA  
(818) 893-8411  
Fax: (818) 892-0997

## Extracción de componentes

Si no hubiera un centro de reparación autorizado cerca de Vd. y su producto JBL precisar reparación, será necesario enviar el componente defectuoso al Centro de Reparación más próximo. En este caso, se recomienda especialmente que el componente defectuoso se extraiga de la caja y se envíe separadamente. Esto evitará la posibilidad de dañar la caja durante el transporte.

*Para Desarmar el transductor de baja frecuencia:* El transductor de baja frecuencia (LF) está sujeto al baffle por cuatro tornillos. Antes de intentar retirar el transductor del baffle, eche la caja hacia atrás. A continuación, extraiga la rejilla del baffle. (Cerca de la esquina derecha en la parte inferior de la rejilla hay una ranura que le permitirá levantar la rejilla con el dedo). La rejilla está sujeta a fuerza de fricción y al principio parecerá difícil de desmontar. Levántela con cuidado.

Saque los cuatro tornillos que sostienen el transductor y debería ser fácil levantarlo del baffle. Desconecte las conexiones de los terminales. Empaquete con cuidado el componente antes de enviarlo.

*Para desarmar el transductor de alta frecuencia:* El transductor de alta frecuencia (HF) está sujeto al baffle por cuatro tornillos. Puesto que estos tornillos se encuentran en el interior de la caja, es necesario sacar la copa del terminal en la parte trasera para acceder al mismo. Ponga una toalla o paño grueso entre el baffle y la parte superior de la mesa, para evitar rayar o dañar el acabado del mismo. Usando un destornillador tipo Phillips, saque los tornillos que sujetan la copa del terminal y levántela con cuidado. Al levantar lentamente la copa del terminal de la

---

caja, observará que el filtro separador de frecuencias está fijo y que existen cables de conexión desde esta unidad hacia los transductores individuales. Debería haber suficiente longitud de cable para permitir que la copa del terminal/ separador se sacase de donde estará trabajando sin tener que desconectarlo totalmente de los transductores.

La abertura resultante es lo suficientemente grande para darle clara visibilidad y accesibilidad al montaje interno de la unidad HF. Sólo necesita sacar los cuatro tornillos que sujetan la montura de la brida en su sitio y se podrá extraer el componente con facilidad.

*Reconectando el transductor reparado ó reemplazado:* Los transductores y los filtros separadores que se encuentran en la serie de monitores 4200 estan diseñados con terminales de entrada y hilos que automáticamente aseguran la polaridad correcta. Los terminales “+” son de diferente tamaño que los terminales “-”, y los filtros separadores estan conectados a la debida impedancia terminal. Para su referencia, la convención hilos de los monitores de la serie 4200 es la siguiente:

Verde = LF positivo (+)

Verde/Negro = LF negativo (-)

Amarillo = HF positivo (+)

Amarillo/Negro = HF negativo (-)

<b>Specifications</b>	<b>4206</b>	<b>4208</b>
Frequency Response ( $\pm 2$ dB):	65 Hz - 20 kHz	60 Hz - 20 kHz
Frequency Range (-10dB):	42 Hz - 21 kHz	38 Hz - 21 kHz
Power Capacity:		
(Continuous Pink Noise):	75 watts	75 watts
(Peak Pink Noise):	300 watts	300 watts
Sensitivity:	87 dB SPL, 1 watt (2.83 V) at 1 meter	89 dB SPL, 1 watt (2.83 V) at 1 meter
Nominal Impedance:	8 ohms	8 ohms
Crossover Frequency:	2.8 kHz	2.6 kHz
Transducer Compliment:	165 mm (6 1/2 in) LF 25 mm (1 in) pure titanium dome	200 mm (8 in) LF 25 mm (1 in) pure titanium dome
Finish:	Matte gray vinyl	Matte gray vinyl
Grille Color:	Gray	Gray
Dimensions: (H x W x D)	390 x 229 x 241 mm 15 3/8 x 9 x 9 1/2 in	451 x 286 x 229 mm 17 3/4 x 11 1/4 x 9 in
Net Weight (each):	6.8 kg (15 lb)	9.3 kg (20.5 lb)
Shipping Weight (pair):	16.4 kg (36 lb)	21.8 kg (48 lb)

<b>Caractéristiques</b>	<b>4206</b>	<b>4208</b>
Courbe de réponse ( $\pm 2$ dB):	65 Hz - 20 kHz	60 Hz - 20 kHz
Gamme de fréquence (-10dB):	42 Hz - 21 kHz	38 Hz - 21 kHz
Puissance nominale:		
(Bruit Rose continu):	75 watts	75 watts
(Bruit Rose crête):	300 watts	300 watts
Sensibilité:	87 dB SPL 1 watt (2,83 V) à 1 meter	89 dB SPL 1 watt (2,83 V) à 1 meter
Impédance nominale:	8 ohms	8 ohms
Fréquence de coupure:	2,8 kHz	2,6 kHz
Composants:	165 mm LF 25 mm dôme titane pur	200 mm LF 25 mm dôme titane pur
Finition:	Vinyl gris anthracite	Vinyl gris anthracite
Grille:	Gris	Gris
Dimensions: (Hauteur x Largeur x Profondeur)	390 x 229 x 241 mm	451 x 286 x 229 mm
Poids net (pièce):	6,8 kg	9,3 kg
Poids emballé (la paire):	16,4 kg	21,8 kg

## Technische Daten / Especificaciones

<b>Technische Daten</b>	<b>4206</b>	<b>4208</b>
Frequenzgang ( $\pm 2$ dB):	65 Hz - 20 kHz	60 Hz - 20 kHz
Frequenzbereich (-10dB):	42 Hz - 21 kHz	38 Hz - 21 kHz
Belastbarkeit:		
(Ununterbrochenes rosa Geräusch):	75 watts	75 watts
(Höpunkt des rosa Geräusches):	300 watts	300 watts
Wirkungsgrad:	87 dB SPL. 1 watt (2,83 V) bei 1 meter	89 dB SPL. 1 watt (2,83 V) bei 1 meter
Nennimpedanz:	8 ohm	8 ohm
Übergangsfrequenz:	2,8 kHz	2,6 kHz
Lautsprecherbestückung:	165 mm LF 25 mm Titan Kalotte	200 mm LF 25 mm Titan Kalotte
Ausführung:	Matt graues Vinyl	Matt graues Vinyl
Grillfarbe:	Grau	Grau
Abmessungen:	390 x 229 x 241 mm	451 x 286 x 229 mm
(H x B x T)		
Neto gewicht je:	6,8 kg	9,3 kg
Gesamtgewicht ein paar:	16,4 kg	21,8 kg

<b>Especificaciones</b>	<b>4206</b>	<b>4208</b>
Respuesta de Frecuencia ( $\pm 2$ dB):	65 Hz - 20 kHz	60 Hz - 20 kHz
Gama de Frecuencia (-10dB):	42 Hz - 21 kHz	38 Hz - 21 kHz
Potencia:		
(Ruido Rosado continuo):	75 watts	75 watts
(Ruido Rosado de cresta):	300 watts	300 watts
Sensibilidad:	87 dB SPL 1 watt (2,83V.) a 1 meter	89 dB SPL 1 watt (2,83V.) a 1 meter
Impedancia nominal:	8 ohms	8 ohms
Divisor de Frecuencia:	2,8 kHz	2,6 kHz
Componentes:	6 1/2 in (165 mm ) LF 1 in (25 mm) cúpula de titanio puro	8 in (200 mmn) LF 1 in (25 mm) cúpula de titanio puro
Acabado:	Gris mate vinyl	Gris mate vinyl
Rejilla frontal:	Gris	Gris
Dimensiones:	390 x 229 x 241 mm	451 x 286 x 229 mm
(Alto x Ancho x Profundidad)		
Peso neto (cada uno):	6,8 kg	9,3 kg
Peso de embarque (un par):	16,4 kg	21,8 kg



**JBL Incorporated**  
8500 Balboa Blvd., Northridge, CA 91329 USA

**H** A Harman International Company