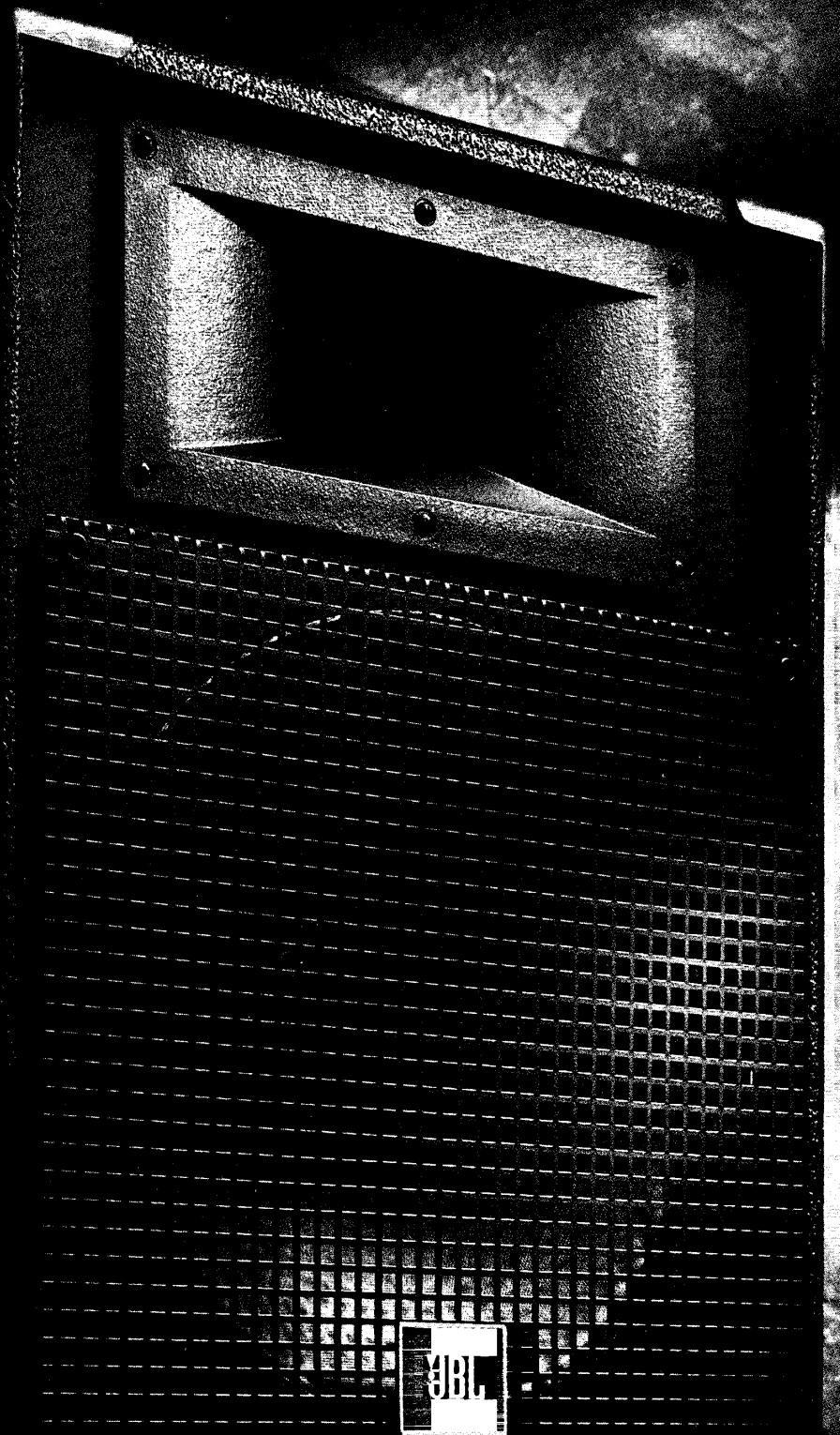
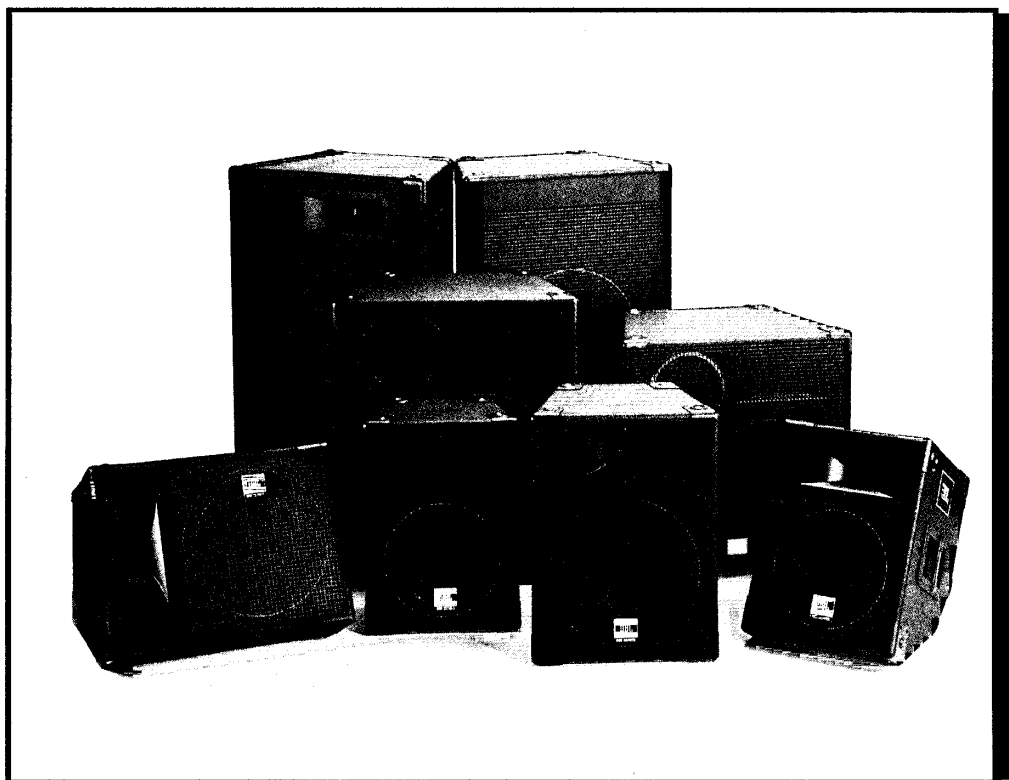


MR SERIES

OWNERS

MANUAL





>Welcome to JBL Professional.....	1
Hookup & Operation.....	2
Connections.....	4
SonicGuard Protection Circuitry.....	6
Safety Guidelines.....	8
Application Guidelines.....	9
Placing Speakers For Optimum Performance.....	10
Product Care/Maintenance.....	11
Troubleshooting Table.....	11
JBL Limited Warranty.....	11
Specifications.....	12

## F R A

Thank you for purchasing a JBL MR Series loudspeaker system. You've invested in the best portable performance you can buy. JBL speakers are used by more musicians around the world than any other.

For maximum product life and performance, read through this manual to familiarize yourself with the features, applications and cautions before you use your system.

If you need additional information:  
— Within the Continental United States, Hawaii, Alaska and Canada: Contact your local JBL dealer or write to Applications Dept., JBL Professional, P.O. Box 2200 8400 Balboa Blvd, Northridge, CA 91329.

— In Other Areas Throughout the World: Contact your local JBL distributor or dealer.

Merci d'avoir fait l'acquisition d'un système de haut-parleurs de la série MR de JBL. Afin d'assurer longévité et performances à ce produit, veuillez lire attentivement ce manuel pour vous familiariser avec les caractéristiques, les applications et les précautions avant d'utiliser votre système.

Si vous avez besoin d'informations complémentaires, contactez votre distributeur ou revendeur JBL local.

## E S P

Gracias por adquirir un sistema de altavoces serie MR de JBL. Si desea obtener la máxima duración y rendimiento del sistema, lea completamente este manual para familiarizarse con las características, aplicaciones y precauciones antes de utilizar el sistema.

Si necesita información adicional, comuníquese con su representante o distribuidor JBL más cercano.

## D E U

Wir danken Ihnen, daß Sie ein Lautsprechersystem vom Typ JBL MR gekauft haben. Für den optimalen Einsatz des Systems lesen Sie bitte dieses Heft durch, damit Sie mit den Besonderheiten der Anwendung und den Vorsichtsmaßnahmen vertraut werden, bevor Sie Ihr System benutzen.

Falls Sie noch weitere Informationen benötigen, setzen Sie sich bitte mit Ihrem örtlichen JBL-Handler in Verbindung.

## 中文

谢谢您购买了JBL MR系列扩音器系统。为延长产品寿命并获得最佳性能，在使用前，请阅读本手册以了解产品的性能、应用情况及注意事项。

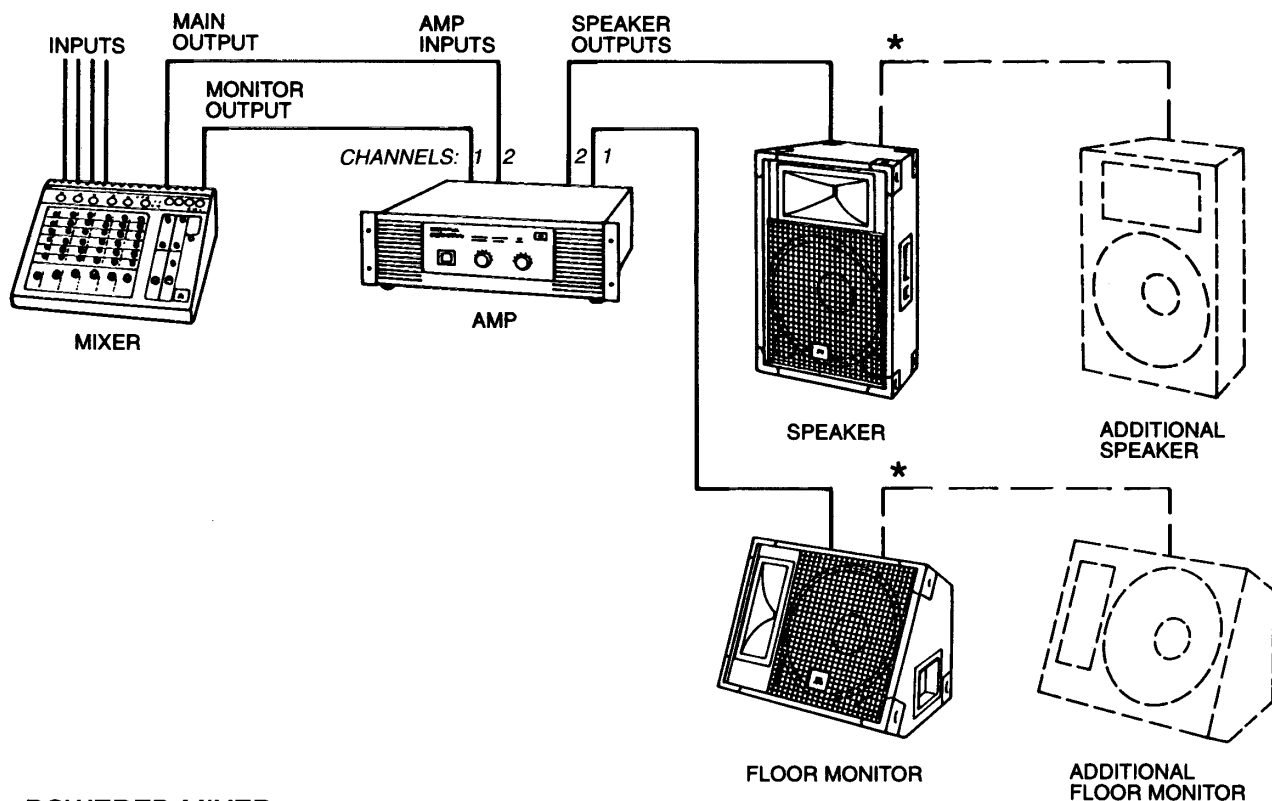
如需进一步资料，请与您当地的JBL分销商联系。



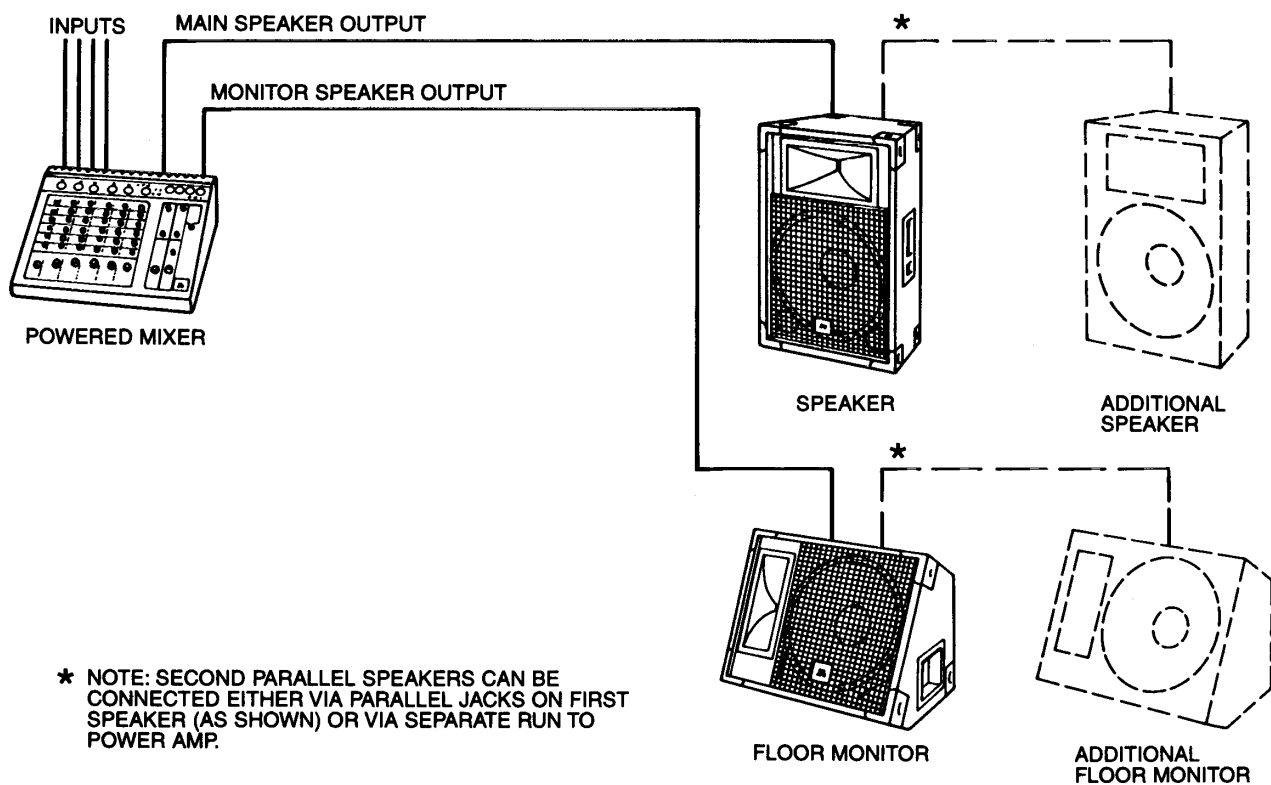
# HOOKUP OPERATION

## I. Typical Hookup

### • UNPOWERED MIXER



### • POWERED MIXER



\* NOTE: SECOND PARALLEL SPEAKERS CAN BE CONNECTED EITHER VIA PARALLEL JACKS ON FIRST SPEAKER (AS SHOWN) OR VIA SEPARATE RUN TO POWER AMP.

## 2. Full-Range Models

JBL MR Series full-range models are designed with high quality internal passive crossover networks for full-range operation. These steep-slope crossover networks combine the individual loudspeaker components for smooth, seamless system performance.

**CAUTION!** These full-range systems are NOT designed to be bi-amplified. Any attempts to bypass their internal network may damage the network and/or the loudspeaker components. Such damage is NOT covered under the JBL warranty.

Modelos a large bande – Les modèles a large bande de la série MR de JBL ont été conçus avec des filtres passifs de haute qualité pour un fonctionnement a large bande. Ces filtres a pente raide réunissent les composants du haut-parleur pour obtenir un fonctionnement souple et homogène.

**MISE EN GARDE!** Ces systèmes a large bande ne sont PAS prévus pour une double amplification. Toute tentative de court-circuiter le réseau interne peut endommager ce dernier ainsi que les composants du haut-parleur. Ce genre de détérioration n'est PAS couverte par la garantie JBL.

Modelos "Full-range" – Los modelos "full-range" serie MR de JBL están diseñados con redes divisoras pasivas internas de alta calidad, capaces de reproducir todas las frecuencias auditivas. Estas redes divisoras de alta pendiente permiten combinar los componentes individuales del altavoz para brindar un rendimiento parejo y uniforme del sistema.

**¡PRECAUCIÓN!** Estos sistemas "full-range" NO están diseñados para utilizarse en sistemas bi-amplificados. Cualquier intento por derivar su red interna puede producir daños en los componentes de la misma y/o de los altavoces. La garantía de JBL NO cubre este tipo de daños.

Full-Range Modelle – Die Full-Range Modelle der JBL MR-Serie sind mit hochwertigen, passiven Frequenzweichen ausgestattet. Diese Frequenzweichen mit hoher Flankensteifheit verbinden die verschiedenen Lautsprecherkomponenten für eine ausgeglichene, breitbandige Wiedergabe.

**VORSICHT!** Full-Range Modelle sind nicht für 2-Weg Aktivbetrieb geeignet. Jeder Versuch, das Netzwerk zu umgehen, kann das Netzwerk bzw. die Lautsprecherkomponenten beschädigen. Ein Schaden dieser Art fällt NICHT unter die JBL-Garantie.

全音域型号产品 – JBL MR 系列全音域型号产品采用高质量的内部分动交叉网络以达到全音域播放。这些陡峭交叉网络将单个扩音器部件组合起来，从而形成和谐悦耳的系统性能。

**警告!** 这些全音域系统的设计不可用于双功放。试图旁路内部网络可能损坏网络或扩音器部件。由此造成的损坏不属于 JBL 的品质保证范围。

## 3. MR 918 Sub-woofer

A dedicated subwoofer covers the very-low-frequency range better than a full-range cabinet can.

Adding one or more MR918 subwoofers allows your full-range system to operate more efficiently. a) Electronic Crossover – The MR918 does not contain a passive crossover network. Therefore, use an electronic crossover to prevent unwanted higher frequencies from reaching the bass system and to provide flexibility in level matching between the subwoofer and the full-range system.

b) Amplification – The MR918 should be driven by its own dedicated amplifier.

c) Subwoofer System Configurations – The diagrams below show how the MR918 can be hooked up as a single subwoofer in a mono system, as dual subwoofers in a stereo system, or as a single mono-summed subwoofer in a stereo system.

Haut-parleur extrêmes graves (subwoofer) MR918 – Un haut-parleur d'extrêmes graves couvre les très basses fréquences mieux que ne peut le faire un baffle a large bande. Ajouter un ou plusieurs subwoofers MR918 permet a un système a large bande de fonctionner plus efficacement.

a) Filtre électronique actif – Le MR918 ne contient pas de réseau de filtre passif. L'utilisation d'un filtre actif empêche les fréquences élevées indésirables d'atteindre le système des basses fréquences et apportet ainsi une meilleure souplesse des ajustements de niveau entre le baffle des basses et le système a large bande.

b) Amplification – Le MR918 doit être alimenté par son amplificateur spécifique.

c) Configuration du haut-parleur d'extrêmes graves – Les schémas ci-dessous indiquent comment le MR918 peut être connecté en tant que baffle unique pour les basses dans un système mono, en tant que baffles doubles dans un système stéréophonique ou encore comme baffle unique des basses en sommation mono dans un système stéréophonique.

Altavoz de frecuencias graves MR918 – Un altavoz dedicado a las frecuencias graves puede reproducir las frecuencias más bajas mucho mejor que un altavoz común destinado a reproducir todas las frecuencias auditivas. Al agregar uno o más altavoces MR918, el sistema "full-range" funciona en forma más efectiva.

a) Red divisora de frecuencias – El altavoz MR918 no cuenta con una red divisora pasiva. Por lo tanto, para impedir que las frecuencias más altas no deseadas interfieran con el sistema de frecuencias graves, se debe utilizar un filtro electrónico (cross over) de frecuencias. Además, este filtro electrónico brinda una mejor flexibilidad para igualar el nivel de sonido entre el altavoz para frecuencias graves y el sistema de gama completa.

b) Amplificación – El altavoz MR918 debe ser excitado por un amplificador dedicado propio.

c) Configuraciones del sistema de altavoz de frecuencias graves – En los diagramas que aparecen a continuación se describe cómo el modelo MR918 se puede conectar como un altavoz para frecuencias graves único en un sistema monofónico, como altavoces dobles para frecuencias graves en un sistema estereofónico, o como un único altavoz monofónico para frecuencias graves adicional dentro de un sistema estereofónico.

Der Subwoofer MR918 – Einem speziell für den Tieftonbereich ausgelegten System gelingt es besser, den sehr niedrigen Frequenzbereich wiederzugeben, als einer Full-Range Box. Der Gebrauch eines oder mehrerer MR918 Subwoofer ermöglicht Ihrem Full-Range System eine verbesserte Bass-Wiedergabe.

a) Aktive Frequenzweiche – Der MR918 umfaßt keine passive Frequenzweiche. Daher benutzen Sie eine aktive Frequenzweiche, um unerwünschte Hochtonfrequenzen vom Baßsystem fernzuhalten und Flexibilität beim Übergang zwischen dem Subwoofer und dem Full-Range zu bieten.

b) Verstärker – Der MR918 sollte mit seinem eigenen, ausreichend dimensionierten Verstärker betrieben werden.

c) Subwoofer Anlagenkonfigurationen – Die Diagramme unten zeigen, wie der MR918 als einzelner Subwoofer in einer Mono-Anlage oder als doppelter Subwoofer oder als einzelner mono-summierter Subwoofer in einem Stereosystem angeschlossen wird.

MR918 超低音扩音器 – 专门的超低音扩音器比单个全音域音箱能更好地播放甚低频音域。加上一个或一个以上 MR 918 超低音扩音器可使全音域系统形成更好的音质。

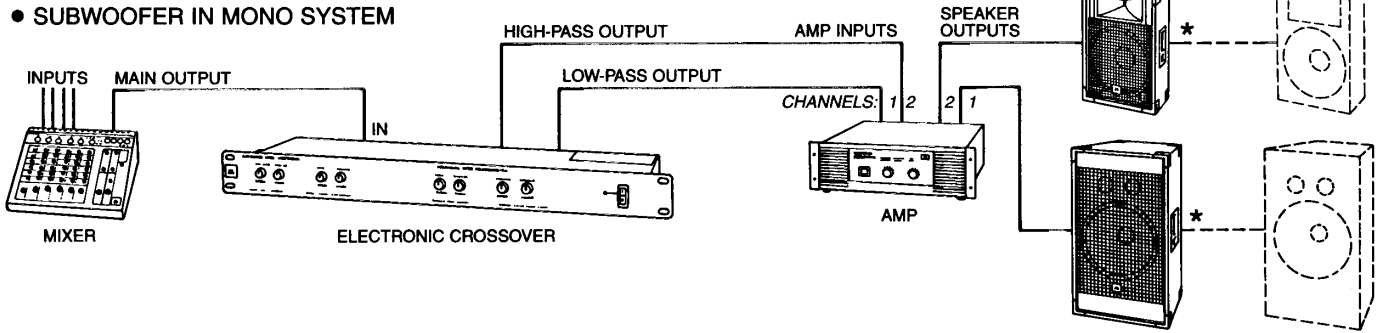
a) 电子交叉 – MR918 不包含被动交叉网络。因此，需使用电子交叉来防止有害的高频信号进入低音系统，同时还可使超低音扩音器和全音域系统之间的音量匹配更具灵活性。

b) 放大 – MR918 应使用其自身的专用放大器。

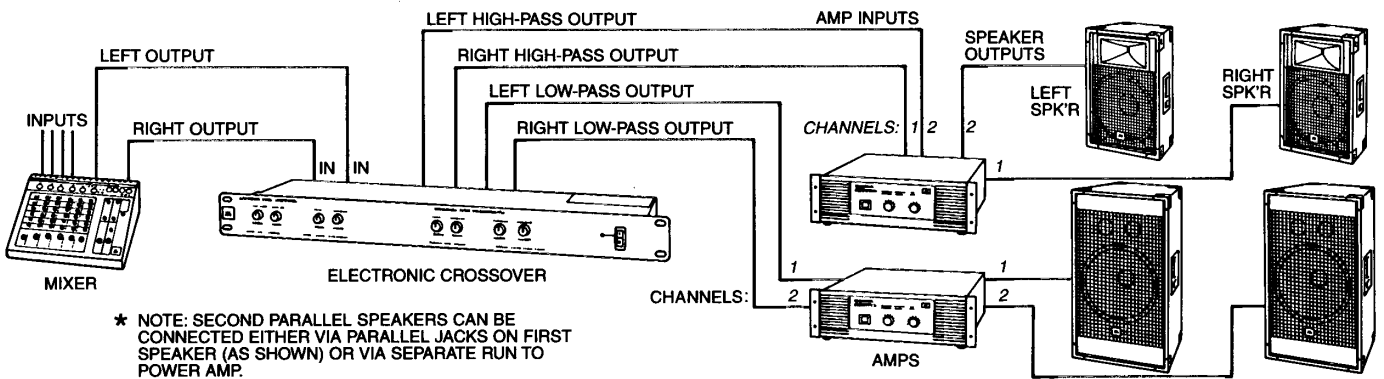
c) 超低音扩音器系统配置 – 下面的接线图例示如何将 MR918 作为单独的超低音扩音器接入单声道系统、作为双超低音扩音器接入立体声系统或者作为单独的单声道接入立体声系统。

## HOOKUP WITH ACTIVE CROSSOVER

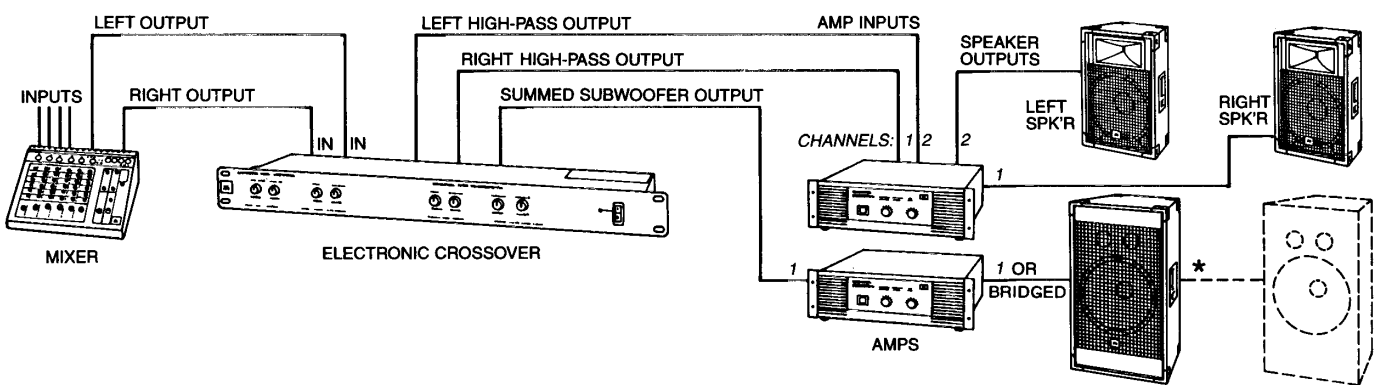
### ● SUBWOOFER IN MONO SYSTEM



### ● DUAL SUBWOOFERS IN STEREO SYSTEM



### ● SINGLE SUMMED SUBWOOFER IN STEREO SYSTEM



# CONNECTIONS

## FRA

## ESP

## DEU

## 中文

1) Input – Simply connect the amplifier's output directly to one of the two 1/4-inch (6.3 mm) input jacks or to the Speakon® jack on the back of the enclosure. All jacks are wired together in parallel, so it doesn't matter which one you use.

2) Looping Through to Additional Cabinets – One jack can function as the input while one of the other jacks serves as an parallel output to a second enclosure.

*Note: Running too many speakers off an amplifier channel can damage the amplifier and degrade performance. Refer to the "Impedance/Multiple Speaker Hookup" section of this manual. Also check your amplifier's manual for cautions and recommendations.*

3) Jack Polarity –

a) 1/4-Inch Jacks – As is the standard convention, the tip is "positive" (or "plus") and the sleeve is "negative" (or "minus"). In other words, positive (+) voltage to the tip contact of the jack produces forward motion of the low frequency driver cone.

b) Neutrik Speakon® (NL4) Jack:

Pin 1+	Positive (+)
Pin 1-	Negative (-)
Pin 2+	No connection
Pin 2-	No connection

Importance of Correct Polarity (In-Phase/Out-of-Phase) –

When two loudspeaker systems are hooked up with opposite polarity relative to each other (out-of-phase), the low frequencies of the loudspeakers cancel each other out, even though the speakers are "working hard". Trying to correct the deficiencies by using equalization can damage your loudspeakers – equalization cannot correct polarity errors. Always make sure multiple speakers are connected in proper polarity. (See "Poor Low Frequency Output" in the Troubleshooting section for instructions about how to detect and correct polarity problems.)

1) Entrée – Connectez les sorties des amplificateurs directement sur une des deux fiches d'entrée Jacks (6,3 mm) ou sur la fiche Speakon® à l'arrière de l'enceinte. Toutes les prises sont câblées en parallèle, vous pouvez choisir indifféremment l'une ou l'autre solution.

2) Bouclage des enceintes supplémentaires – Une fiche sert d'entrée alors que l'une des autres est utilisée pour une sortie parallèle vers une deuxième enceinte.

*Remarque : Connecter un trop grand nombre de haut-parleurs sur un canal d'amplification peut endommager l'amplificateur et diminuer les performances. Reportez-vous à la section "Impédance/Câblage de plusieurs haut-parleurs" de ce manuel. Veuillez aussi vérifier le manuel de votre amplificateur en ce qui concerne les recommandations et les précautions à prendre.*

3) Polarité des fiches –

a) Fiches Jacks (6,3 mm) – Selon les normes en vigueur, la pointe est "positive" (ou "plus") et le corps est "négatif" (ou "moins"). En d'autres termes, la tension positive (+) sur le contact de pointe de la fiche provoque un déplacement vers l'avant du cône des basses fréquences.

b) Fiche (NL4) Neutrik Speakon® :  
Broche 1+ Positif (+)  
Broche 1- Négatif (-)  
Broche 2+ Pas de connexion  
Broche 2- Pas de connexion

Importance de la polarité (en phase/en opposition de phase) – Quand deux systèmes de haut-parleurs sont câblés avec une polarité opposée entre eux (opposition de phase), les basses fréquences des haut-parleurs s'annulent mutuellement, même si les haut-parleurs "travaillent à fond". Essayer de corriger ces défauts à l'aide de l'égaliseur peut endommager vos enceintes. L'égalisation ne corrige pas les erreurs de polarité. Assurez-vous de toujours câbler plusieurs haut-parleurs avec la même polarité (Reportez-vous à la partie "Mauvaise qualité des basses fréquences en sortie" de la section Dépannage pour détecter et corriger les problèmes de polarité.)

1) Entrada – Simplemente conecte la salida del amplificador directamente a uno de los dos conectores hembra de 1/4 de pulgada (6,3 mm) o al conector Speakon® ubicado en la parte posterior de la caja del altavoz. Todos los conectores están cableados en paralelo, por lo que no importa cuál de ellos se utilice.

2) Conexión derivada a altavoces adicionales – Uno de los conectores hembra puede funcionar como entrada mientras otro actúa como salida en paralelo hacia una segunda caja.

*Nota: Conectar demasiados altavoces en un canal amplificador puede dañar el amplificador y disminuir el rendimiento del sistema. Para obtener información adicional, consulte la sección "Conexión de múltiples altavoces/Impedancia" que aparece en este manual. Consulte además las recomendaciones y precauciones que aparecen en el manual del amplificador.*

3) Polaridad del conector –

a) Conector hembra de 1/4 de pulgada (38 mm) – Normalmente, la punta es "positiva" (o "signo más") y el casquillo es "negativo" (o "signo menos"). En otras palabras, el voltaje positivo (+) en el contacto de punta del conector hembra desplaza el cono de baja frecuencia hacia adelante.

b) Conector Neutrik Speakon® (NL4):

Clavija 1+	Positivo (+)
Clavija 1-	Negativo (-)
Clavija 2+	No está conectada
Clavija 2-	No está conectada

Importancia de la polaridad correcta (En fase/Fuera de fase) – Cuando se conectan dos sistemas de altavoces con polaridad opuesta (fuera de fase), las frecuencias bajas de los altavoces se cancelan entre sí, incluso si los altavoces están funcionando "a toda potencia". Si estos tipos de deficiencias se intentan corregir mediante la ecualización, los altavoces pueden sufrir daños -- no se pueden corregir errores de polaridad mediante la ecualización. Al conectar múltiples altavoces, siempre cerciórese de que la polaridad sea correcta (refiérase a la sección de diagnóstico de averías titulada "Salida deficiente de frecuencias bajas", donde aparecen las instrucciones para detectar y corregir los problemas de polaridad).

1) Eingang – Verbinden Sie einfach den Ausgang des Verstärkers direkt mit einer der beiden Klinkenbuchsen oder mit der Speakon®-Buchse hinten am Gehäuse. Alle Buchsen sind parallel verdrahtet, also spielt es keine Rolle, welche Sie benutzen.

2) Anschluß weiterer Geräte – Eine Buchse kann als Eingang dienen, während die nächste einem anderen Gerät als paralleler Ausgang dient.

*Anmerkung: Wenn man zu viele Lautsprecher an einen Verstärkerkanal angeschlossen hat, kann das den Verstärker beschädigen oder zumindest die Leistung vermindern. Lesen Sie den Abschnitt über "Impedanz / Anschluß mehrerer Lautsprecher" in diesem Handbuch. Sehen Sie sich auch im Handbuch die Warnungen und Empfehlungen an.*

3) Die Buchsenpolarität –

a) Bei Klinkenbuchsen – Wie allgemein üblich, ist die Spitze "positiv" (oder "plus") und der Ring "negativ" (oder "minus"). Mit anderen Worten verursacht die positive (+) Spannung am Spitzenkontakt des Steckers die Vorwärtsschwingung des Tieftöners.

b) Neutrik Speakon® (NL4)-Buchse:

Stift 1+	Positiv (+)
Stift 1-	Negativ (-)
Stift 2+	Kein Kontakt
Stift 2-	Kein Kontakt

Die Bedeutung der korrekten Polarität (phasengleich, gegenphasig) – Wenn zwei Lautsprecheranlagen mit einer gegensätzlichen Polarität (gegenphasig) zusammengeschaltet sind, dann heben die niedrigen Frequenzen einander auf, obwohl die Lautsprecher "tüchtig arbeiten". Wenn man diese durch Entzerrung zu korrigieren sucht, kann bei den Lautsprechern Schaden entstehen -- Entzerrung kann Polaritätsfehler nicht korrigieren. Geben Sie immer darauf acht, daß mehrere Lautsprecher mit der richtigen Polarität verbunden werden. (Siehe "Schlechte Tieftonwiedergabe" im Fehlersuchteil, um zu erfahren, wie man Polaritätsprobleme entdeckt und korrigiert.)

1) 输入 – 只要将放大器的输出端直接接在两个 1/4 英寸 (6.3mm) 输入插口的任意一个上或接在音箱背后的喇叭接通插口 (Speakon®) 上即可。所有的插口均为并联连接，因此，无论使用哪一个都行。

2) 与附加的音箱环路连通 – 一个插口可作为输入插口，其它的插口中的一个可作为并联输出插口而接往第二个音箱。

*注意：由一个放大器驱动过多的扩音器可能损坏放大器并降低音质。请参阅本手册“阻抗/多喇叭连接”一节。另外，请查阅放大器手册中有关的建议和注意事项。*

3) 插口的极性 –

a) 1/4 英寸插口 – 按标准惯例，插芯为“正极” (或“+”)，插套为“负极” (或“-”)。换句话说，加在插芯端接点的正电压形成低频驱动锥形线圈的正向移动。

b) Neutrik Speakon® (NL4)

插口：	
插脚 1+	正极(+)
插脚 1-	负极(-)
插脚 2+	无连接
插脚 2-	无连接

正确极性的重要性 (同相/异相) – 当两个扩音器的极性相反时 (异相)，尽管两者都在“努力工作”，它们的低频部分将互相抵消。试图用均衡作用来纠正这一非正常状况可能损坏扩音器，因为均衡作用不能纠正极性倒错。因此，多扩音器连接时，应注意极性正确无误。(有关检查及纠正极性错误的方法，请参阅故障检修一节中“低频输出”标题下的内容)。

# SONICGUARD™ PROTECTION CIRCUITRY



## F R A

All MR Series models (except the MR918, which is a subwoofer) are equipped with JBL's SonicGuard circuitry which protects your high frequency driver against damage from occasional overpowering of the system. The circuitry gently compresses the sound in a way that is safe and virtually inaudible.

1) Natural Sound – During activation, the circuitry keeps your frequency response balanced, for almost no alteration of the tonal quality of your sound.

2) Non-Stressful on Your Amplifier – SonicGuard does *not* impose resonant loads on your amplifier during compression that could damage amps, create distortion, or overly restrict maximum SPL levels.

Tous les modèles de la série MR (à l'exception du MR918, un subwoofer) sont équipés avec le circuit SonicGuard de JBL qui protège le filtre hautes fréquences contre d'éventuels problèmes de surpuissance du système. Le circuit comprime en douceur le son de manière sûre et quasi inaudible.

1) Son naturel – Quand il est activé, ce circuit maintient une réponse en fréquence équilibrée pour ainsi dire sans modification de la qualité du son.

2) N'agresse pas votre amplificateur – SonicGuard n'impose pas de charges résonnantes sur l'amplificateur au cours de la compression qui puisse l'endommager, créer des distorsions ou trop restreindre les niveaux de pression acoustique.

## E S P

Todos los modelos Serie MR (excepto el MR918, que es un altavoz para frecuencias graves) vienen equipados con el circuito SonicGuard de JBL el cual protege el motor de compresión de alta frecuencia contra daños debido a la sobrecarga ocasional del sistema. Estos circuitos comprimen el sonido delicadamente de manera segura y prácticamente inaudible.

1) Sonido Natural – Durante la activación, los circuitos mantienen equilibrada la respuesta de frecuencia con el fin de evitar cualquier alteración en la calidad tonal del sonido.

2) No sobrecarga los amplificadores – Durante la compresión, la protección SonicGuard no impone a los amplificadores cargas resonantes que podrían dañarlos, crear distorsión, o restringir excesivamente los niveles máximos de presión acústica (SPL).

## D E U

Alle Modelle der MR-Serie (außer dem MR918, einem Subwoofer) sind mit der SonicGuard Schutzschaltung von JBL ausgestattet, die Ihren Hochtontreiber gegen Schaden durch gelegentliche Übersteuerung des Systems schützt. Die Schutzschaltung komprimiert den Ton sanft auf eine sichere und fast unhörbare Weise.

1) Natürlicher Sound – Während sie arbeitet, sorgt die Schutzschaltung für ausgeglichenen Frequenzgang, so daß fast keine Änderung der

2) Belastet Ihren Verstärker nicht – SonicGuard zwingt Ihrem Verstärker während der Kompression keine komplette Last auf, die die Verstärker beschädigen, eine Verzerrung verursachen oder das maximale SPL-Niveau zu sehr beeinträchtigen würde.

## 中文

所有 MR 系列产品 (除超低音扩音器 MR918 以外) 均装有 JBL 公司的 SonicGuard 线路。该线路在系统偶尔过载时可保护高频驱动线圈, 使之免于损坏。这一保护线路轻轻地压缩声音, 这种压缩不仅安全, 而且几乎听不出来。

1) 自然声音 – 处于工作状态时, 该线路使频率响应保持均衡, 而对声音的音质几乎没有改变。

2) 对放大器没有压力 – SonicGuard 线路在压缩声音时, 并不增加放大器的共振负载。放大器共振负载的增加可能损坏放大器、产生扭曲音或过分限制声压极水平。

## F R A

3) Doesn't Interrupt Your Performance – When SonicGuard activates, your performance continues, uninterrupted by the distortion and interruption of sound that can occur with other transducer protection schemes.

4) Protection for Both Average and Peak Overpowering – SonicGuard circuitry monitors sustained long-term power levels and protects against the thermal damage that could otherwise occur. On instantaneous peaks, SonicGuard circuitry activates only on those peaks with enough total energy to stress the high-frequency driver. SonicGuard lets through non-damaging transients that contribute to the natural character of the music.

5) Indicator Light – An indicator light on the input terminal cup shows you when SonicGuard is actively compressing the audio signal. If your indicator light comes on more than occasionally, you should turn your system down.

*Note: The protection circuitry incorporates light bulbs which illuminate when the circuitry activates. **THE LIGHT MAY BE VISIBLE THROUGH THE FRONT PORTS.** This simply means that the circuit is working to protect your speaker system.*

*Note: SonicGuard indicator does not track instantaneous peaks in the music like a simple peak indicator. Instead, protection activation is based on the amount of energy contained in the high-frequency waveform (including such factors as duty-cycle and duration). In this way, SonicGuard allows through those musical transients which are vital to the character of the sound.*

3) Pas d'interruption des performances – Le circuit SonicGuard surveille les niveaux de puissance soutenus et protège contre les chocs thermiques qui pourraient en résulter. Sur des crêtes instantanées, le circuit SonicGuard s'active seulement si l'énergie cumulée de ces pointes est en mesure d'abimer le filtre hautes fréquences. SonicGuard laisse passer les transitoires qui contribuent sans danger au caractère naturel de la musique.

4) Voyants lumineux – Un voyant lumineux sur la coupole du terminal d'entrée vous informe de l'activité de compression du signal audio par SonicGuard. Si le voyant lumineux s'allume plus que de coutume, diminuez le niveau du système. *Remarque: Le circuit de protection incorpore des ampoules qui s'allument dès que le circuit est activé. **LA LUMIÈRE PEUT ÊTRE VISIBLE PÉRIODIQUEMENT À TRAVERS LES PORTS D'ENTRÉE.** Ce qui signifie que le circuit SonicGuard agit pour protéger votre système de haut-parleurs. Remarque: Le voyant SonicGuard ne recherche pas les crêtes instantanées dans la musique comme un simple indicateur de crêtes. L'activation de la protection se base sur la quantité d'énergie contenue dans l'onde à haute fréquence (y compris le facteur d'utilisation et la durée). De cette façon, SonicGuard permet à ces ondes transitoires musicales, essentielles au caractère sonore, de passer.*

## E S P

3) No interrumpe el rendimiento – Cuando la protección SonicGuard se activa, el rendimiento no se ve alterado por la distorsión o interrupción de sonido que producen otros sistemas de protección basados en transductores.

4) Protección contra sobrecarga media y máxima – Protección contra sobrecarga media y máxima – Los circuitos del sistema de protección SonicGuard controlan los niveles prolongados de potencia sostenida y brindan protección contra daños térmicos. En los picos instantáneos, los circuitos SonicGuard solamente se activan en aquellos picos que poseen la energía total suficiente como para sobrecargar el motor de compresión de alta frecuencia. SonicGuard permite el paso de fluctuaciones transitorias no dañinas que contribuyen al carácter natural de la música.

5) Luz indicadora – Una luz indicadora ubicada en la cajita de los terminales de entrada indica cuando el sistema SonicGuard está comprimiendo activamente la señal de audio. La luz indicadora sólo debe encenderse ocasionalmente, de lo contrario se deberá reducir el volumen del sistema. *Nota: La circuitos de protección incorporan luces indicadoras que se iluminan cuando los circuitos están en operación. **PUEDA QUE DE VEZ EN CUANDO SE VEA LA LUZ A TRAVÉS DE LAS ABERTURAS DELANTERAS.** Esto simplemente indica que el circuito está funcionando para proteger su sistema de altavoces.*

*Nota: El indicador del sistema SonicGuard no registra los picos instantáneos de la música como lo hacen los indicadores simples de picos. Más bien, la activación de protección se basa en la cantidad de energía contenida en las ondas de alta frecuencia (incluyendo factores como el ciclo de trabajo y la duración). De esta manera, el sistema SonicGuard permite el paso de aquellas fluctuaciones transitorias musicales que son vitales para el carácter natural del sonido.*

## D E U

3) Unterbricht Ihre Aufführung nicht – Wenn Sonic Guard in Betrieb geht, dann geht Ihre Aufführung ohne die Verzerrung und Pegelbrüche weiter, die bei anderen Schutzschaltungen möglich ist.

4) Schutz gegen zu hohe Durchschnitts- und Spitzenpegel – Die SonicGuard Schutzschaltung überwacht die Langzeitpegel und schützt gegen Überhitzung, die es sonst geben könnte. Bei plötzlichen Spitzen schaltet sich SonicGuard nur bei den Spitzen ein, die genug Gesamtenergie haben, um den Hochtreiber zu belasten. SonicGuard läßt unschädliche Spannungsspitzen durch, die zum natürlichen Charakter der Musik beitragen.

5) LED-Anzeige – Eine Anzeige am Eingangsterminalanschluß zeigt an, ob SonicGuard das Audiosignal gerade komprimiert. Wenn Ihre LED-Anzeige oft aufleuchtet, dann sollten Sie Ihre Anlage leiser drehen. *Anmerkung: Die Schutzschaltung beinhaltet Glühbirnen, die aufleuchten, wenn sie arbeitet. **DAS LICHT KÖNNTE MANCHMAL DURCH DIE REFLEXÖFFNUNGEN ZU SEHEN SEIN.** Das bedeutet lediglich, da die Schutzschaltung arbeitet, um Ihre Lautsprecheranlage zu schützen. Anmerkung: Im Gegensatz zu einem einfachen Spitzenanzeiger zeigt die SonicGuard-Anzeige nicht die Momentanspitzen an. Statt dessen schaltet sich der Schutz je nach der Energie der Hochfrequenzanteile ein (Betriebszyklus und Dauer werden berücksichtigt). Auf diese Weise läßt SonicGuard jene unschädlichen Spannungsspitzen durch, die für die betreffende Musik charakteristisch sind.*

## 中文

3) 不会打断播音 – 当 SonicGuard 启动时，原有的播音品质得以保持下来，并不受采用其它变频器的装置中可能出现的扭曲音和干扰音的影响。

4) 既可保护正常过负荷又可保护高峰过负荷 – SonicGuard 线路监测长时间维持的功率水平，使放大器免于受热损坏。对于瞬时峰值，SonicGuard 线路只在那些能量高得足以对高频驱动线圈造成应力时才启动。SonicGuard 会忽略一些不会造成损害而又有助保持音乐的自然特征的瞬时峰值。

5) 指示灯 – 输入端罩上有一指示灯，点亮时则表示 SonicGuard 线路在对声音进行压缩。如指示灯经常点亮而不只是偶尔亮一下，则应减小音量。

*注意：保护线路中装有灯泡，在线路启动时即会点亮。亮光在前端周期性地出现。这表明保护线路正处于工作状态，保护扩音器系统。*

*注意：SonicGuard 指示灯与普通的峰值指示灯不一样，它并不跟踪瞬时峰值。何时启动保护线路是根据高频波形所含的能量来决定的(包括负载循环和持续时间等因素)。因此，SonicGuard 允许那些为保持声音特征而必不可少的音乐瞬时峰值通过。*

# SAFETY GUIDELINES:

F R A

JBL MR Series speaker systems are designed with interlocking corner protectors to permit non-slip stacking. However, to assure your safety as well as the safety of your audience, please follow the guidelines below.

## 1. CAUTION! DO NOT SUSPEND THESE SPEAKERS!

JBL MR loudspeaker systems are designed specifically for portable floor-standing or tripod-mounted use only. While able to withstand the rigors of road use for years of reliable portable service, these enclosures are not designed for any installation where they would be suspended. DO NOT ATTACH ANY SUSPENSION DEVICES TO HANDLES.

*2. Inspect the Stacking Corners:* Always inspect your JBL systems for possible broken corner protectors to prevent unsafe stacking. Replace any that are damaged.

*3. Check the Flooring:* Before choosing a location for your loudspeakers, always check the flooring to see if it is solid. A floor that vibrates easily, such as a portable stage or false floor, is not safe for a vertical speaker stack.

*4. Locate Speakers Safely:* When possible, locate the speakers away from the dance floor or any high traffic areas. This minimizes the chance of someone bumping into a stack and causing the speakers to fall.

*5. Secure Speaker Stacks:* When you cannot avoid either of the above conditions, try to secure the speaker stack(s) to prevent speakers from falling over.

Les systèmes de haut-parleur de la série MR de JBL sont conçus avec des coins de protection verrouillables permettant de les empiler sans qu'ils glissent. Néanmoins, pour assurer votre sécurité et celle de vos auditeurs, veuillez appliquer les consignes ci-dessous.

## 1. ATTENTION ! NE SUSPENDEZ PAS CES HAUT-PARLEURS !

Les systèmes de haut-parleurs MR de JBL sont particulièrement étudiés pour être transportables et seulement utilisés au sol ou montés sur un trépied. Malgré la capacité de ces enceintes à endurer des années de montage et de démontage, elles ne sont pas prévues pour être suspendues. N'ATTACHEZ OU N'ACCROCHEZ AUCUN SYSTÈME DE FIXATION AUX POIGNÉES OU AILLEURS SUR CES HAUT-PARLEURS.

*2. Inspectez les coins d'empilage :* Inspectez les coins d'empilage : Inspectez systématiquement ces systèmes JBL afin de déceler une éventuelle rupture d'une protection de coin et d'éviter un empilage dangereux. Remplacez les éléments defectueux.

*3. Vérification du sol:* Avant de choisir l'emplacement de vos haut-parleurs, vérifiez toujours la solidité du sol. S'il entre facilement en vibration, à l'exemple d'une estrade amovible ou d'un faux plancher, il est dangereux d'empiler des haut-parleurs.

*4. Positionnez les haut-parleurs de façon sûre:* Si possible, éloignez les enceintes loin de la piste de danse ou d'un lieu de passage très fréquenté. Vous diminuez ainsi les chances de voir quelqu'un heurter les haut-parleurs et les faire tomber.

*5. Assurez la sécurité de l'empilage de haut-parleurs:* Si vous ne pouvez pas éviter l'une ou l'autre des conditions précédentes, essayez d'arrimer la pile de haut-parleurs afin d'éviter qu'ils ne tombent.

E S P

Los sistemas de altavoces serie MR de JBL están diseñados con protectores de enclavamiento en las cantoneras, para así poder apilarlos sin que se deslicen. Sin embargo, para proporcionar mayor seguridad tanto a usted como al público, le recomendamos seguir las pautas que aparecen a continuación.

## 1. ¡PRECAUCIÓN! ¡NUNCA CUELQUE ESTOS ALTAVOCES!

Los sistemas de altavoces MR de JBL están diseñados solamente para colocarse en el suelo o para montarse en trípodes. Si bien estos altavoces están diseñados para soportar los rigores de los viajes y brindar muchos años de servicio portátil, las cajas NO están diseñadas para ningún tipo de instalación de montaje en suspensión. NO INSTALE NINGÚN DISPOSITIVO DE SUSPENSIÓN EN LAS ASAS NI EN NINGÚN OTRO LUGAR DE LOS ALTAVOCES.

*2. Revise las esquinas de apilado:* Para evitar torres de altavoces inseguras, siempre verifique que las cantoneras de los sistemas JBL estén en buen estado. Reemplace todos los protectores dañados.

*3. Revise el piso:* Antes de elegir el lugar donde se ubicarán los altavoces, siempre revise que el piso sea sólido. Las superficies que vibran con mucha facilidad, tales como los escenarios portátiles o los pisos falsos, no son seguros para apilar altavoces.

*4. Coloque los altavoces en un lugar seguro:* Siempre que sea posible, coloque los altavoces lejos de la pista de baile o de cualquier lugar muy transitado. Esto disminuirá la posibilidad de que alguien golpee los altavoces apilados y causen que se desplomen.

*5. Asegure las torres de altavoces:* Si no es posible llevar a cabo ninguna de las recomendaciones mencionadas anteriormente, asegure la(s) torre(s) para evitar que los altavoces se caigan.

D E U

Die JBL MR-Lautsprecherserie ist mit ineinandergreifenden Eckenschützern ausgerüstet, die das sichere Aufeinanderstapeln ermöglichen. Trotzdem halten Sie sich bitte an die folgenden Sicherheitsrichtlinien, um sowohl Ihre eigene Sicherheit als auch die Ihres Publikums zu garantieren.

## 1. VORSICHT! HÄNGEN SIE DIESE LAUTSPRECHER NICHT AUF!

Die JBL MR-Lautsprechersysteme sind speziell für den mobilen Einsatz, für den Gebrauch auf dem Boden oder auf einem Stativ hergestellt worden. Obwohl sie den Strapazen der Benutzung auf Touren jahrelang standhalten können, ist das Gehäuse NICHT für den Fliegebetrieb geeignet. BEFESTIGEN SIE KEINE AUFHÄNGE-HILFSMITTEL AN DEN GRIFFEN ODER SONSTWO AN DEN LAUTSPRECHERN.

*2. Prüfen Sie die Stapelecken:* Prüfen Sie immer Ihre JBL-System, um eventuell eine beschädigte Ecke zu entdecken und dadurch Gefahr beim Stapeln zu vermeiden. Ersetzen Sie die beschädigten Eckenschützer.

*3. Prüfen Sie den Fußboden:* Bevor Sie einen Aufstellort für Ihre Lautsprecher wählen, prüfen Sie immer den Fußboden auf Stabilität. Ein Fußboden, der leicht vibriert, wie z.B. eine tragbare Bühne, ist für Stacking (vertikales Stapeln) nicht sicher genug.

*4. Stellen Sie die Lautsprecher an einem sicheren Ort:* Falls möglich, stellen Sie die Lautsprecher nicht auf eine Tanzfläche oder an einen Ort, wo viel Publikumsverkehr herrscht. Dadurch verhüten Sie, daß jemand das Stack anstößt und die Lautsprecher umfallen.

*5. Befestigen Sie das Lautsprecherstack:* Wenn obiges nicht zu vermeiden ist, dann befestigen Sie die Lautsprecherstapel so, daß die Lautsprecher nicht umfallen.

中文

JBL MR 系列扩音器设计有联锁角保护装置，以保证叠放时不致滑落。但是，为保证您及听众的安全，请遵守下列安全指南。

## 1. 警告：请勿悬挂扩音器！

JBL MR 扩音器系统是专门按移动式地面立放或三角架安装设计的。尽管它们可以承受车旅的颠簸，提供多年可靠的便携式服务，这些音箱不是设计的用于悬挂式安装的。不要在把手上或扩音器的任何部位安装悬挂装置。

*2. 检查叠放角：*安装前，检查叠放角有无损坏，如有损坏，应更换，以避免不安全的叠放。

*3. 检查地面：*选择放置扩音器的地面时，应检查地面是否坚实。将扩音器垂直叠放在容易振动的地面，如便携舞台或不可靠的地板，是不安全的。

*4. 安全地放置扩音器：*可能的话，应避免将扩音器放在舞厅地板上或经常有人走过的地方。这样可将因人撞倒一叠扩音器的可能性降至最低。

*5. 固定叠放的扩音器：*如上述某一场合难以避免时，可将叠放的扩音器固定起来以免歪倒。

# APPLICATION GUIDELINES:

## 1. Protect the Speakers with a Low-Cut (High-Pass) Filter:

Always protect the loudspeakers from over-excursion caused by strong subsonic signals (signals below 30 Hz). Set your equalizer to roll off the signal sharply at low frequencies below the speaker's specified operational range, or engage a low-cut (high-pass) filter. Many equalizers and signal processing units, including JBL models M552 and M553 electronic crossovers, provide low cut filtering.

## 2. Wire Gauge:

Cable size that is too small can restrict the power the amplifier delivers to the loudspeakers. The problem becomes worse as cable length increases. This can result in driving the amplifier harder, which could damage the components. Small wire gauge also degrades the low frequency damping control of the system, resulting in a "muddier", less controlled bass sound. For speaker cables under 30m (100 ft), your cable should be no smaller than 14 gauge. For cable runs of 30m (100 ft) to 76m (250 ft), use cable no smaller than 12 gauge.

*Note: The gauge number decreases as the thickness of the wire increases.*

## 3. Matching Amplifier Power:

To get the maximum performance from your MR loudspeaker, JBL recommends the following guidelines:

a) Routine Applications: For routine applications where high continuous – but non-distorted – output is typical, the amplifier power rating can be as low as matching the continuous power rating of the speaker.

b) Applications Requiring High Transient Output: For applications where the peak transient capability must be maintained, the amplifier should be capable of delivering twice the continuous power rating of the speaker. For example, a speaker rated at 300 continuous watts can be safely driven by an amplifier capable of 600 watts power output.

*Note: For a more detailed explanation, write to JBL and request the Technical Notes entitled, "Danger: Low Power" and "Speaker Power Requirements: Answers to Some Often Asked Questions."*

## 4. Matching Amplifier Impedance:

Before connecting the speakers, check your power amplifier's owners manual for the minimum impedance load recommendations. Running too low of an impedance will damage your power amplifier.

a) Amplifier Impedance Load – When you connect more than one loudspeaker system to an amplifier channel – whether by using the speaker's parallel jacks or via individual "home runs" from the speakers to the amplifier – the load impedance to the amplifier drops. To find the maximum number of  $8\Omega$  speakers that can be wired to each channel of your power amplifier, divide 8 by the amplifier's minimum impedance load recommendation (e.g.  $8 / 4 \text{ ohms} = 2 \text{ speakers per channel}$ ).

b) Nominal vs. Minimum Impedance – It is not uncommon for the impedance of a loudspeaker to drop below its specified "nominal" rated impedance at some frequencies. Therefore, check that your power amplifier is capable of driving an impedance slightly lower than that of the "nominal" impedance loading of your speaker systems.

# PLACING SPEAKERS FOR OPTIMUM PERFORMANCE

JBL MR Series speakers are designed as portable loudspeaker systems for use in a variety of environments. Performance may nevertheless vary from room to room because of differences in the acoustical environment.

*1. Splaying Loudspeakers:* MR cabinets are designed in a trapezoidal shape to allow two or more loudspeakers to be splayed (angled side-by-side) for wider horizontal coverage of a listening area. "Splay Angle" is the angle formed between the aiming axes (where the speakers are aimed) of two adjacent loudspeaker cabinets. The sides of MR cabinets are tapered back at 15°, forming a total 30° splay when cabinets are placed flush side-by-side. By placing the cabinet sides flush together, each additional splayed cabinet adds 30 degrees to the horizontal coverage:

Number of Splayed Cabinets	Splay Angle	Horizontal Coverage (-6dB @ 3 kHz)
1	---	100°
2	30° *	130°
3	30° *	160°
4	30° *	190°
2	90°	180°
4	90°	360°
2	100°	200°

\* 30° is formed by putting the MR cabinet sides together.

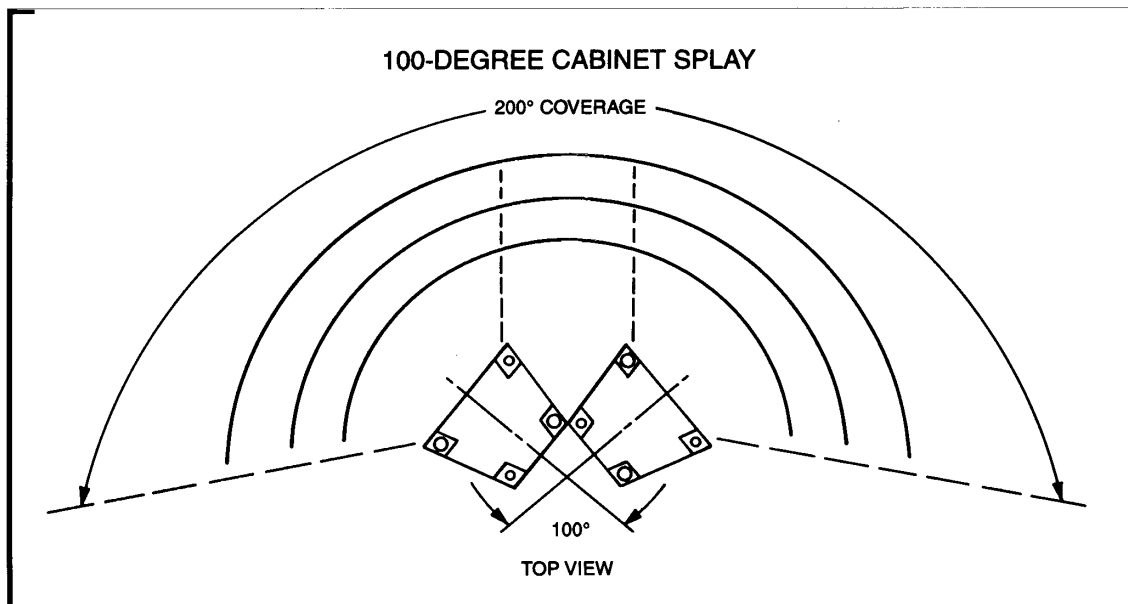
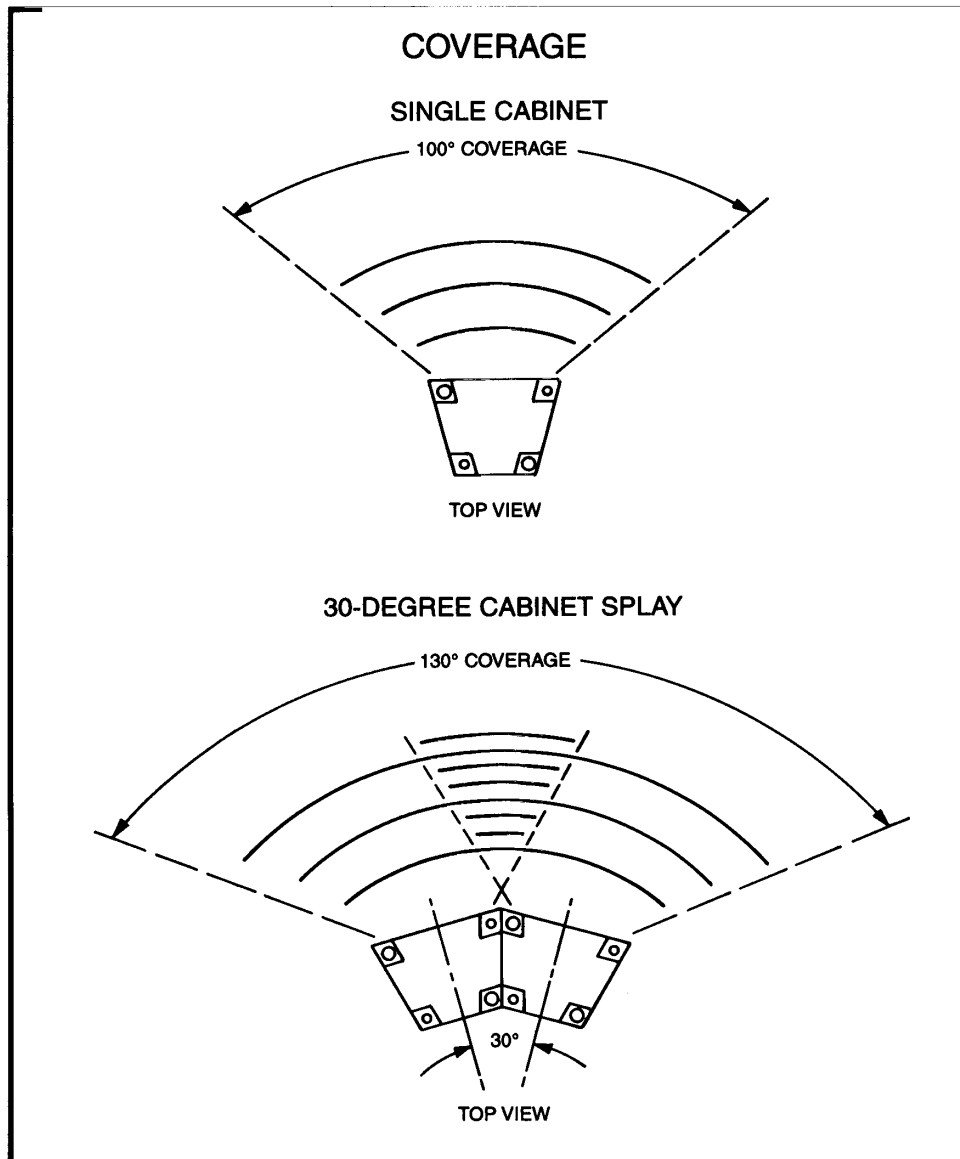
When splayed with cabinets sides together, the overlap in the speaker coverage patterns can cause combing (phase cancellations) in the listening area, resulting in some degradation of the sound quality. The optimum splay angle with two MR speakers for minimum cancellation in the listening area is 100° (from the aiming axis of one speaker to the aiming axis of the other speaker). Two speakers splayed 100° covers a 200° horizontal arc.

*2. Raise Speakers as High as Possible:* High frequencies, the part of the audio spectrum that determines system clarity and articulation, are very directional and easiest to impede. Position these elements as high as possible and aim them at a point slightly above ear level. This assures maximum projection over the intended listening area and a considerably higher degree of intelligibility. If the speakers are too low, the people in the back of the audience will not receive the best quality of sound. To help with raising the speakers, MR922 and MR925 have an integral 35 mm standmount receptacle for JBL MT4712A or equivalent tripod stand.

*3. Do Not Play Speakers Into Microphones:* To minimize feedback, place the main, or "house" loudspeakers ahead of the microphones, not behind them, and facing away from the mics. Use MR902 or MR905 dedicated stage monitors to allow performers to hear themselves.

*4. Locate Speakers Away from Turntables:* The most frequent reasons for turntable feedback are: speakers located too close to the turntables, a room with raised wood flooring, or a temporary stage. In such cases, it is best to move the bass speakers away from the turntables and/or place them off the stage on more solid flooring. Another option is to "decouple" the loudspeakers from the floor by using stands to raise them off the floor. (Ask your dealer or distributor about standmount options.)

*5. Use More Loudspeakers in Large Highly Reverberant Spaces:* Spreading speakers throughout these spaces will produce much better sound than trying to compensate with volume or equalization. For very long distances, the use of a delay is recommended.



# PRODUCT CARE AND MAINTENANCE

Your JBL MR system has been designed and manufactured for durability and reliable service. As with any fine product, proper maintenance and care will extend the life of your system.

You can expect your system components to perform indefinitely if you use them within their stated limits for power handling, and see that they are not abused or subjected to extreme weather conditions. For maximum life and performance, be sure to follow these guidelines:

a) *Avoid exposing your system to direct moisture or extreme cold.*

Neither the loudspeaker components nor the enclosure have been designed to be weatherproof or to operate in extreme cold.

b) *Warm up speakers when they're cold.*

If you must use the loudspeaker under extremely cold conditions (at or below freezing), allow the voice coils of the transducers and suspension components to warm up gradually by feeding low level signals to the loudspeakers for approximately 20 minutes before you use them at the necessary loudness levels.

c) *Keep connectors and contact surfaces clean of oxidation or corrosion.*

Clean connectors ensure proper contact and performance, especially if it's being used in a corrosive environment. Periodically clean the connectors with a **non-lubricating** professional audio contact cleaner that does not leave a residue. Rather than spraying a cleaner into the jack(s), apply the cleaner to a plug and then insert and remove the plug from the jack a number of times.

d) *Keep the exterior of the enclosure clean.*

Use a damp rag with a general purpose household detergent. Do not get the drivers wet.



## TROUBLESHOOTING TABLE

If none of the suggestions below solves your problem, contact your nearest JBL service center or JBL distributor.

<u>Problem</u>	<u>Possible Cause(s)</u>	<u>Action</u>
1. No Output	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Speaker Cable(s)</li><li>▪ Amplifier</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Replace the cable(s) connecting the loudspeaker system and amplifier.</li><li>▪ Make sure the amplifier channel is being fed an input signal (preferably via a "signal input" indicator on the amp).</li><li>▪ Check that the amplifier channel's volume control is turned up.</li><li>▪ Connect the speaker and cable which had no output to another amplifier channel, making sure an input signal is fed to the new amp channel. If you then get output, the problem was the amplifier channel. If not, then the problem may be in the cable or speaker.</li></ul>
2. Questionable or intermittent output such as crackling	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ A poor connection</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Check all cabling for proper connector contact since a bad connection can result in intermittent contact or dramatically increased resistance which, in turn, can cause reduced output or noises unrelated to the signal.</li></ul>
3. Constant noise such as buzzing, hissing, or humming sound	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ A faulty electronic device in the signal chain</li><li>▪ Poor system grounding</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Since loudspeakers cannot generate these sounds by themselves, you may have a faulty electronic devices in the signal chain.</li><li>▪ Check and correct the system grounding, as required.</li></ul>
4. Poor low frequency output	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Out-of-Polarity Hookup between multiple speakers</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ When two speakers are hooked up out-of-polarity (out-of-phase), the low frequencies cancel each other out. Try reversing the polarity of one of the speakers either by turning around a dual-banana plug at the amplifier or by reversing the tip/sleeve leads on the jack. Whichever condition results in greater low-frequency output is the in-polarity condition.</li></ul>

## JBL LIMITED WARRANTY

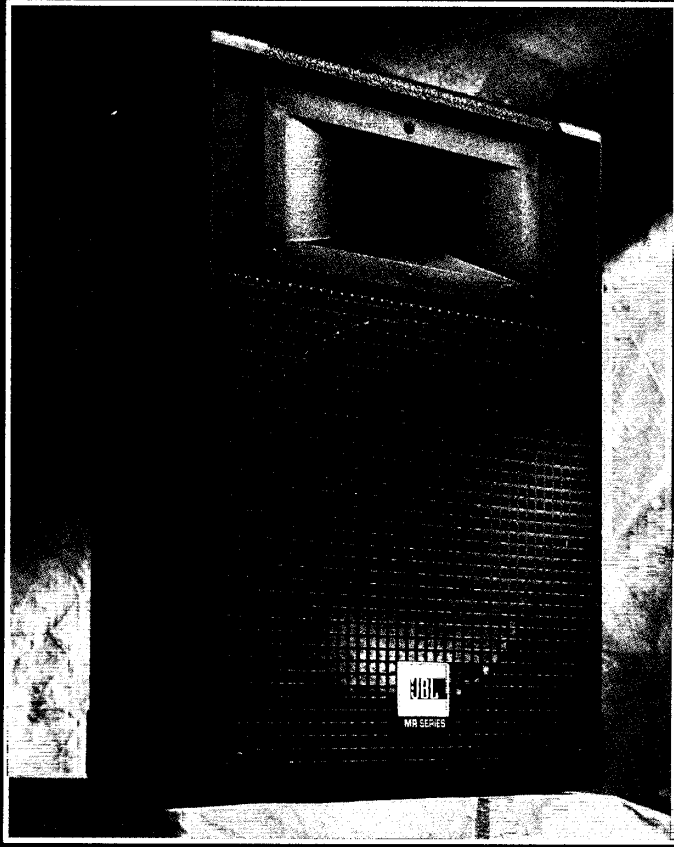
JBL MR products are built and backed by JBL, the world leader in sound reinforcement. For complete JBL warranty information, within the continental United States, Hawaii, Alaska and Canada please refer to the warranty card enclosed with your MR product. In other areas of the world please contact your local JBL distributor.

# SPECIFICATIONS



	MR902	MR905	MR918	MR922
Frequency Range(-10dB):	50 Hz - 17 kHz	55 Hz - 17 kHz	35 Hz - 4.5 kHz	60 Hz - 17 kHz
Power Capacity: (Continuous Pink Noise EIA RS426A for 8 Hours) (Peak Pink Noise)	250 Watts 1000 Watts	250 Watts 1000 Watts	300 Watts 1200 Watts	250 Watts 1000 Watts
Nominal Impedance	8 Ω	8 Ω	8 Ω	8 Ω
Sensitivity: 1W, 1m	100 dB	101 dB	100 dB	100 dB
Nominal Dispersion	100°H x 80°V	100°H x 80°V	N/A	100°H x 80°V
Crossover Network: (Crossover Frequency) (LF Low-Pass Slope) (HF High-Pass Slope):	2kHz 12dB/oct 18 dB/oct	1.5kHz 12dB/oct 18 dB/oct	N/A	2kHz 12dB/oct 18 dB/oct
LF Driver:	300mm (12 in)	380mm (15 in)	460mm (18 in)	300mm (12 in)
MF Driver:	N/A	N/A	N/A	N/A
HF Driver:	Pure Titanium Diaphragm Compression Driver/Flat-Front Bi-Radial® Horn	Pure Titanium Diaphragm Compression Driver/Flat-Front Bi-Radial® Horn	N/A	Pure Titanium Diaphragm Compression Driver/Flat-Front Bi-Radial® Horn
Enclosure Material:	OSB	OSB	OSB	OSB
Dimensions:	590 x 432 x 403 mm 23¼ x 17 x 16 in	505 x 667 x 432 mm 20 x 26¼ x 17 in	1035 x 714 x 457 mm 40¾ x 28¼ x 18 in	590 x 432 x 279 mm 23¼ x 17 x 11 in
Net Weight:	24.3 kg (54 lbs)	28.0 kg (62 lbs)	41.6 kg (92 lbs)	22.1 kg (49 lbs)
Shipping Weight:	26.6 kg (59 lbs)	33.4 kg (74 lbs)	44.4 kg (98 lbs)	23.9 kg (53 lbs)

	MR925	MR926	MR935	MR938
Frequency Range (-10dB):	60 Hz - 17 kHz	38 Hz - 17 kHz	38 Hz - 18 kHz	38 Hz - 18 kHz
Power Capacity: (Continuous Pink Noise) EIA RS426A for 8 Hours) (Peak Pink Noise)	250 Watts 1000 Watts	250 Watts 1000 Watts	250 Watts 1000 Watts	250 Watts 1000 Watts
Nominal Impedance	8 Ω	8 Ω	8 Ω	8 Ω
Sensitivity 1W, 1m:	101 dB	102 dB	100 dB	100 dB
Nominal Dispersion	100°H x 80°V	100°H x 80°V	100°H x 80°V	100°H x 80°V
Crossover Network: (Crossover Frequency) (LF Low-Pass Slope) (HF High-Pass Slope):	1.5 kHz 12dB/oct 18dB/oct	1.5 kHz 12dB/oct 18dB/oct	600 Hz, 2.2 kHz 12, 18dB/oct 6, 18dB/oct	600 Hz, 2 kHz 12, 12dB/oct 12, 18dB/oct
LF Driver:	380 mm (15 in)	380 mm (15 in)	380 mm (15 in)	460 mm (18 in)
MF Driver:	N/A	N/A	200 mm (8 in)	250 mm (10 in)
HF Driver:	Pure Titanium Diaphragm Compression Driver/Flat-Front Bi-Radial® Horn	Pure Titanium Diaphragm Compression Driver/Flat-Front Bi-Radial® Horn	Pure Titanium Diaphragm Compression Driver/Flat-Front Bi-Radial® Horn	Pure Titanium Diaphragm Compression Driver/Flat-Front Bi-Radial® Horn
Enclosure Material:	OSB	OSB	OSB	OSB
Dimensions:	667 x 495 x 349 mm 26¼ x 19½ x 13¾ in	1035 x 714 x 457 mm 40¾ x 28¼ x 18 in	714 x 714 x 457 mm 28¼ x 28¼ x 18 in	845 x 714 x 457 mm 33¼ x 28¼ x 18 in
Net Weight:	25.7 kg (57 lbs)	50.2 kg (110 lbs)	40.7 kg (90 lbs)	44.8 kg (99 lbs)
Shipping Weight:	27.6 kg (61 lbs)	51.6 kg (114 lbs)	44.8 kg (99 lbs)	47.6 kg (105 lbs)



**FOR YOUR RECORDS:**

MR Model: \_\_\_\_\_

Serial Number: \_\_\_\_\_

Date of Purchase: \_\_\_\_\_

Place of Purchase: \_\_\_\_\_



**H** A Harman International Company

**TR. MR. SR. The unbeatable line-up of sound reinforcement products from JBL Professional.**

© 1996 JBL Professional, 8400 Balboa Blvd, Northridge, CA 91329  
981-00021-00 12/95 30k