

KEF MODEL 303.3

INSTALLATION INSTRUCTIONS

Service Information

Loudspeakers are inherently reliable and rarely give trouble. It is important to remember that faults arising in any part of the reproducing system will be heard via the speakers and therefore when faults occur, careful and analytical diagnosis will be required to locate the actual source of trouble.

Loudspeakers cannot generate hiss or hum. Spurious noises of this type generally originate in the electronic sections of the equipment or even in the programme source itself. Faults in a loudspeaker will be audible on all programme sources. A fault which is evident only when playing discs but not, for example, when using the radio tuner, is not likely to originate with the loudspeakers.

Service problems should be discussed in the first place with the dealer from whom the goods were originally purchased. Generally, warranty claims are best handled by your dealer. However, in case of difficulty, contact:

Customer Service Department, KEF Electronics Limited, Tovil,
Maidstone, Kent, ME15 6QP. Telephone: 0622 672261 Telex: 96140

Model 303.3 is a high quality two-way loudspeaker system producing adequate volume to fill a generous-sized living room with power outputs as low as 10 watts per channel. It can however be safely used with larger amplifiers up to 50 watts per channel.

Loudspeaker Location

Stereo images are formed by the direct sound received by the listeners from each loudspeaker. Reflections from walls and large objects can spoil the stereo effect. Therefore, wherever possible, loudspeakers should be placed at least 50cm from the rear wall and 1m from the nearest side wall. Model 303.3 loudspeakers are designed for use on tables, shelves or other furniture approximately 30 - 75cm in height. Room dividers also provide an excellent location for loudspeakers because of the free space surrounding them.

The space between the two loudspeakers and the distance from the listeners is important. If the loudspeakers are placed too close together or too far apart a stereo image will not be developed. In most living rooms a distance of between 2 and 4m will usually suffice, fig. 1. The listener's distance from the loudspeakers should be equal to or greater than the distance between the loudspeakers. Tests should be made with both speech and music before deciding upon the final location.

Connecting Cables

Ideally, connecting cables should be as short as possible to avoid loss of power and high frequency response.

The total resistance should not exceed approximately 0.3 ohms. The following tables show the maximum length that can be used in various gauges without audible effect on speaker performance. Colour coded cable is recommended to assist checking polarity.

EUROPE Wire Type area sq. mm	spec.	max. length in metres	U.S.A. Zip Cord AWG	max. length in feet
2.50	50/0.25mm	25	10	160
1.50	30/0.25mm	15	12	100
1.25	40/0.20mm	12	14	65
1.00	32/0.20mm	10	16	40
0.75	24/0.20mm	7	18	25

CAUTION: Certain exotic types of cable have high capacitance which can cause instability with some amplifiers. If in doubt, select a cable from the foregoing tables.

Electrical Connections

Connection is made through the spring loaded and colour coded terminals in the rear panel. The cables should be bared for a distance of 10mm and the exposed ends inserted into the terminal block whilst depressing the coloured plastic keys. On releasing the keys, the cables will be gripped automatically.

Polarity is very important and connections to the amplifier or receiver should be made as shown, fig.2.

Power Amplifiers

The loudspeakers will operate satisfactorily with all good power amplifiers designed for 8 ohm loading. A minimum continuous power rating of 10 watts per channel is advisable. The full potential of the loudspeakers will be achieved with amplifiers rated at 40 - 50 watts per channel.

INSTALLATIONSANWEISUNGEN

Wartungsinformation

Lautsprecher sind an sich zuverlässig und führen selten zu Problemen. Es ist wichtig, sich darüber klar zu sein, dass Fehler, die in irgendeinem Teil der Wiedergabeanlage entstehen, über die Lautsprecher zu hören sind. Sollten Fehler vorkommen, dann ist eine sorgfältige analytische Diagnose erforderlich, um den Fehler zu orten.

Lautsprecher selbst können kein Zischen oder Brummen erzeugen. Störgeräusche dieser Art entstehen im Elektronikteil der Anlage oder sogar in der eigentlichen Programmquelle. Ein Lautsprecherfehler beeinflusst alle Programmquellen in gleichem Masse. Ein Fehler, der sich nur bei der Verwendung von Platten einstellt, jedoch z.B. nicht bei Verwendung eines Rundfunkgerätes, kann nicht dem Lautsprecher zugeschrieben werden. Wartungsprobleme bespricht man zunächst mit dem Händler, von dem das Gerät gekauft wurde. Im allgemeinen werden Garantieansprüche am besten von Ihrem Händler geltend gemacht.

Sollten jedoch Schwierigkeiten auftreten, so wenden Sie sich bitte an:

Customer Service Department, KEF Electronics Limited, Tovil,
Maidstone, Kent, ME15 6QP. Telefon: 0622 672261 Telex: 96140

Das Modell 303.3 ist ein Zweiweg-Lautsprechersystem hoher Qualität, das eine für einen grösseren Raum ausreichende Lautstärke liefert mit einer Ausgangsleistung von nur 10 Watt pro Kanal. Leistungsverstärkern mit einer Nennleistung von bis zu 50 Watt pro Kanal können aber ohne Risiko verwendet werden.

Aufstellung der Lautsprecherboxen

Stereobilder verlassen sich auf den von jedem Lautsprecher direkt ausgestrahlten Klang. Die Stereowirkung kann durch Rückstrahlung von den Wänden und anderen grossen Oberflächen beeinträchtigt werden. Aus diesem Grunde sollten die Boxen, wo immer möglich, in einem Abstand von wenigstens 50cm von der Rückwand und 1m von der nächsten Seitenwand aufgestellt werden. Die Modell 303 Lautsprecherboxen sind zur Aufstellung auf kleinen Tischen oder anderen Möbeln mit einer Höhe von 30-75cm konzipiert. Trennwände können wegen des freien Raums in ihrer Umgebung einen ausgezeichneten Aufstellplatz für Boxen sein.

Der Abstand zwischen den beiden Lautsprecherboxen und der Hörabstand von den Lautsprechern ist wichtig. Wenn die Boxen zu dicht zusammenstehen oder zu weit von einander entfernt sind, dann kann sich das Stereobild nicht entwickeln. Unter normalen Umständen stellt man die Boxen zwischen 2m und 4m voneinander entfernt auf, Abb. 1. Der Hörabstand von den Boxen muss gleich dem Abstand zwischen den Boxen oder grösser sein. Bevor man eine Entscheidung über die endgültige Aufstellung der Boxen trifft, probiert man die Wirkung am besten sowohl mit Musik, als auch mit Sprechaufnahmen aus.

Anschlusskabel

Die Anschlusskabel sollten am besten so kurz wie möglich gehalten werden, um Leistungsverlust und Verlust des Frequenzganges bei den hohen Frequenzen zu vermeiden.

Der Gesamtwiderstand darf einen Wert von ca. 0,3 Ohm nicht übersteigen. Aus den folgenden Tabellen sind die Maximallängen ersichtlich, die ohne hörbare Beeinflussung der Lautsprecherleistung mit verschiedenen Querschnitten verwendet werden können. Es empfiehlt sich farbcodiertes Kabel zu verwenden um die richtige Polarität nachzuprüfen.

Drahtabmessung
Querschnitt
in mm²

Spezifikation

Maximallänge in m

2,50	50/0,25mm	25
1,50	30/0,25mm	15
1,25	40/0,20mm	12
1,00	32/0,20mm	10
0,75	24/0,20mm	7

VORSICHT: Gewisse aussergewöhnliche Kabeltypen besitzen eine hohe spezifische Kapazität, welche bei einigen Verstärkern eine Instabilität erzeugen kann. Falls Sie zweifeln, wählen Sie bitte ein Kabel aus der obigen Tabelle.

Elektrische Anschlüsse

Die Anschlüsse werden über die federbelasteten, farbcodierten Klemmen an der Rückseite des Boxes hergestellt. Die Kabel sind auf eine Strecke von 10mm abzuisolieren und die blanken Enden bei Niederdrücken der farbigen Kunststoffasten in den Klemmenblock einzuführen. Bei Freigabe der Tasten wird das Kabel automatisch festgehalten.

Richtige Polarität ist sehr wichtig: die Anschlüsse an den Verstärker oder Empfänger sind wie in der Abbildung 2 gezeigt herzustellen.

Leistungsverstärker

Die Lautsprecherboxen arbeiten zufriedenstellend mit den meisten guten Leistungsverstärkern, die für eine Last von 8 Ohm ausgelegt sind. Es empfiehlt sich jedoch eine minimale Nennleistung von 10W. Die Boxen arbeiten aber am besten mit Leistungsverstärkern mit einer Nennleistung von 40-50W pro Kanal.

MODE D'EMPLOI

Concernant l'Entretien

Etant donné leur fiabilité inhérente, il est rare que les enceintes causent des problèmes. Il ne faut pas oublier que les dérangements qui se produisent dans n'importe quelle partie du système de reproduction sont entendus via les enceintes. Par conséquent, lorsqu'il se produit des dérangements, il convient de procéder à un diagnostic analytique approfondi pour repérer la source effective de la panne.

Les enceintes ne peuvent pas produire de souffle ou de bourdonnements. Les bruits parasites de ce genre proviennent généralement des parties électroniques des appareils ou même de la source de programme elle-même. Les dérangements dans une enceinte seront audibles sur toutes les sources de programme. Si un défaut que l'on entend lorsque l'on passe des disques, n'est plus perceptible avec le tuner, il ne provient sans doute pas des enceintes.

Les problèmes d'entretien devront d'abord être discutés avec le revendeur chez qui l'on a acheté l'appareil. C'est en général le revendeur qui s'occupera des questions de garantie. Toutefois, en cas de difficulté, veuillez vous adresser à:

Customer Service Department, KEF Electronics Limited, Tovil,
Maidstone, Kent, ME15 6QP, Angleterre. Téléphone: 0622 672261 Télec: 96140

Le Modèle 303.3 est un système de haut-parleur à deux voies offrant des niveaux acoustiques suffisants pour remplir une pièce d'assez vastes dimensions, même avec une puissance d'amplification aussi faible que 10 watts par canal. Toutefois, il peut être utilisé sans risque avec des amplificateurs plus puissants jusqu'à 50 watts par canal.

Mise en Place des Enceintes

Des images stéréo s'appuient sur le son direct émis par chaque enceinte. La réflexion des murs et d'autres objets larges risque de gâcher l'effet stéréo. Par conséquent, on placera dans la mesure possible les enceintes à 50cm au moins du mur arrière et à 1m du mur latéral le plus proche. Les enceintes du Modèle 303 sont conçues pour être posées sur des tables, des étagères ou tout autre meuble d'une hauteur de 30-75cm. Les étagères sur pied qui partitionnent une pièce constituent un excellent emplacement pour les enceintes en raison de l'espace libre qui se trouve autour.

L'écart entre les deux enceintes et la distance des auditeurs est important. Si les enceintes sont trop rapprochées ou trop écartées, l'image stéréo ne pourra pas être développée. Pour la plupart des pièces une distance de 2 à 4m sera suffisante, fig.1. L'auditeur devra être placé à une distance égale ou supérieure à la distance entre les enceintes. Il est recommandé de procéder à des essais préalables de la musique et un enregistrement de voix avant de décider l'emplacement définitif.

Câbles de Branchement

L'idéal est d'avoir des câbles aussi courts que possible pour éviter les pertes de puissance et de réponse haute fréquence. Leur résistance totale ne devra pas dépasser 0,3 ohm environ. Le tableau suivant indique les longueurs maximum qui peuvent être utilisées en différents calibres sans nuire de manière audible aux performances des haut-parleurs. L'utilisation d'un câble aux fils de couleur codés est recommandé pour vérifier la polarité.

EUROPE		ETATS-UNIS		
Type fil	Spéc.	Longueur maxi. en mètres	Câble Zip AWG	Longueur maxi. en pieds
2,50	50/0,25mm	25	10	160
1,50	30/0,25mm	15	12	100
1,25	40/0,20mm	12	14	65
1,00	32/0,20mm	10	16	40
0,75	24/0,20mm	7	18	25

ATTENTION: Certains types inhabituels de câble ont une capacité élevée qui peut provoquer une certaine instabilité avec quelques amplificateurs. En cas de doute, choisir un câble du tableau ci-dessus.

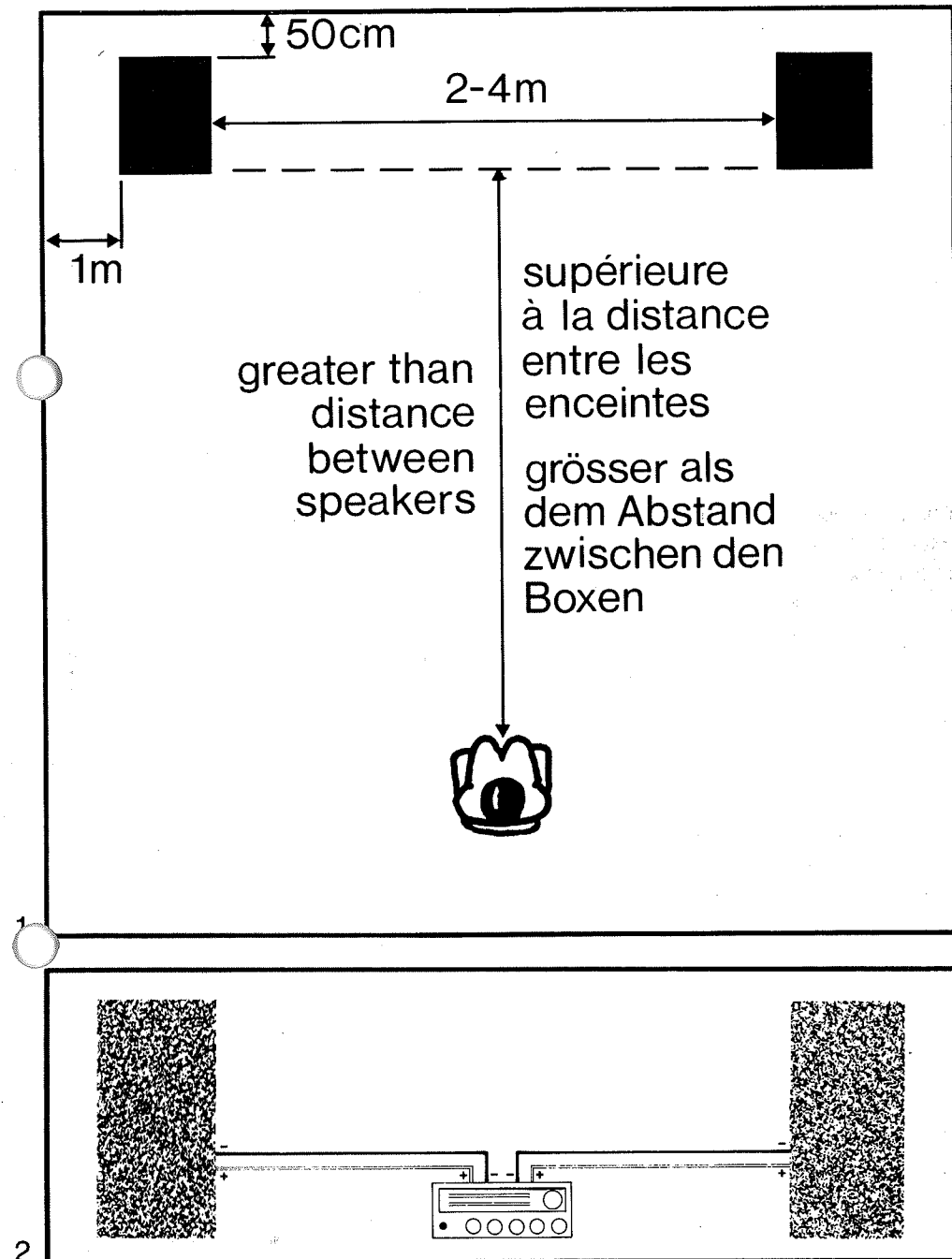
Raccordements Electriques

Le branchement se fait via des bornes colorées à ressort sur le panneau arrière. Les câbles doivent être dénudés sur 10mm et on introduit les extrémités exposées dans la plaquette de connexion en appuyant sur les clavettes en plastique coloré. Lorsque l'on relâche les clavettes, les câbles sont coincés automatiquement.

La polarité est très importante et les branchements à l'amplificateur ou à l'ampli-tuner devront être effectués comme l'indique la figure 2.

Amplificateurs de Puissance

Les enceintes fonctionneront de manière satisfaisante avec la plupart des bons amplificateurs de puissance prévus pour des charges de 8 ohms. Il est conseillé d'utiliser un amplificateur d'une puissance de 10 watts par canal au minimum. Les enceintes atteignent leur meilleure performance avec des amplificateurs de 40-50 watts par canal.



SPECIFICATION

Frequency range	70Hz to 20kHz ± 3 dB at 2m on reference axis (-10 dB at 50Hz and 25 kHz)
Directional characteristics	Horizontal: within ± 2 dB of reference axis response up to 10kHz for $\pm 20^\circ$ Vertical: within ± 2 dB of reference axis response up to 20kHz for $\pm 5^\circ$
Maximum output	103dB spl on programme peaks under typical listening conditions
Characteristic sensitivity level	86dB spl at 1m on reference axis for pink noise input of 1W
Distortion	Measured at 1m on reference axis at mean spl of 90dB, anechoic conditions Second harmonic: less than 2% from 20Hz to 150Hz less than 1% from 150Hz to 20kHz Third harmonic: less than 2% from 20Hz to 50Hz less than 1% from 50Hz to 20kHz
Enclosure type	Closed box
Internal volume	17 litres
Resonance frequency	68 Hz Q_T 0.7
Nominal impedance	8 ohms
Programme rating	50W
Maximum continuous sinusoidal input	20V rms from 20Hz to 2kHz reducing to 10V rms from 2.5kHz to 20kHz
Dimensions	520 (h) x 265 (w) x 230mm (d)

KEF reserves the right to incorporate developments and amend the specifications without prior notice in line with continuous research and product improvement.

Produktverbesserung KEF behält sich das Recht vor, im kontinuierlichen Weiterentwicklung und Neuentwicklungen und Verbesserungen der Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung einfließen zu lassen.


KEF se réserve le droit d'améliorer et de modifier les caractéristiques sans préavis en conjonction avec son programme ininterrompu de recherche et d'amélioration des produits.



KEF Electronics Limited Tovil Maidstone ME15 6QP England

Registered in England No 702392

Published by KEF Electronics Ltd. and printed in England.

 0622 672261

Part No. PL294EFG01