

CM Centre S2

CM Centre 2 S2

Welcome and thank you for choosing Bowers & Wilkins.

Our founder, John Bowers, believed that imaginative design, innovative engineering and advanced technology were keys that could unlock the enjoyment of audio in the home. His belief is one that we continue to share and inspires every product we design.

This is a high performance product that rewards thoughtful installation, so we suggest that you take some time to read this manual before you begin. **Continue on page 4 →**

Willkommen bei Bowers & Wilkins. Der Firmengründer John Bowers war der Meinung, dass ein wunderschönes Design, eine innovative Konstruktion und ausgeklügelte Technologien die Schlüssel zu Audio-Entertainment der Extraklasse in Ihrem Zuhause sind. Wir teilen seine Meinung und jedes von uns entwickelte Produkt basiert darauf.

Dies ist ein erstklassiges Produkt, dessen Installation und Setup gut durchdacht werden müssen. Wir empfehlen daher, sich ein wenig Zeit zu nehmen und diese Bedienungsanleitung vor der Installation zu lesen. **Fortsetzung auf Seite 16 →**

Benvenuti e grazie per aver scelto un prodotto Bowers & Wilkins.

Il nostro fondatore, John Bowers, era convinto che design attraente, capacità d'innovare e tecnologie all'avanguardia fossero fattori vincenti per la riproduzione audio domestica. Le sue idee sono ancor oggi condivise da noi tutti e fonte d'ispirazione per ogni nuovo prodotto che realizziamo.

Questo modello è un diffusore di alte prestazioni che merita di essere installato in maniera scrupolosa. Vi suggeriamo pertanto di leggere attentamente questo manuale prima di iniziare. **Continua a pagina 28 →**

Bienvenue et merci d'avoir choisi Bowers & Wilkins. Notre fondateur, John Bowers, était persuadé qu'une conception imaginative, des innovations en terme d'ingénierie et des technologies parmi les plus avancées, étaient les clés ouvrant les portes du plaisir de l'écoute à domicile. Ce qu'il croyait fait partie de ce que nous continuons encore à partager et se retrouve dans tous les produits que nous concevons aujourd'hui.

Vous disposez d'un produit dont les hautes performances méritent une installation soignée, par conséquent nous vous建议rons de consacrer un peu de temps à lire ce manuel avant de commencer à l'utiliser. **Rendez vous à la page 10 →**

Bienvenido y gracias por elegir Bowers & Wilkins.

John Bowers, nuestro fundador, estaba firmemente convencido de que el diseño imaginativo, la ingeniería innovadora y la tecnología avanzada eran las claves a la hora de llevar el disfrute del sonido a la intimidad del hogar. Una creencia que seguimos compartiendo y que inspira todos y cada uno de los productos que diseñamos.

Si se instala adecuadamente, tanto la CM Centre S2 como la CM Centre 2 S2 es un producto que ofrece unas prestaciones muy elevadas, por lo que le sugerimos que antes de ponerse manos a la obra dedique un poco de su tiempo a leer este manual. **Continúa en la página 22 →**

Welkom en dank voor de aanschaf van een product van Bowers & Wilkins.

Onze oprichter John Bowers geloofde in vindingrijke ontwerpen: innovatieve en vooruitstrevende technologie vormen de kern waarmee plezier met muziek thuis kan worden gerealiseerd. Deze visie is nog altijd ons uitgangspunt en vormt de inspiratie voor elk product dat we ontwikkelen.

Dit is een hoogwaardig product dat een zorgvuldige installatie verdient, daarom raden we u aan de tijd te nemen deze handleiding te lezen voordat u begint. **Lees verder op pagina 34 →**

Добро пожаловать и благодарим вас за приобретение акустики компании Bowers & Wilkins. Наш основатель, Джон Бауэрс, верил в то, что творческий подход в проектировании, новаторская конструкция и передовые технологии смогут открыть людям путь к подлинному звучанию в доме. Мы продолжаем разделять его веру, и она вдохновляет нас при проектировании всех новых продуктов.

Эти акустические системы способны на высококачественное воспроизведение звука, поэтому они заслуживают вдумчивого подхода к установке, и мы советуем вам уделить некоторое время на изучение этой инструкции, прежде чем приступить к прослушиванию. **Продолжение на стр. 40 →**

www.bowers-wilkins.com

欢迎并感谢您选择Bowers & Wilkins。我们公司的创办人John Bowers先生相信具有想象力的设计、创新的工程学设计和先进的技术是开启家庭音响娱乐大门的重要元素。我们依然坚持着他的信念，并赋予我们所有产品设计灵感。

这是一款高性能产品，在妥当安装后您将获得极佳的音效，因此我们建议您在开始安装前花一些时间仔细阅读本手册。**第46页继续 →**



Bowers & Wilkins製品をお買い上げいただき、ありがとうございます。Bowers & Wilkinsの創業者であるJohn Bowersは、創意に富んだデザインと革新的な工業技術、そして先進技術が、家庭でもオーディオを充分に楽しむ鍵であると信じていました。現在でも彼の信念はBowers & Wilkinsで共有されており、この信念はBowers & Wilkinsが設計するすべての製品に命を吹き込んでいます。

お買い上げいただいたスピーカーは、念入りな設置を行う価値のある、非常に高性能な製品です。ご使用になる前に、このマニュアルをお読みください。**52ページに続く →**

1. Unpacking

CM Centre S2

	0
	4
	1

Carton Contents

CM Centre S2

Check in the carton for:

- 1 Foam plug
- 4 Self-adhesive rubber supporting feet
- 1 Tweeter mesh removal tool

CM Centre 2 S2

Check in the carton for:

- 2 Foam plug
- 4 Self-adhesive rubber supporting feet
- 1 Tweeter mesh removal tool

CM Centre 2 S2

	0
	4
	1

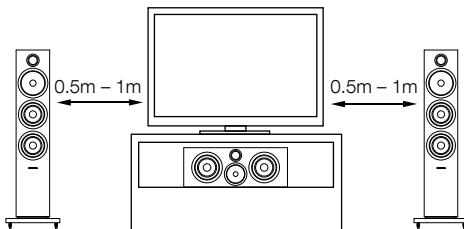
Environmental Information

This product complies with international directives, including but not limited to:

- i. the **R**estriction of **H**azardous **S**ubstances (RoHS) in electrical and electronic equipment,
- ii. the **R**egistration, **E**valuation, **A**uthorisation and **rC**hemicals (REACH)
- iii. the disposal of **W**aste **E**lectrical and **E**lectronic **E**

Consult your local waste disposal authority for guidance on how properly to recycle or dispose of this product.

2. Positioning

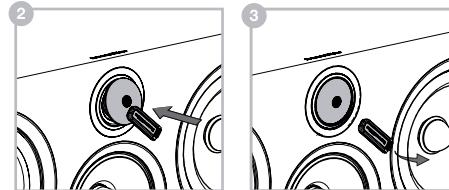
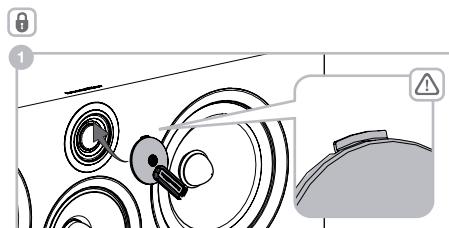
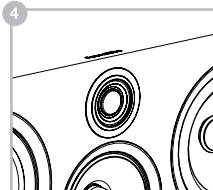
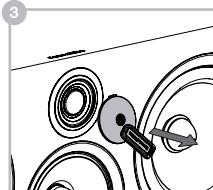
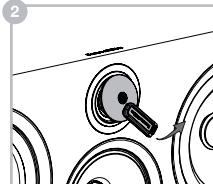
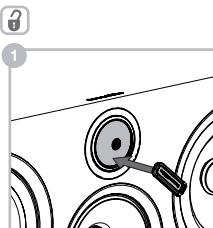


Speaker Installation

If using a projector with an acoustically transparent screen, place the speaker behind the centre of the screen. Otherwise position it directly above or below the screen, whichever is closest to ear level. Align the front of the speaker approximately level with the screen. The speaker is best used mounted on a rigid shelf or wall bracket or on a rigid floor stand. If the speaker is to be placed either on a shelf or in a rack shared with other AV equipment fix the 4 self-adhesive pads to the base of the speaker. They provide a degree of vibration isolation.

Stray magnetic fields

The speaker drive units create stray magnetic fields that extend beyond the boundaries of the cabinet. We recommend you keep magnetically sensitive articles (CRT television and computer screens, computer discs, audio and video tapes, swipe cards and the like) at least 0.5m from the speaker. LCD, OLED and plasma screens are not affected by magnetic fields.



Tweeter grille removal

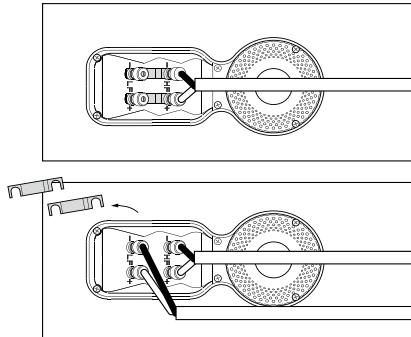
All CM S2 loudspeakers can be used with their tweeter grille protective mesh either in situ or removed at the listener's preference. If you wish to remove the grilles, please observe the methods depicted above to ensure safe removal of the mesh and always use the tools provided.

Replacing the tweeter grille

We recommend replacing the mesh when the speaker is not in use. To replace the grille, please observe the methods depicted above.

3. Connections

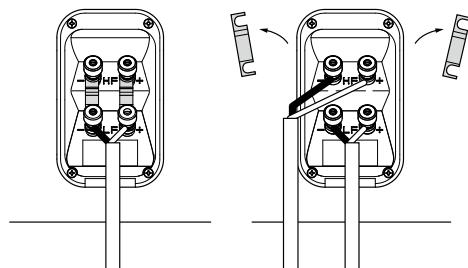
CM Centre S2



All connections should be made with the audio equipment switched off.

There are 2 linked pairs of terminals on the back of the speaker. For conventional connection (above left), the terminal links should remain in place (as delivered) and just one pair of terminals connected to the amplifier. For bi-wire connections or bi-amplification (above right), the terminal links should be removed and each pair of terminals connected to the amplifier or amplifiers independently. Bi-wiring can improve the resolution of low-level detail.

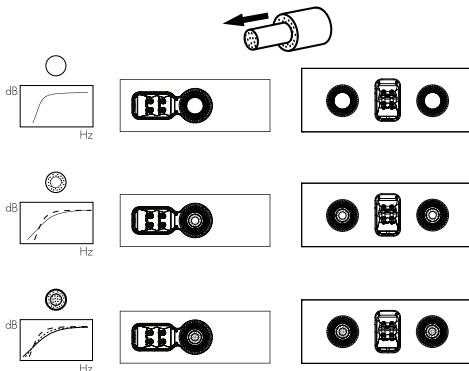
CM Centre 2 S2



Ensure that the positive terminals on the speaker (marked + and coloured red) are connected to the positive output terminal on the amplifier and the negative terminals on the speaker (marked – and coloured black) are connected to the negative output terminal on the amplifier. Incorrect connection can result in poor imaging and loss of bass.

Ask your dealer for advice when selecting speaker cable.

4. Fine Tuning



Before fine tuning, make sure that all the connections in the installation are correct and secure.

Moving the speakers further from the walls will generally reduce the volume of bass. Space behind the speakers will also help to create an aural impression of depth. Conversely, moving the speakers closer to the walls will increase the volume of bass. If you want to reduce the volume of bass without moving the speakers further from the wall, fit the foam plugs or, for less severe bass reduction, the foam rings in the port tubes (above).

If the bass seems uneven with frequency this will most probably be a consequence of the acoustic properties of your listening room. Even small changes in the position of the speakers or listening position can have a significant effect on sonic performance, especially at low frequencies. Try moving your listening position or locating your speakers along a different wall if possible.

If no alternatives exist, you can adjust your loudspeakers' low-frequency performance using the supplied foam bungs. The bungs are a two-piece part, allowing for a degree of fine-tuning using either the outer, larger-diameter piece in isolation or the two parts together. Using solely the outer, larger-diameter foam bung will deliver less bass attenuation than the complete bung assembly.

5. Running In

The performance of the speaker will change subtly during the initial listening period. If the speaker has been stored in a cold environment, the damping compounds and suspension materials of the drive units will take some time to recover their correct mechanical properties. The drive unit suspensions will also loosen up during the first hours of use. The time taken for the speaker to achieve its intended performance will vary depending on previous storage conditions and how it is used. As a guide, allow up to a week for the temperature effects to stabilise and 15 hours of average use for the mechanical parts to attain their intended design characteristics.

6. Aftercare

The cabinet surfaces will usually only require dusting. If you wish to use an aerosol or other cleaner, apply the cleaner onto the cloth, not directly onto the product and test a small area first, as some cleaning products may damage some of the surfaces. Avoid products that are abrasive, or contain acid, alkali or antibacterial agents. Marks on the paint surface may be removed with a dilute perfume-free soap solution. Remove any remaining streak marks by spraying with a proprietary glass cleaner and lightly wiping dry with a microfibre cloth. Do not use cleaning agents on the drive units and avoid touching them as damage may result.

Real wood veneers are treated with an ultra-violet resistant lacquer to minimise changes in colour over time. Nevertheless, like all natural materials, a degree of colour change is to be expected. Colour differences may be rectified by exposing all the veneer surfaces equally and evenly to sunlight until the colour is uniform. This process can take a long time, but may be accelerated by careful use of an ultra-violet lamp. Keep the speakers away from direct sources of heat such as radiators and warm air vents in order to minimise the possibility of the wood veneer cracking.

1. Déballage

CM Centre S2

	0
	4
	1

Vérification du contenu du carton

CM Centre S2

Vérifiez que le carton contienne bien :

- 1 tampon en mousse
- 4 pieds en caoutchouc auto-adhésifs
- 1 outil pour ôter la grille du tweeter

CM Centre 2 S2

Vérifiez que le carton contienne bien :

- 2 tampons en mousse
- 4 pieds en caoutchouc auto-adhésifs
- 1 outil pour ôter la grille du tweeter

CM Centre 2 S2

	0
	4
	1

Information sur l'environnement

Ce produit est conforme avec les directives internationales, y compris mais sans se limiter à:

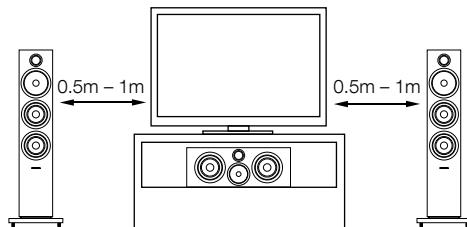
- i. la limitation des substances dangereuses (RoHS) dans les équipements électriques et électroniques,
- ii. l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des substances chimiques (REACH)
- iii. l'élimination des déchets électriques et électroniques (WEEE).

Consultez votre organisme local d'élimination des déchets pour des conseils sur la façon appropriée de recycler ou de jeter ce produit.

2. Positionnement

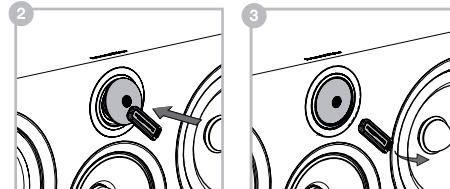
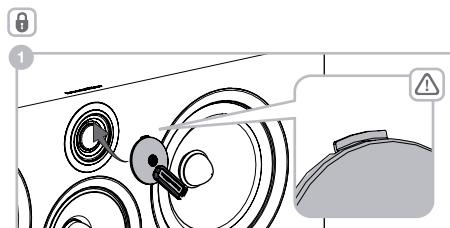
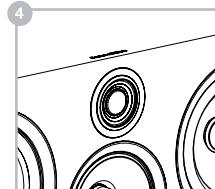
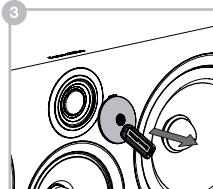
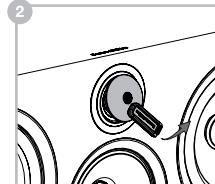
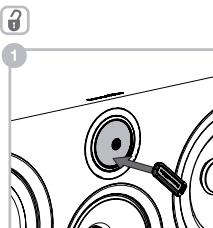
Positionnement de l'enceinte

Si vous utilisez un vidéoprojecteur et un écran acoustiquement transparent, positionnez l'enceinte juste derrière et au centre de l'écran. Sinon, installez-la juste au dessus, ou juste au dessous de l'écran, et si possible à hauteur de votre oreille. Alignez le bord avant de l'enceinte avec le bord de la toile. L'enceinte devra de préférence être installée sur une étagère rigide, un support mural, ou sur un support (stand) dédié. Si vous installez l'enceinte dans une bibliothèque, ou dans un rack avec d'autres appareils audio/ vidéo, sécurisez son emplacement au moyen des quatre pieds auto-adhésifs qui vous placerez sous l'enceinte. Ces pieds offriront une bonne isolation vis-à-vis des vibrations.



Champs magnétiques

Les haut-parleurs à l'intérieur de l'enceinte génèrent des champs magnétiques qui peuvent s'étendre au-delà du coffret de l'enceinte. Nous vous recommandons donc de tenir éloignés d'au moins 50 centimètres des enceintes les appareils sensibles à ces champs magnétiques (télévisions et moniteurs informatiques à tube cathodique CRT, cassettes et bandes magnétiques audio et vidéo, cartes magnétiques, etc.). Les écrans LCD, OLED et plasma ne sont pas affectés par les champs magnétiques.



Comment retirer la grille du tweeter

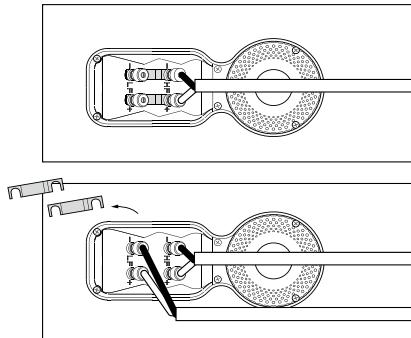
Toutes les enceintes CM S2 peuvent être utilisées avec la grille de protection de tweeter en place ou retirée selon le choix de l'auditeur. Si vous souhaitez retirer les grilles, merci de vous reporter aux schémas ci dessus et d'utiliser systématiquement les outils fournis en fonction de votre modèle d'enceinte.

Replacer la grille du tweeter

Nous vous conseillons de remettre en place la grille quand l'enceinte n'est pas utilisée. Pour remettre la grille, veuillez suivre la méthode décrite ci dessus.

3. Connexions

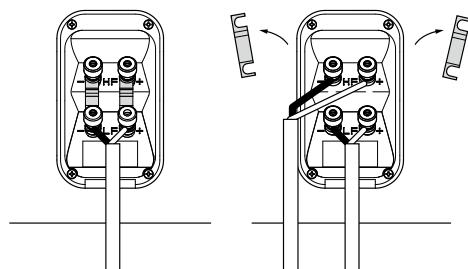
CM Centre S2



Tous les branchements doivent être effectués les appareils étant tous éteints.

Il y a deux paires de prises réunies entre elles à l'arrière de chaque enceinte. Pour les branchements classiques (ci-dessus à gauche), les connexions reliant les prises (comme installé à la livraison) doivent impérativement rester en place, une seule paire de prises étant alors reliée à l'amplificateur. En cas de bi-câblage ou de bi-amplification (ci-dessus à droite), les liens seront retirés, et chaque paire de prises sera alors reliée à l'amplificateur ou aux amplificateurs de manière indépendante. Ce principe de bi-câblage permet d'améliorer la résolution et la qualité des plus fins détails.

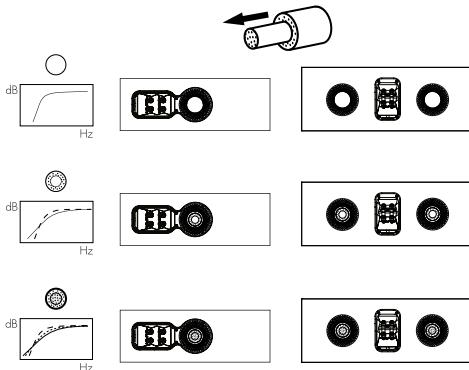
CM Centre 2 S2



Branchez la prise « positif » de l'enceinte (prise de couleur rouge, avec le repère « + ») sur la prise de sortie enceinte « positif » de l'amplificateur, et branchez la prise « négatif » (prise de couleur noire, avec le repère « - ») sur la prise « négatif » de l'amplificateur. Le non-respect de cette polarité plus/moins entraîne une image stéréophonique dégradée et une perte dans le grave.

Demandez conseil à votre revendeur pour le choix du câble utilisé.

4. Ajustements



Avant de procéder à ces réglages, vérifiez que tous les branchements sont correctement effectués, dans toute l'installation, et fermement sécurisés.

Décaler les enceintes par rapport aux murs de la pièce a généralement pour effet de réduire le niveau général du grave. Un espace suffisant derrière les enceintes acoustiques permet également d'améliorer la sensation de profondeur de la reproduction sonore. Inversement, un rapprochement des enceintes par rapport aux cloisons de la pièce entraîne une augmentation du niveau du grave.

Si le niveau de grave vous paraît trop élevé à certaines fréquences, cela est généralement dû à des modes de résonances parasites dans la pièce d'écoute. Une modification, même légère, de la position des enceintes dans la pièce ou de la position d'écoute peut avoir pour effet des améliorations très sensibles, particulièrement pour le rendu du grave. Essayez de changer votre position d'écoute ou de placer les enceintes le long d'un autre mur de la pièce si cela est possible.

Si n'y a pas d'alternative, vous pouvez ajuster le rendu des enceintes dans le grave en insérant les tampons de mousse fournis dans les événets de décompression. Les tampons sont composés de deux parties, offrant ainsi une certaine latitude d'ajustement. Vous pouvez en effet utiliser soit juste la partie extérieure, soit les deux. En utilisant juste le tampon extérieur, vous obtiendrez une moindre réduction des graves que si vous insérez la totalité du tampon.

5. Rodage

6. Entretien

Les performances d'une enceinte acoustique se modifient subtilement pendant une période de rodage initiale. Si l'enceinte a été stockée dans un environnement de faible température, ses composants amortissants et les suspensions des haut-parleurs vont demander un peu de temps avant de retrouver leurs qualités mécaniques optimales. De plus, ces suspensions vont également se « libérer » pendant les premières heures d'utilisation. Ce temps de rodage est variable, suivant la température de stockage et la manière dont vous utilisez les enceintes. En moyenne, comptez un week-end pour que les effets de la température se stabilisent, et une quinzaine d'heures d'utilisation normale pour que tous les composants mécaniques atteignent le fonctionnement parfait correspondant à leur conception mécanique.

La surface du coffret ne nécessitera dans la plupart des cas qu'un simple dépoussiérage. Si vous souhaitez utiliser un produit en aérosol, ou tout autre produit nettoyant, vaporisez le produit sur le tissu et pas directement sur la surface du coffret, et faites d'abord un test sur une petite surface car certains produits peuvent s'avérer néfastes. Évitez les produits abrasifs, ou ceux qui contiennent de l'acide, de l'ammoniaque ou des agents antibactériens. Les traces sur les surfaces peintes peuvent être ôtées avec de l'eau et du savon dilué sans parfum. Enlever les éventuelles marques résistantes en pulvérisant un produit de nettoyage industriel pour vitres, que vous essuierez complètement à l'aide d'un chiffon sec en microfibres. Ne pas employer de produits nettoyants sur les haut-parleurs et évitez dans tous les cas d'y toucher pour ne pas les endommager.

Les placages en bois véritable sont recouverts d'un vernis résistant aux ultra-violets de façon à minimiser tout changement de teinte avec le temps. Néanmoins, comme pour tous les matériaux naturels, de légères variations de couleur restent possibles. Ces différences de teintes peuvent être corrigées en exposant de façon homogène les surfaces plaquées à la lumière du soleil jusqu'à ce que leur couleur redeienne uniforme. Cette opération peut toutefois prendre beaucoup de temps, elle peut donc être accélérée en utilisant avec précaution une lampe à ultra-violets. Maintenez les enceintes éloignées des différentes sources de chaleur, comme les radiateurs ou les courants d'air chaud, de façon à éliminer tout risque de fissures du placage.

1. Unpacking

CM Centre S2

	0
	4
	1

Kartoninhalt

CM Centre S2

Im Karton liegen:

- 1 Schaumstoffeinsatz
- 4 selbstklebende Gummifüße
- 1 Werkzeug zum Entfernen des Gitters

CM Centre 2 S2

Im Karton liegen:

- 2 Schaumstoffeinsätze
- 4 selbstklebende Gummifüße
- 1 Werkzeug zum Entfernen des Gitters

CM Centre 2 S2

	0
	4
	1

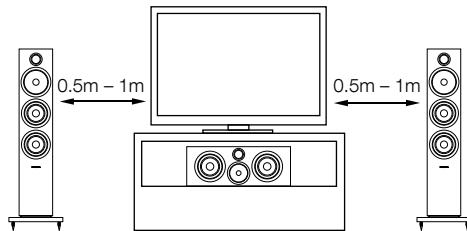
Umweltinformation

Dieses Produkt entspricht internationalen Richtlinien. Dazu gehören unter anderem:

- i. die Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (**Restriction of Hazardous Substances** (kurz RoHS genannt))
- ii. die Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (**Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of CHEmicals**, kurz REACH)
- iii. die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (**Waste Electrical and Electronic Equipment** (WEEE)).

Setzen Sie sich hinsichtlich des Recycelns bzw. der Entsorgung dieses Produktes mit der örtlichen Abfallentsorgung in Verbindung.

2. Positionierung

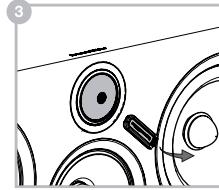
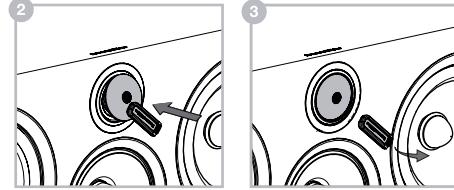
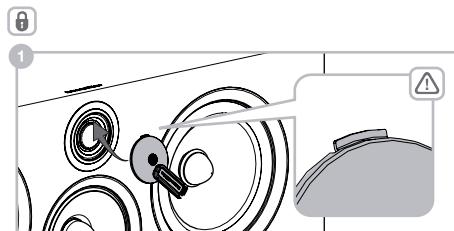
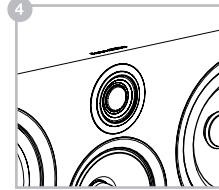
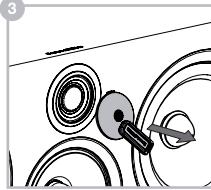
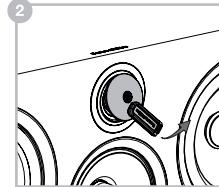
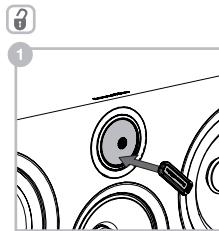


Positionierung der Lautsprecher

Platzieren Sie den Lautsprecher mittig hinter dem Bildschirm, wenn Sie einen Projektionsfernseher mit akustisch transparentem Bildschirm verwenden. Ansonsten positionieren Sie ihn direkt über oder unter dem Bildschirm, je nachdem, welche Position der Höhe Ihrer Ohren am nächsten kommt. Richten Sie die Lautsprecherfront ungefähr in einer Linie zum Bildschirm aus. Am besten stellen Sie den Lautsprecher auf ein stabiles Regal, auf einen stabilen Lautsprecherständer oder befestigen ihn an einer Wandhalterung. Wird der Lautsprecher auf ein Regal oder in ein Rack gestellt, in dem sich weitere A/V-Komponenten befinden, so bringen Sie die vier selbstklebenden Gummifüße an der Unterseite des Lautsprechers an, um ihn so vor Vibratoren zu schützen.

Magnetische Streufelder

Die Lautsprecherchassis erzeugen ein magnetisches Streufeld, das über die Gehäusegrenzen hinaus reicht. Daher empfehlen wir, einen Mindestabstand von 0,5 m zwischen magnetisch empfindlichen Artikeln (CRT-Fernsehgeräten, Computerbildschirmen, Discs, Audio- und Videobändern, Scheckkarten usw.) und Lautsprecher zu bewahren. Magnetische Streufelder haben keinen Einfluss auf LCD-, OLED- und Plasma-Bildschirme.



Abnehmen des Grills (Hochtöner)

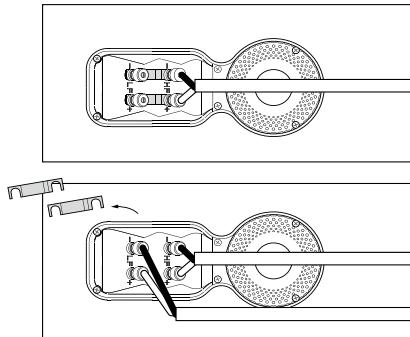
Das Schutzzitter des Hochtönern kann bei allen CM S2-Lautsprechern in Position bleiben oder abgenommen werden. Möchten Sie es abnehmen, so verwenden Sie dazu stets das beiliegende Werkzeug. Entfernen Sie es damit vorsichtig wie oben in den Abbildungen angegeben.

Anbringen des Grills (Hochtöner)

Wir empfehlen, das Schutzzitter wieder anzubringen, wenn der Lautsprecher nicht genutzt wird. Gehen Sie dazu wie oben in den Abbildungen dargestellt vor.

3. Anschließen der Lautsprecher

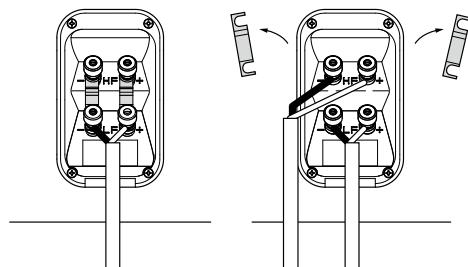
CM Centre S2



Schalten Sie alle Gerät während des Anschließens ab.

An der Lautsprecherrückseite sind jeweils zwei Anschlussklemmen über Brücken miteinander verbunden. Im konventionellen Betrieb (siehe links ganz oben bzw. oben rechts, linke Seite) bleiben die Brücken (wie bei der Lieferung) in ihrer Position und nur ein Anschlussklemmenpaar wird an den Verstärker angeschlossen. Sollen die Lautsprecher im Bi-Wiring-Verfahren betrieben werden (siehe oben links, Abbildung unten bzw. oben rechts, rechte Seite), müssen zunächst die Brücken entfernt werden. Hierbei werden alle vier Anschlussklemmen mit dem Verstärker verbunden. Bi-Wiring kann die Detailtreue im Tieftonbereich verbessern.

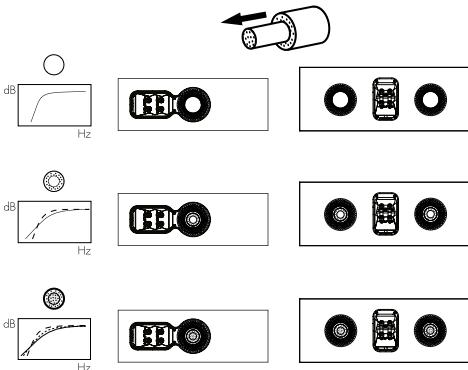
CM Centre 2 S2



Stellen Sie sicher, dass die positiven (roten und mit + gekennzeichneten) Anschlussklemmen am Lautsprecher mit dem positiven Ausgang am Verstärker und die negativen (schwarzen und mit - gekennzeichneten) Anschlussklemmen mit dem negativen Ausgang am Verstärker verbunden werden. Ein nicht korrektes Anschließen der Kabel kann zu einer Verschlechterung des Klangbildes und zu Bassverlusten führen.

Lassen Sie sich bei der Auswahl der Lautsprechkabel von Ihrem autorisierten Fachhändler beraten.

4. Feinabstimmung



Vergewissern Sie sich vor der Feinabstimmung Ihres Systems noch einmal, dass alle Verbindungen richtig hergestellt wurden und alle Kabel ordnungsgemäß angeschlossen sind.

Ein größerer Abstand zwischen Lautsprechern und Wänden führt zu einer Reduzierung des Bassniveaus. Der Raum hinter den Lautsprechern schafft auch einen Eindruck der Tiefe. Umgekehrt wird das Bassniveau erhöht, wenn die Lautsprecher näher an die Wände gestellt werden. Möchten Sie das Bassniveau reduzieren, ohne den Abstand zwischen Lautsprechern und Wand zu vergrößern, setzen Sie die Schaumstoffeinsätze in die Bassreflexöffnungen ein (siehe oben).

Steht das Bassniveau nicht im Einklang mit der Frequenz, so ist dies auf starke Resonanzen im Raum zurückzuführen. Selbst kleinste Änderungen bei der Lautsprecherpositionierung bzw. in der Hörposition können, besonders bei tiefen Frequenzen, eine erhebliche Wirkung auf die wahrgenommene Klangqualität haben. Versuchen Sie also, Ihre Hörposition zu verändern oder Ihre Lautsprecher an eine andere Wand zu stellen.

Haben Sie diese Möglichkeiten nicht, so können Sie auch die beiliegenden Schaumstoffeinsätze nutzen. Sie bestehen aus zwei Teilen, so dass Sie entweder nur den Teil des Einsatzes mit dem größeren Durchmesser oder aber beide Teile zusammen nutzen können. Bei Nutzung des kompletten Schaumstoffeinsatzes ist die Reduzierung des Bassniveaus größer als wenn Sie nur den Teil des Einsatzes mit dem größeren Durchmesser verwenden.

5. Einlaufphase

6. Pflege

In der Einlaufphase gibt es feine Unterschiede in der Wiedergabequalität des Lautsprechers. Wurde er in einer kühlen Umgebung gelagert, so wird es einige Zeit dauern, bis die Dämpfungskomponenten und die für die Aufhängung der Chassis eingesetzten Werkstoffe ihre optimalen mechanischen Eigenschaften besitzen. Die Aufhängung der Chassis wird mit den ersten Betriebsstunden beweglicher. Die Zeit, die der Lautsprecher benötigt, um seine maximale Leistungsfähigkeit zu entwickeln, schwankt abhängig von den vorherigen Lager- und Einsatzbedingungen. Grundsätzlich kann man sagen, dass es eine Woche dauert, bis sich die Lautsprecher nach Temperatureinwirkungen stabilisiert haben. 15 Betriebsstunden sind erforderlich, bis die mechanischen Teile ihre Funktion, wie bei der Konstruktion festgelegt, erfüllen können.

Die Gehäuseoberfläche muss in der Regel nur abgestaubt werden. Bei Verwendung eines Aerosol- oder sonstigen Reinigers sprühen Sie den Reiniger auf ein Tuch, niemals direkt auf das Gehäuse. Testen Sie zuerst an einer kleinen, unauffälligen Stelle, da einige Reinigungsprodukte manche Oberflächen beschädigen können. Verwenden Sie keine scharfen bzw. säure- oder alkalihaltigen oder antibakteriellen Produkte. Kleine Punkte auf der lackierten Oberfläche können mit einer verdünnten, parfümfreien Seifenlösung entfernt werden. Streifen können mit einem Glasreiniger oder durch vorsichtiges Abwischen mit einem trockenen Mikrofasertuch beseitigt werden. Verwenden Sie für die Chassis keine Reinigungsmittel. Vermeiden Sie es, die Lautsprecherchassis zu berühren, da dies zu Beschädigungen führen kann.

Echtholzfurniere werden zur Minimierung von Farbveränderungen mit einem Speziallack behandelt. Trotzdem ist, wie bei allen Naturwerkstoffen, mit der Zeit mit geringfügigen Farbveränderungen zu rechnen. Diese können ausgeglichen werden, indem Sie alle Furnieroberflächen gleichmäßig dem Sonnenlicht aussetzen, bis die Farbe wieder einheitlich ist. Dieser Prozess kann lange dauern, lässt sich aber durch den vorsichtigen Einsatz einer UV-Lampe beschleunigen. Sie können Rissen im Furnier vorbeugen, indem Sie einen ausreichenden Abstand zwischen den Lautsprechern und direkten Wärmequellen (z. B. Heizkörpern und Warmluftventilatoren) halten.

1. Desembalaje

CM Centre S2

	0	1
		4
		1

Contenido del Embalaje

CM Centre S2

Compruebe que en el embalaje figuren los siguientes elementos:

- 1 tapón de espuma.
- 4 tacos de goma autoadhesivos
- 1 herramienta para retirar la protección del tweeter

CM Centre 2 S2

Compruebe que en el embalaje figuren los siguientes elementos:

- 2 tapones de espuma de dos partes
- 4 tacos de goma autoadhesivos
- 1 herramienta para retirar la protección del tweeter

CM Centre 2 S2

	0	2
		4
		1

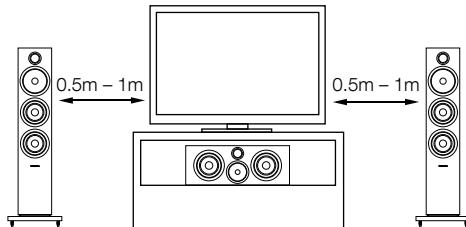
Información Relativa a la Protección del Medio Ambiente

Este producto satisface varias directivas internacionales relacionadas con la protección del medio ambiente. Entre ellas se incluyen –aunque no son las únicas- las siguientes:

- i. la de Restricción del Uso de Sustancias Peligrosas (RoHS) en equipos eléctricos y electrónicos.
- ii. la de Registro, Evaluación, Autorización y Restricción del Uso de Componentes Químicos (REACH).
- iii. la de Eliminación de Residuos Procedentes de Componentes Eléctricos y Electrónicos (WEEE).

Contacte con sus autoridades locales en materia de gestión de residuos para que le orienten sobre cómo desechar este producto adecuadamente.

2. Ubicación

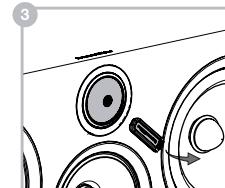
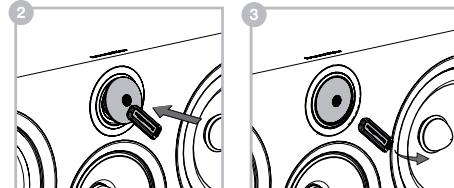
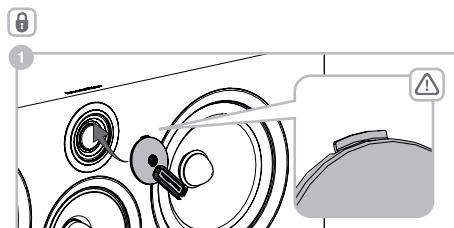
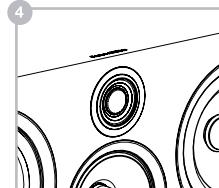
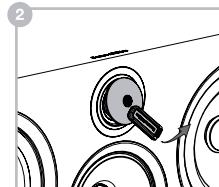
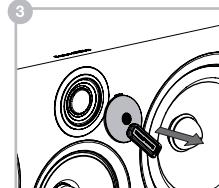
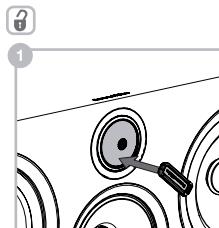


Instalación de la Caja Acústica

En el caso de que utilice un videoproyector con una pantalla acústicamente transparente, coloque la caja acústica detrás del centro de dicha pantalla. Si ello no es posible, coloque la caja acústica directamente encima o debajo de la pantalla, preferentemente en la posición que más cerca esté (en altura) de los oídos del oyente. Alinee de forma aproximada la parte frontal de la caja acústica con la pantalla. La caja acústica rendirá mejor si se monta en una estantería rígida, un soporte de pared o un soporte rígido de suelo. Si la caja acústica va a ser colocada en una estantería o en un mueble junto con otros componentes audiovisuales, coloque los cuatro tacos autoadhesivos en la base de la caja acústica ya que de este modo introducirá un cierto grado de protección frente a posibles vibraciones.

Campos Magnéticos Parásitos

Los altavoces de las cajas acústicas crean campos magnéticos parásitos que se extienden más allá de las fronteras físicas del recinto. Es por ello que le recomendamos que aleje todos aquellos objetos magnéticamente sensibles (pantallas de televisor y ordenador basadas en tubos de rayos catódicos, discos de ordenador, cintas de audio y vídeo, tarjetas con banda magnética y cosas por el estilo) al menos 0'5 metros de la caja acústica. Las pantallas de plasma, LCD y OLED no son afectadas por los campos magnéticos.



Extracción de la protección del tweeter

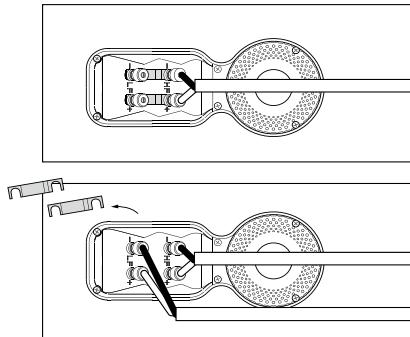
Todas las cajas acústicas CM S2 pueden funcionar con la protección del tweeter tanto montada como fuera, dependiendo la decisión final de los gustos del usuario. Si desea retirar dicha protección, le rogamos que preste atención a los métodos que se indican en los dibujos adjuntos con el fin de asegurar una extracción segura de la misma y utilizar siempre las herramientas suministradas para tal efecto.

Reposición de la protección del tweeter

Recomendamos volver a colocar la protección del tweeter en su lugar cuando la caja acústica no se vaya a utilizar. Para ello, le rogamos que observe los métodos que se muestran en los dibujos superiores.

3. Conexiones

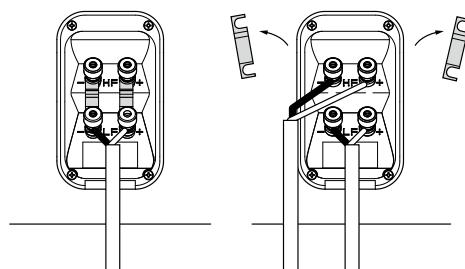
CM Centre S2



Todas las conexiones deberían realizarse con el equipo desconectado.

En la parte posterior de la caja acústica hay dos pares de terminales de conexión unidos entre sí con sendos puentes. Para realizar una conexión convencional (arriba, izquierda) dichos puentes deberían permanecer en su lugar (situación original, es decir de fábrica) y por tanto solamente deberían conectarse un par de terminales al amplificador. Para la conexión en bicableado o biampificación (arriba, derecha) los puentes deberían retirarse para poder conectar por separado cada par de terminales al amplificador o amplificadores empleados. El bicableado puede mejorar la resolución de los detalles de baja frecuencia.

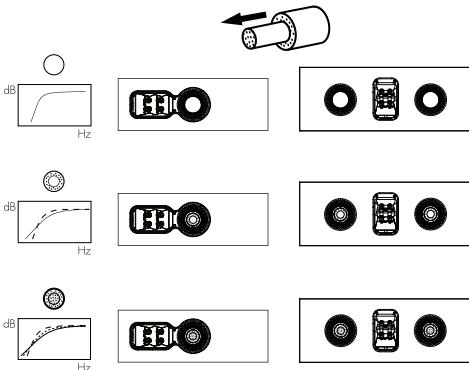
CM Centre 2 S2



Asegúrese de que los terminales positivos de la caja acústica (marcados como + y de color rojo) son conectados al terminal de salida positivo del amplificador y que los terminales negativos de la caja acústica (marcados como - y de color negro) son conectados al terminal de salida negativo del amplificador. Una conexión incorrecta podría tener como resultado una imagen sonora pobre y una pérdida de graves.

Consulte a su detalista para que le aconseje a la hora de elegir el cable de conexión.

4. Ajuste Fino



Antes de proceder al ajuste fino, verifique cuidadosamente que todas las conexiones de la instalación sean correctas y seguras.

Cada vez que aumente la separación entre las cajas acústicas y las paredes de la sala se reducirá el nivel general de graves. El espacio situado detrás de las cajas también contribuye a crear una sensación aural de profundidad. Por el contrario, si acerca las cajas acústicas a las paredes el nivel de graves aumentará. Si desea reducir el nivel de graves sin separar más las cajas acústicas de la pared, coloque los tapones de espuma en los puertos bass-reflex. Si desea que la reducción de graves sea menos severa, coloque los anillos de espuma en los puertos bass-reflex (dibujo superior).

Si la respuesta en graves parece poco uniforme con la frecuencia, lo más probable es que ello se deba a las propiedades acústicas de su sala de escucha. Incluso pequeños cambios en la posición de las cajas acústicas o del punto de escucha pueden tener un efecto significativo en las prestaciones sonoras, especialmente las frecuencias más bajas. Si es posible, intente desplazar su posición de escucha o ubicar las cajas acústicas a lo largo de una pared diferente.

Si no se dispone de alternativas, puede afinar la respuesta en graves de sus cajas acústicas utilizando los tapones de espuma suministrados de serie con las mismas. Dichos tapones se componen de dos piezas, lo que da un cierto margen de ajuste al poderse utilizar bien la pieza externa de mayor diámetro, bien las dos piezas juntas. Si sólo se utiliza la pieza de espuma externa, es decir la de mayor diámetro, se conseguirá menos atenuación de graves que si se usa el conjunto de tapones al completo.

5. Período de Rodaje

6. Cuidado y Mantenimiento

Las prestaciones de la caja acústica cambiarán de manera sutil durante el período de escucha inicial. Si la caja ha estado almacenada en un ambiente frío, tanto los materiales absorbentes y de amortiguamiento acústico como los que forman parte de los sistemas de suspensión de los diferentes altavoces tardarán cierto tiempo en recuperar sus propiedades mecánicas correctas. Las suspensiones de los altavoces también se relajará durante las primeras horas de uso. El tiempo que la caja acústica necesite para alcanzar las prestaciones para las que fue diseñada variará en función de las condiciones de almacenamiento previas de la misma y de cómo se utilice. A modo de guía, deje transcurrir una semana para la estabilización térmica de la caja y unas 15 horas de uso en condiciones normales para que las partes mecánicas de la misma alcancen las características de funcionamiento para las que fueron diseñadas.

Por regla general, la superficie del recinto sólo requiere que se le quite el polvo. Si desea utilizar un limpiador de tipo aerosol o de otra clase, aplíquelo sobre la gamuza limpiaadora, nunca directamente sobre el recinto, y realice antes una prueba con una superficie pequeña puesto que determinados productos de limpieza pueden dañar algunas de las superficies. Evite utilizar productos abrasivos o que contengan ácido, álcalis o agentes antibacterianos. Las marcas en la superficie pintada de tacto suave pueden eliminarse con una solución diluida de jabón neutro. Limpie cualquier pequeña ralladura o marca veteada rociándola con un aerosol limpiacristales específico para ello y secando suavemente con una gamuza de microfibra. No aplique productos de limpieza a los altavoces y evite tocar estos últimos ya que podría dañarlos.

Las chapas de madera auténtica son tratadas con una laca resistente a la radiación ultravioleta con el fin de minimizar posibles cambios de color a lo largo del tiempo. Aún así, y como es habitual en todos los materiales naturales, es de esperar que se produzcan pequeños cambios de color. Las diferencias de color pueden ser rectificadas exponiendo de manera equitativa todas las superficies de madera a la luz solar hasta que el color sea uniforme. Este proceso puede tardar bastante tiempo en completarse, aunque puede ser acelerado mediante el empleo cuidadoso de una lámpara ultravioleta. Asimismo, las cajas acústicas deberían mantenerse alejadas de fuentes directas de calor tales como radiadores y salidas de aire caliente con el fin de evitar posibles agrietamientos en las chapas de madera de su recinto.

1. Rimozione dall'imbalo

CM Centre S2

	1
	4
	1

Contenuto della confezione

CM Centre S2

Controllare che nella scatola siano presenti:

- 1 doppio inserto cilindrico in spugna
- 4 piedini autoadesivi in gomma
- 1 utensile per la rimozione della protezione del tweeter

CM Centre 2 S2

Controllare che nella scatola siano presenti:

- 2 doppi inserti cilindrici in spugna
- 4 piedini autoadesivi in gomma
- 1 utensile per la rimozione della protezione del tweeter

CM Centre 2 S2

	2
	4
	1

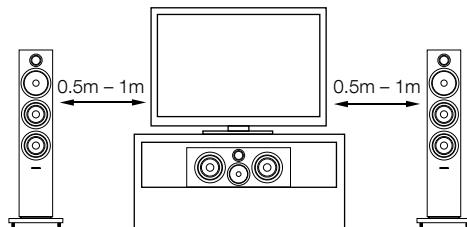
Informazioni per l'ambiente

Questo prodotto è realizzato in conformità (e non limitatamente) alle seguenti normative internazionali:

- I. la limitazione delle sostanze pericolose (RoHS) negli apparecchi elettrici ed elettronici,
- II. la registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche (REACH),
- III lo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE).

Fare riferimento alle indicazioni dell'autorità del vostro Paese per il corretto riciclo o smaltimento del prodotto.

2. Posizionamento del diffusore

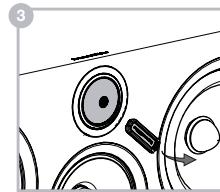
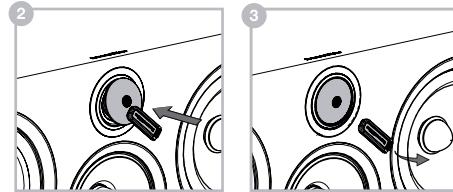
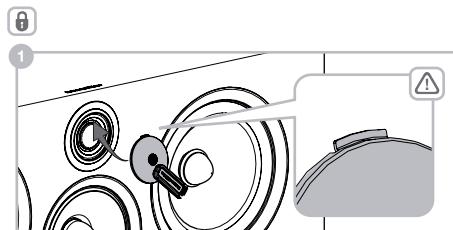
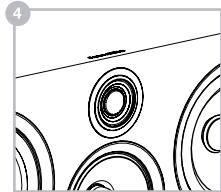
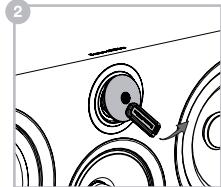
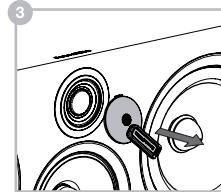
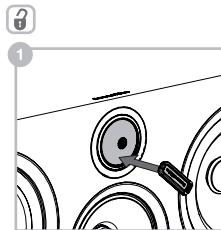


Installazione del diffusore

Se per la visione viene utilizzato un proiettore ed uno schermo acusticamente trasparente, sistemare il diffusore dietro di esso al centro. Altrimenti collocarlo direttamente sopra o sotto lo schermo, nella posizione più vicina al livello delle orecchie e con il pannello anteriore in prossimità dello schermo. È preferibile installare il diffusore su una stabile mensola o staffa da parete oppure su un rigido supporto da pavimento. Se il diffusore viene collocato su uno scaffale o inserito in un mobile assieme ad altre apparecchiature audio/video, utilizzare i 4 piedini autoadesivi forniti fissandoli agli angoli del lato inferiore del mobile per garantire un certo grado di isolamento dalle vibrazioni.

Campi magnetici dispersi

Gli altoparlanti dei diffusori creano dei campi magnetici che estendono la loro azione oltre i confini fisici dei mobili. Si consiglia pertanto di mantenere ad almeno 0,5 m di distanza ogni oggetto sensibile ai campi magnetici (telescopi a tubo catodico, nastri audio e video, carte di credito e simili). Schermi al plasma, LCD o OLED, al contrario, non risentono dei campi magnetici.



Rimozione della griglia di protezione del tweeter

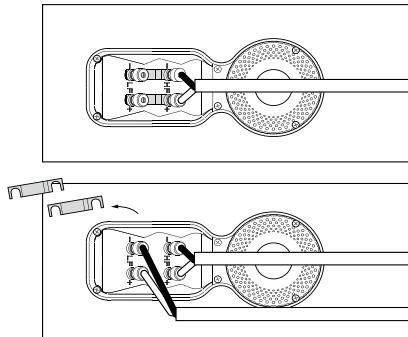
Tutti i diffusori CM S2 possono essere utilizzati, a seconda delle proprie preferenze, con la griglia di protezione del tweeter installata o rimossa. Se si desidera togliere la griglia, utilizzare sempre l'apposito utensile fornito e seguire la procedura indicata nelle figure in alto.

Riposizionamento della griglia di protezione del tweeter

Per riposizionare la griglia di protezione del tweeter procedere come illustrato nelle figure in alto. Si consiglia di rimontare le griglie quando il diffusore non viene impiegato per lunghi periodi oppure deve essere trasportato.

3. Collegamenti

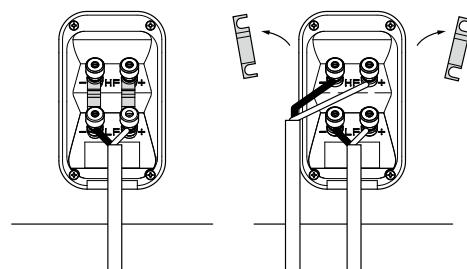
CM Centre S2



Tutti i collegamenti devono essere effettuati con i componenti dell'impianto spenti.

Sul retro del diffusore vi sono due coppie di morsetti collegate tra loro tramite ponticelli metallici. Per connessioni tramite un unico cavo, lasciare i ponticelli in posizione (vedi figura in alto a sinistra) e collegare solo una coppia di morsetti alle uscite dell'amplificatore. Per collegamenti in bi-wiring tramite due cavi (vedi figura in alto a destra), è necessario rimuovere i ponticelli e collegare ciascuna coppia di morsetti indipendentemente all'amplificatore con uno dei due cavi. Con questo tipo di connessione viene di solito migliorata la risoluzione dei dettagli a basso livello.

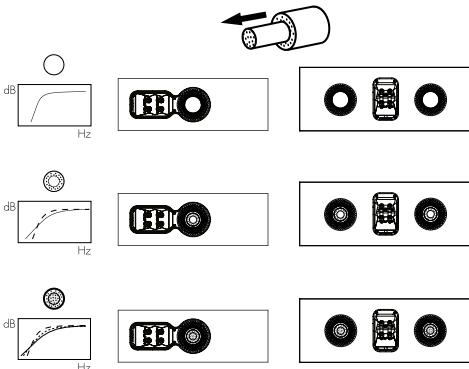
CM Centre 2 S2



Assicurarsi che i terminali positivi del diffusore (indicati con + e di colore rosso) siano collegati al terminale di uscita positivo dell'amplificatore, ed i terminali negativi (indicati con – e di colore nero) a quello negativo. Un collegamento errato non crea danni, ma darà origine ad una scadente immagine sonora e ad un'insufficiente gamma bassa.

Chiedere consiglio al vostro rivenditore sulla scelta dei cavi per i diffusori.

4. Regolazione fine



Prima procedere con la regolazione fine, assicuratevi che tutti i collegamenti dell'impianto siano corretti e stabili.

In generale, allontanando i diffusori dalle pareti si riduce il livello dei bassi. Un maggior spazio dietro ad essi incrementa poi la sensazione di profondità della scena acustica. Al contrario avvicinando i diffusori alle pareti la gamma bassa viene rinforzata. Se si desidera ridurre i bassi senza allontanare ulteriormente il diffusore centrale dalle pareti, inserire nel condotto d'accordo sul retro (CM Centre S2) o nei condotti frontali (CM Centre 2 S2) l'inserto o gli inserti in spugna completi, oppure, per un effetto meno marcato, i soli anelli esterni (vedi figure in alto).

Se il basso appare irregolare, ciò è generalmente dovuto alle caratteristiche acustiche dell'ambiente. Anche piccoli cambiamenti nella posizione dei diffusori o del punto d'ascolto possono essere determinanti, in special modo alle basse frequenze. Provare, se possibile, a cambiare la posizione d'ascolto oppure a collocare i diffusori a ridosso di una parete diversa.

Se non esistono alternative al loro posizionamento, è possibile ottimizzare la resa alle basse frequenze tramite gli inserti in spugna forniti. Tali inserti sono composti da due parti e consentono un certo grado di regolazione: si possono infatti usare completi, oppure solo l'anello esterno. In quest'ultimo caso l'effetto di attenuazione della gamma bassa sarà meno marcato.

5. Rodaggio

Le prestazioni dei diffusori possono variare leggermente durante il periodo iniziale di ascolto. Se sono stati conservati in un ambiente freddo, i materiali smorzanti e le sospensioni degli altoparlanti necessiteranno di un certo intervallo di tempo per recuperare le loro proprietà meccaniche. Anche le sospensioni esterne tenderanno ad allentarsi durante le prime ore di utilizzo. Il tempo necessario al diffusore per arrivare alle prestazioni ottimali varia in base alle condizioni del precedente immagazzinaggio e da come viene utilizzato. Indicativamente può trascorrere fino ad una settimana perché gli effetti della temperatura si stabilizzino e 15 ore di utilizzo medio affinché le parti meccaniche raggiungano le caratteristiche ottimali definite in fase di progetto.

6. Manutenzione

I mobili dei diffusori normalmente necessitano solo di essere spolverati. Se si desidera utilizzare un prodotto spray per la loro pulizia, applicarlo sul panno, non direttamente sul mobile. Si consiglia altresì di provarlo prima su una piccola area non in vista, dal momento che alcuni detergenti troppo aggressivi potrebbero danneggiare la finitura. Non impiegare prodotti abrasivi o contenenti acidi, alcali o agenti anti-batterici. Eventuali macchie sulle superfici vernicate possono essere eliminate con una soluzione diluita a base di saponio priva di profumazione. Togliere ogni altro segno utilizzando un prodotto per vetri ed asciugando delicatamente con un panno in microfibra. Non utilizzare alcun detergente sugli altoparlanti ed evitare anche di toccarli per non danneggiarli.

La finitura in legno naturale viene trattata con una lacca resistente ai raggi ultra-violetti per minimizzare le variazioni di colore nel tempo. Tuttavia, come ogni materiale naturale, il legno subisce l'influenza della luce solare e può cambiare leggermente tonalità. Eventuali differenze possono essere compensate esponendo le superfici in ombra alla luce del sole fino a che il colore non risulti uniforme. Questo processo può richiedere molto tempo, ma può essere velocizzato utilizzando con cautela una lampada a raggi ultra-violetti. Tenere i diffusori lontani da fonti di calore, come, ad esempio, termostiferi o termoconvettori ad aria per evitare l'insorgenza di piccole crepe nella venatura del legno.

1. Uitpakken

CM Centre S2

	0
	4
	1

Inhoud doos

CM Centre S2

Controleer of de doos het volgende bevat:

- 1 schaum plug
- 4 zelfklevende rubberen steunpootjes
- 1 hulpmiddel voor het verwijderen van het tweetergaas

CM Centre 2 S2

Controleer of de doos het volgende bevat:

- 2 schaum plug
- 4 zelfklevende rubberen steunpootjes
- 1 hulpmiddel voor het verwijderen van het tweetergaas

CM Centre 2 S2

	0
	4
	1

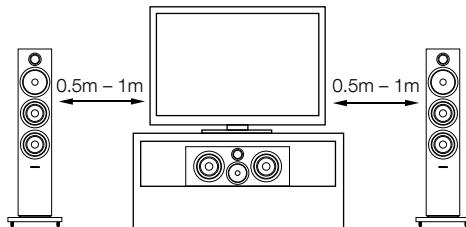
Informatie over het Milieu

Dit product voldoet aan de internationale richtlijnen waaronder, maar daartoe niet beperkt:

- i. de **Restriction of Hazardous Substances (RoHS)** voor elektrische en elektronische apparatuur;
- ii. de **Registration, Evaluation, Authorisation and restriction of Chemicals (REACH)**;
- iii. de afvoer van **Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE)**.

Raadpleeg de plaatselijke milieudienst voor informatie over het verantwoord afvoeren van overtollige of afgedankte apparatuur.

2. Opstelling

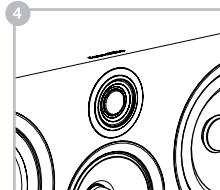
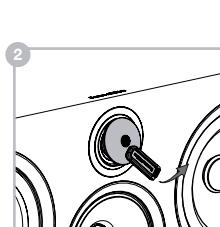
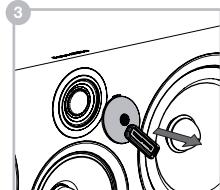
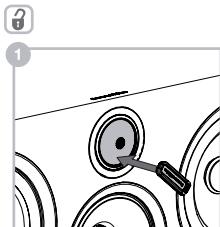


De luidspreker installeren

Als u een projectietelevisie met een akoestisch transparant scherm hebt, plaats de luidspreker dan midden achter het scherm. Plaats hem anders direct boven of onder het scherm, zodat hij zo veel mogelijk op oorniveau is. Lijn de voorkant van de luidspreker ongeveer gelijk met het scherm uit. U kunt de luidspreker het beste op een starre plank of een wandbeugel of op een starre vloerstaander plaatsen. Als de luidspreker op een plank of in een rek samen met andere AV-apparatuur geplaatst moet worden, bevestig de 4 zelfklevende kussentjes dan aan de onderkant van de luidspreker. Zij isoleren trillingen enigszins.

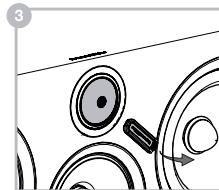
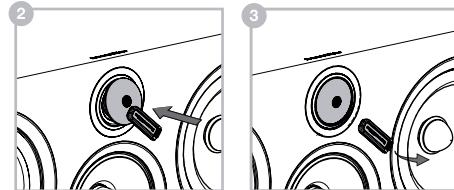
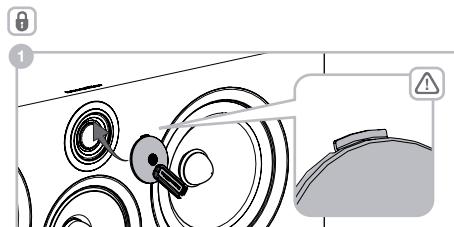
Magnetisch Strooveld

De luidsprekerenheden veroorzaken een magnetisch strooveld dat ook buiten de kast merkbaar is. Wij raden u aan magnetisch gevoelige zaken (beeldbuizen, computerdiscs, audio- en videobanden, creditcards, enz.) minimaal op een afstand van 0,5 m van de luidspreker te houden. LCD- en plasmaschermen zijn niet gevoelig voor het magnetisch veld. LCD, OLED en plasma beeldschermen hebben geen last van magnetische velden.



De tweetergrill verwijderen

Alle CM S2-luidsprekers kunnen worden gebruikt met of zonder de grill met beschermgaas over de tweeter, al naar gelang de voorkeur van de luisterraar. Mocht u de grills willen verwijderen, volg dan de hierboven beschreven methodes op en gebruik altijd de meegeleverde hulpmiddelen om het gaas veilig te kunnen verwijderen.

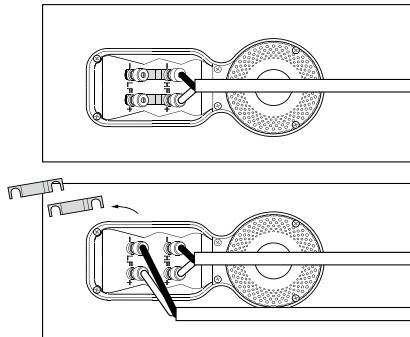


De tweetergrill weer aanbrengen

Wij adviseren u het gaas over de tweeter aan te brengen als de luidspreker niet in gebruik is. Om de grill te verwijderen volg de instructie hierboven (zie afbeeldingen).

3. Verbindingen

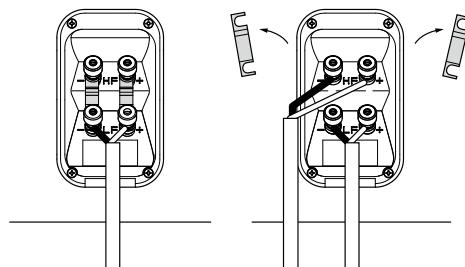
CM Centre S2



Voordat u apparatuur aansluit of iets aan de verbindingen verandert, altijd eerst alle apparatuur uitschakelen.

Er bevinden zich twee paar gekoppelde aansluitklemmen achterop de luidspreker. Voor een conventionele aansluiting (linksboven) moeten de koppelingen tussen de aansluitklemmen op hun plaats blijven zitten (zoals bij aflevering het geval is) en sluit u maar één paar aansluitklemmen op de versterker aan. Voor dubbel bedrade aansluitingen of dubbele versterking (rechtsboven) moeten de koppelingen tussen de aansluitklemmen verwijderd worden en moet elk paar aansluitklemmen apart aan de versterker(s) worden aangesloten. Dubbele bedrading kan de resolutie bij een lage detaillering verbeteren.

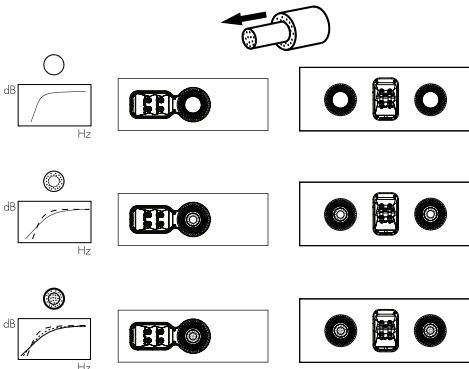
CM Centre 2 S2



Zorg ervoor dat de positieve aansluitingen van de luidspreker (rood gekleurd en van een + voorzien) met de positieve uitgang van de versterker worden verbonden en de negatieve aansluitingen van de luidspreker (zwart gekleurd en van een - voorzien) met de negatieve uitgang van de versterker worden verbonden. Foutieve aansluiting geeft een minder goed ruimtebeeld en verlies aan bas.

Vraag uw leverancier advies over de keuze van de luidsprekerkabel.

4. Fijnafstemming



Controleer voordat u aan het fijnafstemmen begint, of alle verbindingen correct en stevig zijn geïnstalleerd.

Door de luidsprekers verder van de wand te plaatsen zal in het algemeen het laag afnemen. De ruimte achter de luidsprekers verhoogt ook de ruimtelijke indruk op het gehoor. Omgekeerd, door de luidsprekers dichter bij de wand op te stellen, neemt het laag juist toe. Wanneer u het laag wilt reduceren zonder de luidsprekers verder van de wand te plaatsen, drukt u de schuimrubber doppen in de poorten als aangegeven in afbeelding hierboven.

Als de lage tonen lijken af te wijken van de frequentie, is dit waarschijnlijk het gevolg van de akoestiek in het vertrek. De kleinste veranderingen in de positie van de luidsprekers of de luisterpositie kunnen al een aanzienlijk effect hebben op de geluidsprestaties, met name bij lage frequenties. Probeer zo mogelijk uw luisterpositie te veranderen of uw luidsprekers voor een andere wand te plaatsen.

Als deze alternatieve oplossingen niet werken, kunt u de lagetonenweergave van uw luidsprekers aanpassen met de meegeleverde dopjes van schuim. Elk dopje bestaat uit twee delen, zodat er een zekere mate van fijnafstemming mogelijk is door gebruik te maken van alleen het buitenste deel met de grotere diameter, of beide delen samen. Als u alleen het buitenste deel met de grotere diameter gebruikt, worden de lage tonen minder afgezwakt dan wanneer u beide delen van het dopje gebruikt.

5. Inspelen

De eigenschappen van de luidspreker zullen gedurende de eerste luisterperiode op subtiële wijze iets veranderen. Wanneer de luidspreker in een koude omgeving opgeslagen is geweest, zijn de dempende materialen en de ophanging wat stug en het duurt enige tijd voordat zij de juiste mechanische eigenschappen terug hebben. Ook zal de ophanging in de eerste uren van het gebruik nog wat soepeler worden. De tijd die de luidspreker nodig heeft om de beoogde eigenschappen te bereiken, wordt bepaald door de wijze waarop hij voorheen is opgeslagen en de manier waarop hij wordt gebruikt. Houd als richtlijn een week aan om een stabiele temperatuur te bereiken en ca. 15 uur gebruik om de mechanische onderdelen de beoogde eigenschappen te laten verkrijgen.

6. Onderhoud

De kast hoeft over het algemeen alleen maar te worden afgestof. Wilt u een sputibus of een ander reinigingsmiddel gebruiken, breng dat dan aan op een doek en niet rechtstreeks op de kast; probeer het ook eerst op een niet zichtbare plaats omdat sommige producten het oppervlak aantasten. Vermijd vooral schurende producten en producten met vergif, alkali of insecticiden. Afdrukken op de lak kunnen worden verwijderd met een oplossing met een parfumvrije zachte zeep. Verwijder eventueel achtergebleven strepen met een glasreiniger en veeg het droog met een microfiber doekje. Gebruik nooit reinigingsmiddelen op de luidsprekereenheden en raak ze niet aan om beschadiging te voorkomen.

Echt houten fineer is behandeld met een beschermlaag van een anti UV lak om verkleuring in de loop der tijd te voorkomen. Niettemin kan enige verkleuringen de loop der tijd optreden zoals bij alle natuurlijke materialen. Kleurverschillen kunnen worden gecorrigeerd door alle gefineerde vlakken even vaak en even veel aan zonlicht bloot te stellen tot de kleur weer gelijk is. Dat proces kan veel tijden nemen maar wordt bespoedigd door een UV-lamp te gebruiken. Houd de luidsprekers uit de buurt van krachtige warmtebronnen zoals radiatoren en warme luchtstromen om het barsten van het hout te voorkomen.

1. Распаковка

CM Centre S2

	0
	4
	1

Содержание упаковки

CM Centre S2

Проверьте комплектацию:

- 1 поролоновая заглушка
- 4 самоклеящихся резиновых опоры
- 1 приспособление для снятия защитной решетки твиттера

CM Centre 2 S2

Проверьте комплектацию:

- 2 поролоновая заглушка
- 4 самоклеящихся резиновых опоры
- 1 приспособление для снятия защитной решетки твиттера

CM Centre 2 S2

	0
	4
	1

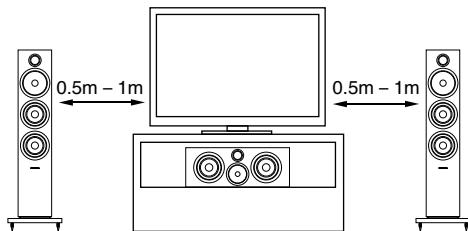
Информация по защите окружающей среды

Этот продукт полностью соответствует международным директивам, включая, но не ограничиваясь:

- i. По ограничениям использования опасных материалов (Restriction of Hazardous Substances – RoHS) в электрическом и электронном оборудовании,
- ii. По регистрации, оценке, авторизации и ограничению использования химических веществ – Registration, Evaluation, Authorisation and restriction of CHEmicals (REACH)
- iii. По утилизации отходов – Waste Electrical and Electronic Equipment – (WEEE).

Проконсультируйтесь с вашей местной организацией, которая занимается утилизацией отходов, по вопросам правильной сдачи вашего оборудования в утиль.

2. Размещение

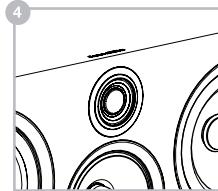
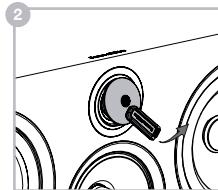
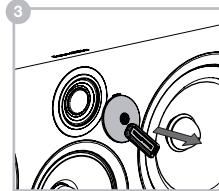
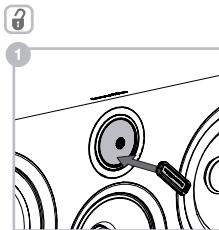


Установка акустической системы

Если вы используете проектор с акустически прозрачным экраном, установите АС сзади за центром экрана. В иных случаях размещайте ее непосредственно под или над экраном, там, где она будет ближе к уровню ушей зрителей. Совместите фронтальную поверхность АС с плоскостью экрана. Лучше всего смонтируовать ее на прочную полку или настенный кронштейн, либо на жесткую подставку. Если АС устанавливается на полке, либо на стойке с другим AV оборудованием, прилепите 4 прокладки к ее основанию. Они обеспечат некоторую виброизоляцию.

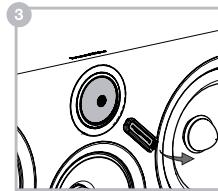
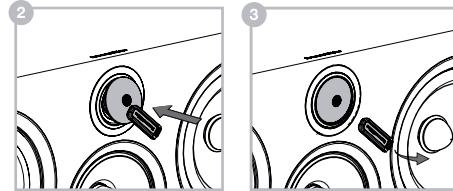
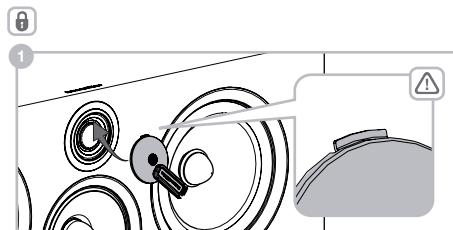
Рассеяние магнитной поля

Динамики колонок создают магнитное поле, выходящее за их пределы. Мы рекомендуем держать магниточувствительные предметы (кинескопные CRT-телевизоры, дисплеи, диски, магнитные аудио и видеокассеты, карточки и т.п.) на расстоянии минимум 0.5 м от колонок. LCD, OLED и плазменные панели не подвержены действию магнитных полей.



Снятие защитной решетки твитера

Все акустические системы Серии CM S2 можно использовать как с защитными решетками твитеров, так и без них – как больше нравится их звучание слушателям. Если вы хотите снять защитные решетки твитеров, пожалуйста, строго соблюдайте процедуру, описанную ниже, и используйте только прилагаемое приспособление, чтобы не повредить твитер или решетку.

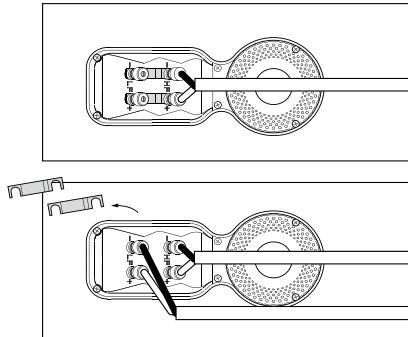


Установка на место защитной решетки твитера

Мы рекомендуем ставить на место защитную решетку, когда акустические системы не используются. При замене защитной решетки, пожалуйста, соблюдайте процедуру, описанную выше.

3. Подсоединения

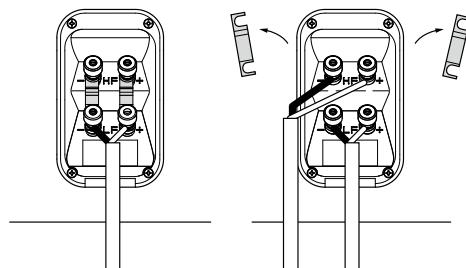
CM Centre S2



Все подключения делаются только при выключенном оборудовании.

На задней панели колонок имеются две пары соединенных колоночных клемм. При обычном соединении (как вверху слева), соединительные пластины должна оставаться на месте (как в момент поставки АС) и только одну пару клемм необходимо подсоединить к усилителю. Для подключения колонок би-аверингом или би-ампингом (как вверху справа), соединительные пластины следует удалить, и каждую пару клемм подсоединить к усилителю (или усилителям) независимо. Подключение би-аверингом может улучшить разрешение деталей малого уровня.

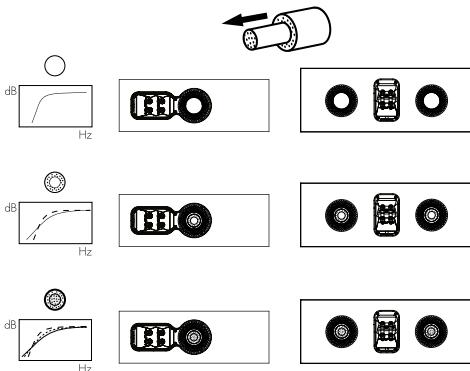
CM Centre 2 S2



Подсоедините плюсовый разъем колонки (со знаком + и окрашенный в красный) к плюсовому выходу усилителя, а минусовой (со знаком – и окрашенный в черный) – к минусовому на усилителе. Неверное подключение приведет к искажению звукового образа и утере басов.

Попросите вашего дилера порекомендовать кабель.

4. Тонкая настройка



Перед окончательной точной настройкой убедитесь, что все подключено правильно и надежно.

Отдвигая колонки от стен, вы, как правило, уменьшаете уровень басов. Достаточное расстояние позади колонок позволяет также создать ощущение глубины. Соответственно, придинув колонки к стенам, вы увеличите долю басов. Если вы хотите снизить уровень басов, не отдвигая колонки от стен, вставьте поролоновую заглушку в порт фазоинвертора, или же – для не такого резкого снижения – поролоновое кольцо (см. рис. выше).

Если интенсивность басов сильно зависит от частоты, это может быть вызвано акустическими свойствами вашего помещения для прослушивания. Даже небольшие изменения в расположении колонок или слушателей могут существенно повлиять на качество звучания, особенно на низких частотах. Попробуйте сменить место прослушивания или размещение ваших колонок, например, установить их вдоль другой стены, если это возможно.

Если нет других альтернатив, можно настроить звучание колонки на низких частотах с помощью прилагаемых поролоновых заглушек. Заглушка состоит из двух частей, чтобы можно было выбрать степень демпфирования при тонкой настройке – одной большого диаметра с отверстием внутри, и второй – закрывающей плотно это отверстие. При установке только одной заглушки большого диаметра вы получаете меньшее снижение уровня басов, чем при установке сразу двух.

5. Прогрев и приработка

Звучание АС слегка меняется в течение начального периода прослушивания. Если колонка хранилась в холодном помещении, то для демпфирующих материалов и подвеса динамиков потребуется некоторое время на восстановление механических свойств. Подвес диффузора также слегка снижает свою жесткость в течение первых часов работы. Время, которое потребуется АС для полного выхода на расчетные характеристики зависит от условия хранения и интенсивности использования. Как правило, потребуется неделя на устранения температурных эффектов и около 15 часов на достижение механическими частями желаемых характеристик.

6. Уход

Обычно корпуса колонок не требуют ничего, кроме протирки от пыли. Если же вы захотите использовать аэрозоль или другое средство для чистки, то распылите аэрозоль на протирочную ткань, а не на корпус, и сначала проверьте его действие на небольшом участке, т.к. некоторые чистящие вещества могут повредить поверхность. Избегайте применения жидкостей с абразивными частицами, содержащих кислоту или щелочь, а также антибактериальные вещества. Отпечатки на окрашенной поверхности можно удалить слабым мыльным раствором, не содержащим душистых веществ. Любые оставшиеся полосы или разводы удалите, распыляя подходящую жидкость для очистки стекол и осторожно вытирая ее микрофиброй салфеткой. Не используйте чистящие жидкости для динамиков и избегайте касания диффузоров, т.к. это может привести к их повреждению.

Натуральный деревянный шпон покрыт лаком, стойким к ультрафиолетовому излучению, для минимизации изменений цвета со временем. Тем не менее, как и у всех естественных материалов, какое-то выцветание все равно, возможно. Разница в окраске может быть загажена выставлением всех фанерованных поверхностей на солнце до тех пор, пока она не станет незаметной. Этот процесс может занять несколько дней или неделю, но его можно ускорить умелым и аккуратным использованием ультрафиолетовой лампы. Держите колонки подальше от источников тепла, таких как радиаторы, тепловентиляторы или батареи центрального отопления, чтобы избежать растрескивания фанеровки.

1. 开箱

CM Centre S2

	①
	④
	①

包装箱内的物品

CM Centre S2

检查纸箱内的下列物品：

- 1 个泡棉栓塞
- 4 个自粘橡胶支撑垫
- 1 个高音單元網格拆卸工具

CM Centre 2 S2

检查纸箱内的下列物品：

- 2 个泡棉栓塞
- 4 个自粘橡胶支撑垫
- 1 个高音單元網格拆卸工具

CM Centre 2 S2

	②
	④
	①

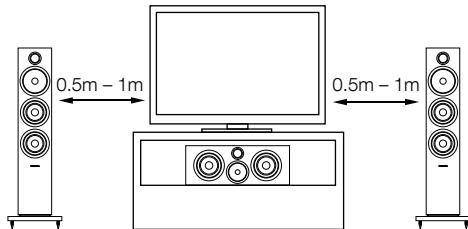
环保信息

本产品符合国际指令，包括但不限于：

- i. 有关电机和电子设备的危害物质禁用指令 (RoHS)
- ii. 化学品注册、评估、许可和限制 (REACH)
- iii. 废电机电子设备指令处理规定 (WEEE)

请咨询阁下当地的废弃物处理局，了解有关如何正确回收或处理本产品的指导。

2. 摆放位置

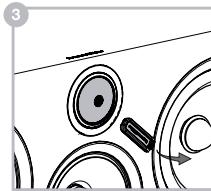
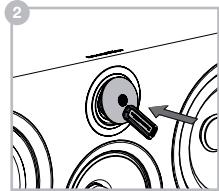
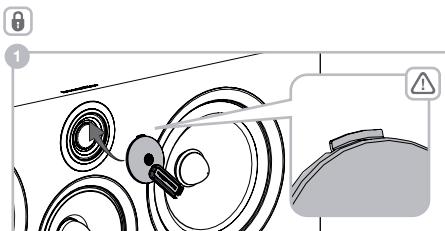
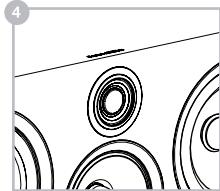
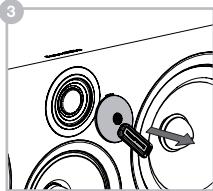
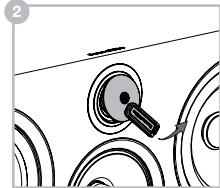
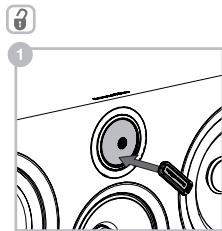


安装扬声器

如果使用了透声屏幕的投影电视，请把扬声器放置在屏幕中心的后方。否则，可直接定位在屏幕的上方或下方，以最接近耳朵的水平。扬声器的前面需与屏幕水平对齐。最好把扬声器安装在一个坚固的架上、使用上墙架或坚固的脚架上。如果扬声器与其他AV设备一同被放置在架上或机架中，请在扬声器的底部贴4个自粘塑胶脚垫。它们能够提供一定程度的防震。

杂散磁场

扬声器的驱动系统可产生延伸到音箱周边以外地方的杂散磁场。我们建议你将对磁场过敏的物体（如传统的显像管电视机和电脑屏幕、电脑磁盘、录音及录像带、信用卡等）放置离它至少0.5米的地方。LCD, OLED及等离子电视不会受这种磁场所影响。



拆卸高音单元网罩

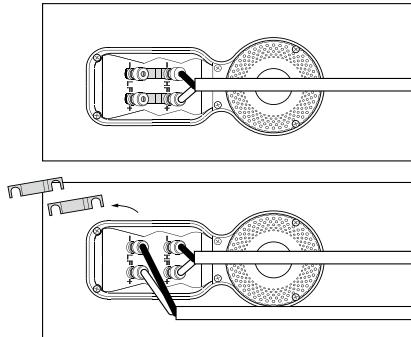
所有CM S2扬声器的高音单元防护网格可按聆听者的喜好保留或移除。如果想移除网罩，请遵循上面描述的方法，以确保安全地移除网格，并使用所提供的工具。

放回高音单元网罩

我们建议当不使用扬声器时，请放回高音单元网罩。如果想放回网罩，请遵循上面描述的方法。

3. 连接

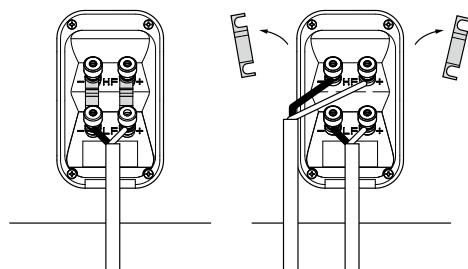
CM Centre S2



所有的连接应当在设备关闭时进行。

扬声器的背部有两对连着的端子。在传统的连接中(见左上图),接线柱连接应该处于原来的位置(如交付时那样),让一对端子与放大器相连。在双线连接或双功放的情况下(见右上图),接线柱连接应该除去,且每对端子须与放大器独立相连接。双线能够提高低频率细节的分辨率。

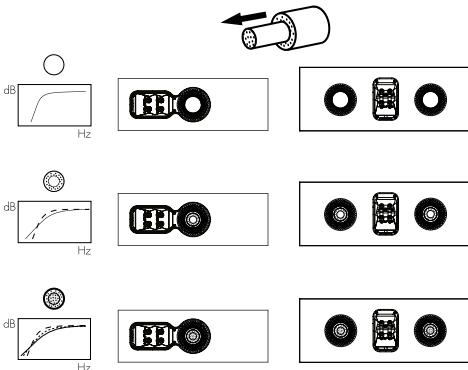
CM Centre 2 S2



确保扬声器上的正极端(标有+和红色)与放大器的正极输出端相连接,而扬声器上的负极端(标有-和黑色)与放大器的负极输出端相连接。不正确的连接会导致结像效果差和低音失真。

在选择扬声器接线时可向你的零售商咨询。

4. 微调



在微调前，确保安装中的所有连接正确且安全。

一般来说，把扬声器移离墙壁可降低低音。扬声器后的空间会帮助创造出一种听觉上的深度感。相反，把扬声器移近墙壁则可增加低音。如果你希望减少低音而不把扬声器移离墙壁，可使用泡棉塞或泡棉环，来达到减低强烈的低音（见上图）。

如果低音的频率不均衡，这很可能是因为听室里的声学特性导致的。即使扬声器或试听的位置很小的改变都可以使声音的效果产生很深的影响，尤其在低频时。设法移动聆听的位置或者将扬声器放在不同的墙旁边。

如果没有选择，可以使用附带的泡沫栓塞来调整扬声器的低频表现。塞子是两件式组件，可使用外部(较大直径的一部份)或两部分组合在一起来进行一定程度的微调。仅使用外部(较大直径的泡沫栓塞)较使用整个泡沫栓塞组件提供较少的低音衰减。

5. 烤机

6. 保养

在初始试听阶段，扬声器的性能会发生细微变化。如果扬声器被安装在较冷的房间内，驱动装置的阻尼复合组件和悬挂材料会需要一些时间来恢复其正确的机械性能。驱动装置的悬挂部分也会在最初使用的几小时内松动。使扬声器达到理想性能状态的时间将因以前的储存条件和使用方法而有所变化。作为使用指引，可以用一周时间来稳定温度的影响，或者用平均使用15 小时的时间来使机械部分达到理想的设计性能。

箱体表面通常仅需要除尘。如果想要使用喷雾剂或其它清洁剂，请将清洁剂使用在布块上，不要直接喷到产品上，并先在一小块面积上试用，因为有些清洁产品可能会损坏表面。请勿使用具有腐蚀性，包含酸、碱或抗菌剂的产品。漆面上的污点可使用稀释的无香味皂液清除。余下的斑纹可喷上专用玻璃清洁剂，然后使用微细纤维布轻擦拭干。请勿对驱动单元使用清洁剂。请避免触摸驱动单元，因为可能导致损坏。

真木外饰使用耐紫外线漆处理，以减低随时间而产生的颜色变化。然而，就像所有的天然材料一样，表面饰板将受到环境的影响并产生不同程度的颜色变化。可通过将饰板表面同等平均地置于阳光下以修正颜色不一的现象，直到颜色统一。此过程可能需要长时间，但是可通过小心使用紫外线灯来加速此过程。木质饰板表面应远离直接热源，例如，发热器和暖气出风口，以减小木质板材开裂的可能性。

1. 開梱

CM Centre S2

	①
	④
	①

CM Centre 2 S2

	②
	④
	①

内容物

CM Centre S2

以下の内容を確認してください。

フォームプラグ 1個

粘着性ゴム補助脚 4 個

ツイーターメッシュ取り外し用ツール 1 個

CM Centre 2 S2

以下の内容を確認してください。

フォームプラグ 2 個

粘着性ゴム補助脚 4 個

ツイーターメッシュ取り外し用ツール 1 個

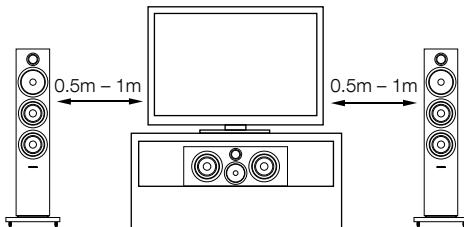
環境関連情報

本製品は以下を含む国際指令に準拠しています。

- i. 電子・電気機器における特定有害物質の使用制限 (RoHS)
- ii. 化学物質の登録、評価、認可および制限 (REACH)
- iii. 廃電気電子機器指令 (WEEE)

本製品の適切なリサイクルまたは処分方法の指針については現地の廃棄物処理当局に問い合わせてください。

2. 設置場所

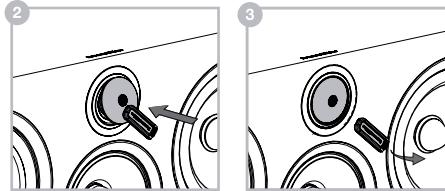
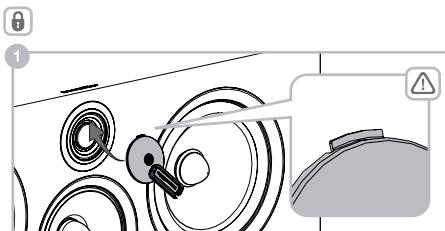
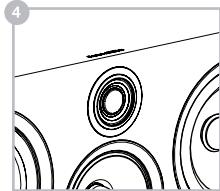
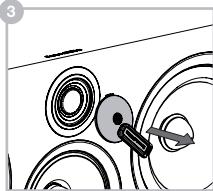
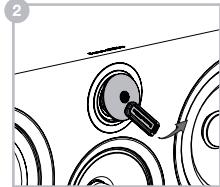
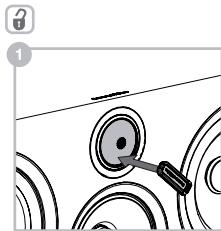


スピーカーの設置

サウンド透過型のスクリーンと共にプロジェクターを使用する場合は、スクリーンの中央背後にスピーカーを設置してください。或いは耳のレベルに最も近い方のスクリーンの、上または下に直接配置します。スピーカーのフロントパッフルが、おおよそスクリーン位置と同じになるよう合わせます。スピーカーは、剛性の高い壁やウォールブラケット、または剛性の高いフロアスタンドにのせて使用されるのが理想的です。スピーカーが棚の上や、他のAV機器と一緒にラックの中に設置される場合、スピーカーの底板の隅に4個の粘着性パッドを付けて下さい。それらはある程度、振動の伝達を防ぎます。

漏洩磁界

スピーカーのドライブユニットは、キャビネットを越えて磁界を発生させます。磁力に反応しやすい物品(ブラウン管テレビやコンピューターのモニター、フロッピー・ディスク、オーディオ/ビデオ・テープ、キヤッショ・カード類など)はスピーカーから少なくとも0.5メートルは遠ざけておいてください。液晶テレビや有機ELディスプレーやプラズマテレビは漏洩磁界に影響されません。



ツイーターグリルの取り外し

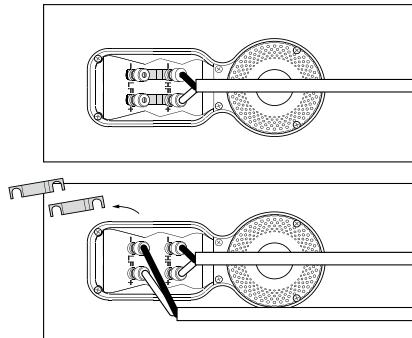
CM S2 のラウドスピーカーはすべて、視聴者の好みによってトゥイーターグリル保護メッシュを装着したままの状態でも、取り外した状態でも使うことができます。グリルを取り外す場合は、上図の方法をよく見て安全にメッシュを取り外すようにしてください。また、必ず同梱のツールを使うようにしてください。

ツイーターグリルの交換

メッシュは、スピーカーを使用していない時に交換することを推奨します。グリルの交換をする場合、上記の交換方法をご覧ください。

3. 接続

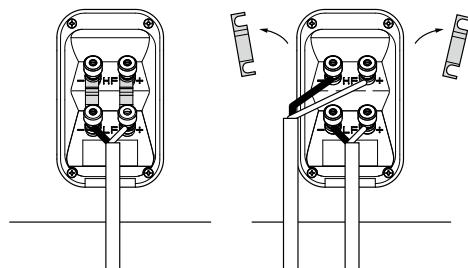
CM Centre S2



全ての接続は、必ず機器のスイッチを全てオフにしてから行ってください。

スピーカーの裏に、リンクされたターミナルが 2 ペアあります。従来の接続(左上図)を行う場合、ターミナルリンクは所定の位置(配送された状態)に残し、一方のペアのターミナルのみアンプに接続された状態にします。バイ・ワイヤ接続あるいはバイアンプ(右上図)を行う場合、ターミナルリンクを取り外し、ターミナルのペアをアンプにそれぞれ独自に接続する必要があります。バイ・ワイヤリングを行うと、低域のディテールの解像度が向上します。

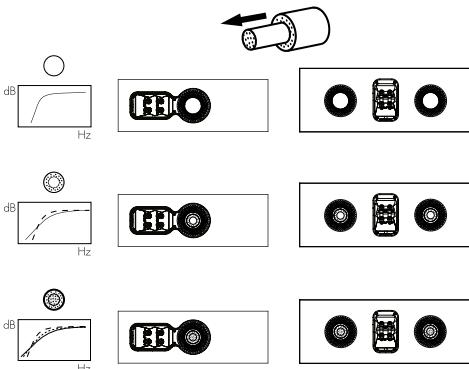
CM Centre 2 S2



スピーカーのプラス端子(“+”のマークがあり、端子の色は赤)をアンプのプラス出力端子に、スピーカーのマイナス端子(“-”のマークがあり、端子の色は黒)をアンプのマイナス出力端子を確実に接続します。間違った接続を行った場合、サウンドイメージが広がらないとか、低音が出ないといった現象が起きます。

スピーカーケーブルをお選びになる際はディーラーまたは各国の代理店へご相談ください。

4. 微調整



ファインチューニングの前に、もう一度全ての設置と接続が正しく且つ安全に行われているか確認して下さい。

一般的に壁からスピーカーを遠ざけると低音域の量が少なくなります。スピーカーの後ろにスペースをつくることによって、音場の奥行き感を得ることができます。逆に言えばスピーカーを壁に近づけることによって低音域のボリュームを増やすことができます。壁からの距離を変えずにスピーカーに低音域のふくらみを低減させたい場合には、スピーカーのバスレフポートにフォームプラグ挿入してみてください。また少し低音域を減少させたい場合はフォームリングをバスレフポートに挿入して下さい。フォームプラグ、又はフォームリングの使用方法は上図を参照してください。

低域の周波数にむらがあるようであれば、視聴している部屋の音響特性の結果である可能性が非常に高いと思われます。スピーカーの位置や視聴する位置のほんのわずかな変化ですら、音響パフォーマンス、特に低域の周波数には大きな影響を与える場合があります。視聴する位置を変えるか、可能であればお使いのスピーカーを別の壁に配置してみてください。

他に方法がない場合は、同梱のフォームプラグを使用してラウドスピーカーの低域パフォーマンスを調整することができます。フォームプラグは2つの部分から構成される部品であり、ある程度のファインチューニングが可能です。外側の大きい方の部分だけ分離して使うこともできますし、2つの部分と一緒に使うこともできます。フォームプラグの外側の大きい部分だけ使うと、一緒に使う場合に比べて、低域の減衰が少くなります。

5. ならし運転

スピーカーの性能は、御使用になるにつれて微妙に変化します。スピーカーが冷たい環境に保管されていた場合、ドライブユニットのダンピング材とサスペンションが本来の機械的特性を取り戻すまで、しばらく時間が掛かります。ドライブユニットのサスペンションは音量やリースにもよりますが、鳴らし始めてから1時間くらいで徐々にほぐれてきます。スピーカーが意図された性能を取り戻すまでにかかる時間は、開梱までの保管条件や、どの様に使用されるかによって異なります。目安としては、温度による影響を安定させる為、ご使用される状況で1週間、また意図されたデザイン特性に達するために、平均15時間スピーカーを鳴らすことを見込んでください。

6. お手入れ

キャビネットの表面は、普段はほこりを払うだけで十分です。エアゾル剤その他の洗浄剤をお使いになりたい場合、洗浄剤によっては表面を傷めることもありますので、本体に直接お使いになるのではなく、布に取って小さな部分でお試しになってからお使いください。研磨剤、または酸、アルカリ、殺菌剤が含まれている製品はお使いにならないでください。塗装面の汚れは、薄めた無香料セッケン溶液で落ちる場合があります。それでも落ちない汚れは、専用のガラスクリーナーをスプレーし、マイクロファイバーの布で軽く拭き取ってください。破損の原因となる可能性がありますので、ドライブユニットに洗浄剤を使ったり触ったりしないでください。

純木製のベニアには、時間経過に伴う退色を最小限に抑える耐紫外線ラッカー処理が施されていますが、天然素材ですのでどうしてもある程度の退色が予想されます。色の違いは、色が均一になるまでベニヤの表面すべてに均等に日光を当てることで調整することができます。長い時間がかかることがあります、紫外線ランプを慎重に使用してすると所要時間を短縮することができます。木製ベニヤになるべく亀裂が入らないよう、スピーカーは放熱装置や温風口など直接熱を発するところから遠ざけてください。

EU DECLARATION OF CONFORMITY

We,

B&W Group Ltd.

whose registered office is situated at

Dale Road, Worthing, West Sussex, BN11 2BH, United Kingdom

declare under our sole responsibility that the products:

CM Centre S2 and CM Centre 2 S2

comply with the EU Electro-Magnetic Compatibility (EMC) Directive 89/336/EEC,
in pursuance of which the following standards have been applied:

EN 61000-6-1 : 2007

EN 61000-6-3 : 2007

EN 55020 : 2007

EN 55013 : 2001

and comply with the EU General Product Safety 2001/95/EC, in pursuance of which the following
standard has been applied:

BS EN 60065:2002 + A12:2011

This declaration attests that the manufacturing process quality control and product documentation
accord with the need to assure continued compliance.

The attention of the user is drawn to any special measures regarding the use of this equipment that
may be detailed in the owner's manual.

Signed:



G Edwards
Executive Vice President, Operations
B&W Group Ltd.

Bowers & Wilkins

B&W Group Ltd
Dale Road
Worthing West Sussex
BN11 2BH England

T +44 (0)1903 221 800
F +44 (0)1903 221 801
info@bwgroup.com
www.bowers-wilkins.com

B&W Group (UK Sales)
T +44 (0)1903 221 500
E uksales@bwgroup.com

B&W Group North America
T +1978 664 2870
E marketing@bwgroupusa.com

B&W Group Asia Ltd
T +852 3472 9300
E info@bwgroup.hk

Copyright © B&W Group Ltd. E&OE
Printed in China