

---

# CINEMA ULTRA

## LCR 100-THX RD 200-THX

Wichtige Hinweise zur Installation / Garantiekunde

Important notes for installation / warranty card

Mode d'emploi / certificat de garantie

# Magnat<sup>®</sup>

---

# THX

## ULTRA 2

Manufactured under license from THX Ltd. THX and the THX Ultra2 logo are trademarks of THX Ltd. registered in the U.S. and other jurisdictions. All rights reserved.

# THX

## ULTRA 2

### RECOMMENDED USE

All Home Theaters or Living Rooms

### THX CERTIFICATION FEATURES

Horizontal and Vertical Dispersion Characteristics Designed for Smooth Off Axis Response

High Output, Low Distortion Design

THX Bass Management System

### THX PERFORMANCE

Capable of THX Reference Level up to 12 feet (4 meters) viewing/listening distance

Visit [www.thx.com](http://www.thx.com) for further technical details.



Bitte führen Sie das Gerät am Ende seiner Lebensdauer den zur Verfügung stehenden Rückgabe- und Sammelsystemen zu.

At the end of the product's useful life, please dispose of it at appropriate collection points provided in your country.

Une fois le produit en fin de vie, veuillez le déposer dans un point de recyclage approprié.

D 3

GB 6

F 9

NL 12

I 15

E 18

P 21

S 24

RUS 27

CHN 30

J 33

Abbildungen/Illustrations 36

Sehr geehrter MAGNAT-Kunde,

zunächst vielen Dank dafür, dass Sie sich für ein MAGNAT-Produkt entschieden haben. Wir möchten Ihnen hierzu von unserer Seite recht herzlich gratulieren. Durch Ihre kluge Wahl sind Sie Besitzer eines Qualitätsproduktes geworden, das weltweite Anerkennung findet.

Bitte lesen Sie unsere folgenden Hinweise vor Inbetriebnahme Ihrer Lautsprecher genau durch.

## **DAS MAGNAT CINEMA ULTRA**

Der Frontlautsprecher LCR 100-THX und der Dipol-Surroundlautsprecher RD 200-THX sind beide Teil der Magnat Cinema Ultra Lautsprecherfamilie. Weitere Modelle sind der Subwoofer SUB 300-THX und der Dolby Atmos-fähige Universal-Zusatzlautsprecher AEH 400-ATM.

Ein 5.1-System bestehend aus drei Frontlautsprechern LCR 100-THX, zwei Dipol-Surroundlautsprechern RD 200-THX und einem Subwoofer SUB 300-THX erfüllt die Anforderungen der THX Ultra2-Norm. Erweiterungen des Systems (z.B. zweiter Subwoofer für 5.2 oder weitere Surroundlautsprecher für 7.2) sind problemlos möglich. Zudem können alle Modelle auch außerhalb der Cinema Ultra-Familie und mit nicht-THX-lizensierten Geräten als höchst potente Heimkino-Komponenten genutzt werden.

## **GENERELLES ZUM ANSCHLIESSEN**

Zum Anschließen der Lautsprecher benötigen Sie spezielle im Fachhandel erhältliche Lautsprecherkabel. Um Klangverluste zu vermeiden, empfehlen wir für Kabellängen bis 3 m einen Kabelquerschnitt von mindestens 2,5 mm<sup>2</sup>, bei größeren Längen mindestens 4 mm<sup>2</sup>.

Der Verstärker bzw. der Receiver sollte grundsätzlich ausgeschaltet sein, bis alle Verbindungen hergestellt sind. Die Lautsprecher sollten sich, um die richtigen Kabellängen abmessen zu können, auf ihren angedachten Positionen befinden. Für beide Kanäle sollte die gleiche Kabellänge verwendet werden.

Isolieren Sie nun die Enden der Kabel auf einer Länge von 10 – 15 mm ab. Die Enden werden verdreht - das ist besser als sie zu verzinnen - in die Klemmen eingeführt und festgeschraubt (Bild 1). Es können auch Lautsprecherkabel mit CE-konformen Bananensteckern (4 mm) oder Gabelschuhen verwendet werden.

Achten Sie bitte beim Anschließen der Kabel unbedingt auf die phasenrichtige Polung, d. h. es müssen die schwarzen (-) Klemmen der Lautsprecher mit den (-) Klemmen des Verstärkers verbunden werden und die roten (+) Klemmen der Lautsprecher entsprechend mit den (+) Klemmen des Verstärkers. Bei handelsüblichen Lautsprecherkabeln ist, um ein phasenrichtiges Anschließen zu erleichtern, eine Kabelader geriffelt oder durch einen Farbstreifen markiert.

Überprüfen Sie noch einmal, dass die Kabel richtig fest sitzen und sich kein Kurzschluss etwa durch abstehende Drähtchen gebildet hat. Dies wäre für den angeschlossenen Verstärker sehr gefährlich.

## **GENERELLES ZUR AUFSTELLUNG**

Der Frontlautsprecher LCR 100-THX erfüllt die THX Ultra2-Norm für den stehenden und liegenden Betrieb auf allen Positionen. Dadurch ergeben sich diverse Möglichkeiten der Aufstellung (Bilder 2 a-d). Im Mischbetrieb aus stehender und liegender Positionierung empfiehlt sich aus akustischen Gründen eine identische Ausrichtung für den rechten und linken Lautsprecher.

Die Lautsprecher bieten mehrere Möglichkeiten zur Wandaufhängung. An der Rückwand sind Vorrichtungen zur Wandaufhängung angebracht, beim Frontlautsprecher sowohl für vertikale als auch horizontale Ausrichtung. Alternativ können die Lautsprecher mit einer Wandhalterung nach VESA-Standard aufgehängt werden.

Die Lochmaße betragen:

- 200x200mm M6 für den Frontlautsprecher LCR 100-THX
- 200x100mm M4 für den Dipol-Surroundlautsprecher RD 200-THX

Für die Aufstellung auf Lautsprecherständern oder Regalen liegen dem Frontlautsprecher vier selbstklebende GummifüÙe bei.

## POSITIONIERUNG DER LAUTSPRECHER

Die Bildmitte und der zentrale Hörplatz Ihres Heimkinos dienen als Orientierungspunkte für die Aufstellung aller Lautsprecher (Bild 3).

Der Hochtöner aller vorderen Lautsprecher sollte sich auf Ohrhöhe des Hörplatzes befinden (ca. 90-110cm). Bei tieferer oder höherer Positionierung des Lautsprechers sollte er falls möglich angewinkelt werden, damit der Hochtöner auf Ohrhöhe zielt. Zwischen den Lautsprechern und dem Hörplatz sollte Sichtverbindung bestehen. Schallabsorbierende oder reflektierende Hindernisse verfälschen den Klang.

Der Center-Lautsprecher sollte direkt unterhalb oder oberhalb des Fernsehers bzw. der Leinwand stehen. Der rechte und linke Lautsprecher sollten vom Hörplatz gesehen einen Winkel von ca. 45° aufspannen, also jeweils ca. 22,5° zur jeder Seite. Falls dies nicht möglich ist, sollten die Lautsprecher jeweils nahe diesen Orten stehen.

Der Dipol-Surroundlautsprecher RD 200-THX wird mindestens 60cm über Ohrhöhe (Mitte Lautsprecher) direkt rechts und links neben dem Hörplatz aufgehängt (Bild 3). Bitte achten Sie für ein korrektes Klangbild darauf, dass der rechte und linke Surroundlautsprecher (am Typenschild gekennzeichnet) nicht verwechselt werden.

## AUTOMATISCHE EINMESSUNG

Viele moderne AV-Verstärker und -Receiver bieten die Option einer automatischen Einmessung des Systems per Mikrophon. Das Einmessen ist empfehlenswert, da die Pegel und die Abstände aller Lautsprecher automatisch ermittelt und je nach Einmesssystem auch die Frequenzgänge der angeschlossenen Lautsprecher korrigiert werden, um eine ungünstige Raumakustik auszugleichen. Bitte lesen Sie hierzu die Bedienungsanleitung Ihres AV-Verstärkers bzw. AV-Receivers.

## ERWEITERUNG DES SYSTEMS

Zur Erweiterung des Systems für größere Räume und optimale Schallverteilung empfiehlt sich der Einsatz eines zweiten Subwoofers und zweier zusätzlicher Lautsprecher als Surround-Back („SB“) hinter dem Hörplatz. Für die Surround-Back-Lautsprecher gibt es mehrere mögliche Konfigurationen.

THX empfiehlt zwei Direktstrahler (z.B. LCR 100-THX), welche mit nur wenigen cm Abstand zueinander hinter dem Hörplatz in Ohrhöhe positioniert werden („THX Advanced Speaker Array“, Bild 4a). Sie erzeugen zusammen mit THX-zertifizierter Elektronik stimmige Klangfelder für alle Anwendungen (Film, Musik, Spiele).

Beim Anschluss an nicht THX-zertifizierte Elektronik empfehlen sich als Surround-Back-Lautsprecher entweder zwei Direktstrahler (z.B. LCR 100-THX) oder zwei weitere Dipole (z.B. RD 200-THX). In beiden Fällen sind diese mit mindestens 120cm Abstand zueinander hinter dem Hörplatz an der Rückwand zu befestigen. Direktstrahler sollten in Höhe der vorderen Lautsprecher positioniert werden, Dipole in Höhe der vorhandenen seitlichen Dipole.

Die Wahl der optimalen Lautsprecher richtet sich nach der Anwendung. Bei geringem Abstand des Hörplatzes zur Rückwand (weniger als 120cm) sind Dipol-Lautsprecher optimal, bei größerem Abstand (mindestens 120cm) Direktstrahler. Darüber hinaus sind Direktstrahler ideal für die Mehrkanal-Musikwiedergabe. Für ein betont diffuses Klangbild im hinteren Bereich und die Wiedergabe von Filmtönen sind Dipole empfohlen.

Bieten das Quellmaterial und die Elektronik die Optionen weiterer Kanäle (z.B. Presence Speaker, Dolby Atmos etc.), kann das System mit dem kompakten Universal-Zusatzlautsprecher AEH 400-ATM zusätzlich erweitert werden. Der AEH 400-ATM bietet zwei per Umschalter wählbare Modi: einen Atmos-Modus als Dolby Atmos-fähiger Aufsatzlautsprecher (passend auf Frontlautsprecher LCR 100-THX) und einen Direktstrahler-Modus für den Einsatz als Zusatzlautsprecher für Wand- und Deckenmontage.

## PFLEGE

Reinigen Sie die lackierten Flächen am besten mit einem milden Haushaltsreiniger, auf keinen Fall Möbelpolitur o. ä. verwenden.

## TIPPS ZUR VERMEIDUNG VON REPARATURFÄLLEN

Alle MAGNAT-Lautsprecher sind auf bestmöglichem Klang abgestimmt, wenn sich die Klangregler in Mittelstellung befinden, d.h. bei linearer Wiedergabe des Verstärkers. Bei stark aufgedrehten Klangreglern wird dem Tieftöner und/oder Hochtöner vermehrt Energie zugeführt, was bei hohen Lautstärken zu deren Zerstörung führen kann.

Sollten Sie einen Verstärker besitzen, der eine wesentlich höhere Ausgangsleistung besitzt, als bei den Boxen an Belastbarkeit angegeben ist, können brachiale Lautstärken zur Zerstörung der Lautsprecher führen - was aber recht selten vorkommt.

Verstärker mit schwacher Ausgangsleistung jedoch können schon bei mittleren Lautstärken den Boxen gefährlich werden, weil sie viel schneller übersteuert werden können als kräftige Verstärker. Diese Übersteuerung verursacht deutlich messbare und hörbare Verzerrungen, die äußerst gefährlich für Ihre Lautsprecher sind.

Bitte achten Sie deshalb bei der Lautstärkeeinstellung auf Verzerrungen - und drehen Sie dann sofort leiser. Wer gerne laut hört, sollte darauf achten, dass der Verstärker zumindest die Ausgangsleistung aufbringt, mit der die Boxen belastet werden können.

## IM ALLGEMEINEN...

können Verstärker, Tuner und CD-Player - nicht nur bei preiswerten Produkten - nicht hörbare, hochfrequente Schwingungen erzeugen. Sollten Ihre Hochtöner bei leiser bis mittlerer Lautstärke ausfallen, lassen Sie bitte Ihre Anlage vom Fachmann daraufhin überprüfen.

## TECHNISCHE DATEN

	<b>LCR 100-THX</b>	<b>RD 200-THX</b>
Konfiguration:	2 Wege geschlossen	2 Wege geschlossen
Belastbarkeit:	220 / 350 Watt	150 / 240 Watt
Impedanz:	4 - 8 Ohm	4 - 8 Ohm
Frequenzbereich:	80 - 27 000 Hz	80 - 27 000 Hz
Empfohlene Verstärkerleistung:	> 50 Watt	> 40 Watt
Wirkungsgrad (1 Watt/1 m):	93 dB	89 dB
Maße (BxHxT):	280 x 520 x 188 mm	400 x 300 x 160 mm

## TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN

Dear MAGNAT Customer,

Congratulations on your fine new loudspeakers and thank you very much for choosing MAGNAT! You have made an excellent choice. The high-quality speakers produced by MAGNAT are renowned all over the world. Please study the instructions and information below carefully before using your new loudspeakers.

## MAGNAT CINEMA ULTRA

The LCR 100-THX front speaker and the RD 200-THX dipole surround sound speaker are both parts of the Magnat Cinema Ultra loudspeaker family. Other models include the SUB 300-THX subwoofer and the Dolby Atmos-compatible AEH 400-ATM universal add-on speaker.

A 5.1 system comprising three LCR 100-THX front speakers, two RD 200-THX dipole surround sound speakers and one SUB 300-THX subwoofer meets the requirements of the THX Ultra2 standard. The system can be expanded without any difficulty (e.g. a second subwoofer for 5.2 or further surround sound speakers for 7.2). In addition, all the models can also be used outside the Cinema Ultra range and with non-THX-licensed devices as extremely powerful home cinema components.

## GENERAL INFORMATION

Please always use a good quality loudspeaker connection cable from an audio dealer. To prevent impairment of sound quality, we recommend cables with cross-sections of at least 2.5 mm<sup>2</sup> for lengths up to 3 m and at least 4 mm<sup>2</sup> for lengths above 3 m.

Always turn off the amplifier or receiver before connecting or disconnecting loudspeaker cables. Place the loudspeakers in their planned positions and cut the cables to the right length. The cables for both channels should always be exactly the same length.

Strip 10 – 15 mm of insulation from the ends of the cables. Twist the ends – this is much better than tinning them with solder – insert them in the terminals and tighten the terminal screws firmly (fig. 1). Loudspeaker cables with CE-compliant banana or single-pin plugs (4 mm) or forked fittings can also be used.

For good sound it is imperative that the cables must be connected in such a way that the speakers are “in phase”. This means that the black negative terminals on the speakers (-) must be connected to the negative (-) terminals on the amplifier, the red positive (+) speaker terminals to the positive (+) amplifier terminals. To make this easier one wire of most speaker cables is marked with a coloured strip or a ridge in the insulation.

Before switching on the system double-check all your connections and make sure that the terminal screws are tight and that there are no short circuits caused by stray wire filaments – this could cause serious damage to your amplifier!

## GENERAL REMARKS CONCERNING SETUP

The LCR 100-THX front speaker complies with the THX Ultra2 standard for vertical and horizontal operation in all positions. This results in a variety of setup possibilities (Fig. 2 a-d). In mixed operation mode combining vertical and horizontal positioning, it is advisable, for acoustic reasons, to have identical alignment of the left and right speakers.

The loudspeakers offer several options for wall mounting. Wall-mounting brackets are fitted at the rear, with both vertical and horizontal alignment possible in the case of the front speaker. Alternatively, the speakers can be mounted using a VESA standard wall bracket. Distance between the holes:

- 200x200mm M6 for the LCR 100-THX front speaker
- 200x100mm M4 for the RD 200-THX dipole surround sound speaker

Four self-adhesive rubber feet are included for the front speaker for setting up on a loudspeaker stand or shelf.

## POSITIONING THE SPEAKERS

The middle of the image and the central listening position are the reference points for setting up all the speakers (Fig. 3).

The tweeters of all the front speakers should be placed at the ear level of the listening position (approx. 90 - 100 cm). If the speaker is positioned higher or lower, it should be set at an angle, where possible, so that the tweeter is aimed at ear height. There should be a clear line of sight between the speakers and the listening position. Sound-absorbing or reflecting obstacles distort the sound.

The centre speaker should be positioned directly below or above the TV or screen. The left and right speakers should span an angle of around 45° seen from the listening position, i.e. approx. 22.5° on each side. If this is not possible, the speakers should be positioned close to these locations.

The RD 200-THX dipole surround sound speakers are hung at least 60 cm above ear level (centre of the speaker) immediately to the left and right of the listening position (Fig. 3). For a correct soundscape, make sure the left and right surround sound speakers are not reversed (marked on the type label).

## AUTOMATIC CALIBRATION

A lot of modern AV amplifiers and receivers provide the option of automatic system calibration via microphone. Calibration is advisable as the levels and distances of all the loudspeakers are determined automatically and, depending on the calibration system, the frequency responses of the connected speakers are also corrected in order to compensate for poor room acoustics. Please read the user guide for your AV amplifier or receiver in this regard.

## EXPANDING THE SYSTEM

To expand the system for larger rooms and optimum sound distribution, it is advisable to use a second subwoofer and two additional speakers as surround back ("SB") behind the listening position. There are several possible configurations for the surround back speakers.

THX recommends two direct sound transducers (e.g. LCR 100-THX) positioned only a few cm apart at ear level behind the listening position ("THX Advanced Speaker Array", Fig. 4a). Together with the THX-certified electronics, they produce harmonious sound fields for all applications (film, music, games).

When connecting to non-THX-certified electronics, two direct sound transducers (e.g. LCR 100-THX) or two further dipoles (e.g. RD 200-THX) are recommended as surround back speakers. In both cases, these should be secured on the back wall behind the listening positions at least 120 cm apart. Direct sound transducers should be positioned at the height of the front speakers, and the dipoles at the height of the existing side dipoles.

The choice of the optimum speakers depends on the application. In the case of a short distance between the listening position and the rear wall (less than 120cm), dipole speakers are ideal, with direct sound transducers preferred for greater distances (at least 120cm). In addition, direct sound transducers are ideal for multi-channel music reproduction. Dipoles are recommended for a markedly diffuse soundscape in the rear area and the reproduction of movie sound.

If the source material and electronics offer options of further channels (e.g. presence speaker, Dolby Atmos etc.), the system can be expanded additionally with the compact AEH 400-ATM universal add-on speaker. The AEH 400-ATM offers two switch-selectable modes: an Atmos mode in the form of a Dolby Atmos-compatible add-on speaker (fits on top of the LCR 100-THX front speaker) and a direct sound transducer mode for use as an add-on speaker for wall and ceiling mounting.

## MAINTENANCE

The lacquered surface is best cleaned with a mild household cleaner. On no account use furniture polish or similar products on these surfaces.

## HOW TO AVOID DAMAGE TO YOUR VALUABLE SPEAKERS

All MAGNAT loudspeakers are designed and built for optimum sound reproduction with the tone controls in the central position – i.e. with “linear” amplifier output. Turning up the bass and treble controls too far delivers more power to the woofers and/or tweeters, and at high volumes this can actually destroy the speaker units! If the output of your amplifier is significantly higher than the rated power handling capacity of your speakers extremely high volumes can physically destroy your speakers. This doesn't actually happen often but you should be aware that it is possible.

Weak amplifiers with low output ratings can actually be more dangerous for your speakers at medium volumes because weak amplifiers may overload much faster than powerful ones and this causes measurable and audible distortion, which is extremely dangerous to your loudspeakers.

Always turn the volume down immediately as soon as you hear distortion! If you like listening to loud music make sure that your amplifier can deliver at least as much power as the speakers' power-handling rating.

## THE SOUND YOU CAN'T HEAR...

Amplifiers, tuners and CD players can all produce inaudible high-frequency signals – and this doesn't only apply to cheap products. If your tweeters fail at low or medium volumes you should have a qualified technician check your system components for dangerous inaudible signals.

## SPECIFICATIONS

	<b>LCR 100-THX</b>	<b>RD 200-THX</b>
Configuration:	2-way bass reflex	2-way bass reflex
Power-handling capacity:	220 / 350 W	150 / 240 W
Impedance:	4 – 8 ohms	4 – 8 ohms
Frequency response:	80 – 27 000 Hz	80 – 27 000 Hz
Recommended amplifier output:	> 50 W	> 40 W
Efficiency (1W/1m):	93 dB	89 dB
Dimensions (WxHxD):	280 x 520 x 188 mm	400 x 300 x 160 mm

## SUBJECT TO TECHNICAL CHANGE

Très cher client,

Félicitations: vous venez d'acquérir de nouvelles enceintes d'excellente qualité et nous vous remercions d'avoir choisi MAGNAT! Votre choix est excellent: les enceintes produites par MAGNAT ont en effet d'une réputation mondiale. Pour obtenir les meilleurs résultats et éviter les accidents, lisez attentivement les instructions et respectez les consignes ci-jointes avant la mise en service de vos nouvelles enceintes.

## MAGNAT CINEMA ULTRA

Le haut-parleur frontal LCR 100-THX et le haut-parleur surround dipolaire RD 200-THX font tous deux partie intégrante de la gamme de haut-parleurs Magnat Cinema Ultra. Le caisson de basse SUB 300-THX et le haut-parleur complémentaire universel compatible Dolby Atmos AEH 400-ATM font également partie de cette gamme. Un système 5.1 composé de trois haut-parleurs frontaux LCR 100-THX, de deux haut-parleurs surround dipolaire RD 200-THX et un caisson de basse SUB 300-THX satisfait aux exigences de la norme THX Ultra2. Le système peut facilement être étendu par la suite (par ex. avec un deuxième caisson de basse pour 5.2 ou des haut-parleurs surround supplémentaires pour 7.2). De plus, tous les modèles peuvent également être employés en dehors de la gamme Cinema Ultra ou avec des périphériques sans certification THX comme composants très performants dédiés au home cinéma.

## RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

Utilisez toujours des câbles de liaison de bonne qualité et spécifiques pour haut-parleurs que vous procurerez auprès d'un revendeur spécialisé. Pour éviter les pertes de qualité dues aux câbles, nous vous recommandons d'utiliser des câbles ayant une section d'au moins 2,5 mm<sup>2</sup> pour des longueurs inférieures à 3 m et d'au moins 4 mm<sup>2</sup> pour des longueurs supérieures à 3 m.

Avant de brancher ou de débrancher les câbles des enceintes, éteignez toujours votre amplificateur ou votre récepteur. Placez les enceintes aux emplacements prévus et coupez les câbles à la longueur correcte. Les câbles de chacun des canaux doivent être exactement de même longueur.

Dénudez l'isolant sur 10 à 15 mm à chaque extrémité des câbles. Torsadez les extrémités – cela vaut bien mieux que de souder – insérez les dans les bornes et serrez bien les vis (fig. 1). Des câbles de haut-parleur avec des fiches bananes (4 mm) conformes aux standards CE ou des broches peuvent être utilisés.

**IMPORTANT:** Pour obtenir une bonne qualité sonore, les câbles doivent être reliés de telle manière que les enceintes soient "en phase". Ceci signifie que les bornes noires négatives (-) des enceintes doivent être reliées aux bornes négatives (-) de l'amplificateur, les bornes positives (+) des enceintes aux bornes positives (+) de l'amplificateur. Pour faciliter le branchement, un des fils de la plupart des câbles pour haut-parleurs peut être repéré à l'aide d'une bande colorée ou d'une nervure sur l'isolant.

Avant de mettre votre appareil en marche, vérifiez une nouvelle fois tous vos branchements, assurez-vous que les vis des bornes sont bien serrées et qu'aucun petit fil résiduel ne provoque de court circuit – ceci pourrait en effet être dangereux pour votre amplificateur!

## REMARQUES GÉNÉRALES À PROPOS DE L'INSTALLATION

Le haut-parleur frontal LCR 100-THX satisfait aux exigences de la norme THX Ultra2 dans toutes les positions, aussi bien à la verticale qu'à l'horizontale. Il en résulte de nombreuses possibilités en vue de l'installation (figures 2 a à d). Avec une configuration mixte de haut-parleurs à l'horizontale et à la verticale, il est recommandé, pour des raisons liées à l'acoustique, d'orienter le haut-parleur gauche et celui de droite de manière identique.

Les haut-parleurs offrent différentes possibilités en vue de la suspension murale. La paroi arrière est munie de dispositifs prévus pour la suspension murale. La paroi arrière du haut-parleur frontal permet aussi bien un positionnement à l'horizontale qu'à la verticale. Il est également possible de suspendre les haut-parleurs à l'aide d'un support mural compatible VESA.

La configuration des trous correspond :

- au format 200x200 mm avec le filetage M6 pour le haut-parleur frontal LCR 100-THX
- au format 200x100 mm avec le filetage M4 pour le haut-parleur surround dipolaire RD 200-THX

Pour l'installation sur des supports de haut-parleurs ou rayonnages existants, quatre pieds autocollants en caoutchouc sont fournis avec le haut-parleur frontal.

## POSITIONNEMENT DES HAUT-PARLEURS

Le centre de l'image et le point d'écoute central de votre home cinéma peuvent être employés comme points d'orientation pour l'installation de tous les haut-parleurs (figure 3).

Le tweeter de tous les haut-parleurs avant devrait se trouver à hauteur d'oreille sur le point d'écoute (à une hauteur d'env. 90 à 110 cm). En cas de positionnement du haut-parleur à une hauteur inférieure ou supérieure, il devrait, dans la mesure du possible, être incliné afin que le tweeter soit orienté vers l'oreille. Il ne devrait y avoir aucun obstacle sur la trajectoire du son entre les haut-parleurs et le point d'écoute. Les obstacles qui réfléchissent ou absorbent le son altèrent le son.

Le haut-parleur central devrait être installé directement au-dessous ou au-dessus du téléviseur ou de l'écran de projection. Vue du poste d'écoute, le haut-parleur gauche et celui de droite devraient couvrir un angle d'env. 45°, c.-à-d. un angle respectif d'env. 22,5° de chaque côté. Lorsque cela s'avère impossible, les haut-parleurs devraient être installés le plus près possible de ces emplacements.

Le haut-parleur surround dipolaire RD 200-THX doit être suspendu à au moins 60 cm au-dessus de la hauteur d'oreille (centre du haut-parleur), directement à droite et à gauche du point d'écoute (figure 3). Afin de garantir une restitution sonore irréprochable, veillez à ne pas permuter le haut-parleur surround de gauche et de droite (le côté correspondant est indiqué sur la plaque signalétique).

## CALIBRAGE AUTOMATIQUE

Un grand nombre d'amplificateurs et décodeurs AV modernes proposent une fonction de calibrage automatique du système par le biais d'un microphone. Comme le niveau et les distances entre tous les haut-parleurs sont automatiquement déterminés et que, en fonction du système de calibrage, les réponses harmoniques des haut-parleurs raccordés sont également corrigées afin de compenser une acoustique défavorable de la pièce, la procédure de calibrage est recommandée. Lisez à ce propos le mode d'emploi de votre amplificateur ou décodeur AV.

## EXTENSION DU SYSTÈME

En vue de l'extension du système dans une pièce de plus grande taille et afin de garantir une répartition optimale du son, il est recommandé d'utiliser un deuxième caisson de basse et deux haut-parleurs complémentaires comme haut-parleurs surround arrière (« SB ») à l'arrière du point d'écoute. Différentes configurations sont possibles pour les haut-parleurs surround arrière.

THX recommande l'utilisation de deux haut-parleurs à diffusion directe (par ex. LCR 100-THX), seulement installés à quelques centimètres l'un par rapport à l'autre à hauteur d'oreille (« THX Advanced Speaker Array », figure 4a). En liaison avec des composants électroniques certifiés THX, ils génèrent des champs sonores cohérents pour les applications les plus variées (films, musique, jeux).

En cas de raccordement à des composants électroniques sans certification THX, il est recommandé d'employer soit deux haut-parleurs à diffusion directe (par ex. LCR 100-THX) soit deux haut-parleurs dipolaires (par ex. RD 200-THX) comme haut-parleurs surround arrière. Dans les deux cas, ces haut-parleurs doivent être fixés à une distance minimale de 120 cm sur le mur arrière à l'arrière du point d'écoute. Il est recommandé de positionner les haut-parleurs à diffusion directe à la hauteur des haut-parleurs avant, les haut-parleurs dipolaires à la hauteur des haut-parleurs dipolaires latéraux. Le choix des meilleurs haut-parleurs varie d'une application à l'autre. En présence d'une faible distance (inférieure à 120 cm) entre le point d'écoute et le mur arrière, les haut-parleurs dipolaires constituent un choix idéal, en présence d'une distance supérieure (ou égale à 120 cm),

les haut-parleurs directs. Par ailleurs, les haut-parleurs à diffusion directe constituent un choix idéal pour la restitution musicale à canaux multiples. Les haut-parleurs dipolaires sont recommandés pour une restitution sonore explicitement diffuse dans la zone arrière ou la restitution de la bande sonore de films.

Lorsque le matériel source et l'électronique permettent l'ajout de canaux supplémentaires (par ex. haut-parleurs Presence, Dolby Atmos, etc.), le système peut être étendu avec les haut-parleurs complémentaires universels AEH 400-ATM aux dimensions compactes. Le haut-parleur AEH 400-ATM propose deux modes à sélection par commutateur à deux directions : un mode Atmos pour une utilisation comme haut-parleur rapporté compatible Dolby Atmos (assorti au haut-parleur frontal LCR 100-THX) et un mode diffuseur direct pour l'utilisation comme haut-parleur complémentaire en vue d'un montage mural ou au plafond.

## ENTRETIEN

Nettoyez les surfaces laquées avec un produit d'entretien ménager doux, et n'utilisez surtout pas un vernis pour meuble ou similaire.

## COMMENT ÉVITER D'ENDOMMAGER VOS ENCEINTES

Toutes les enceintes MAGNAT sont conçues et construites pour fournir une reproduction sonore optimale lorsque les commandes de tonalité sont en position centrale – c'est-à-dire lorsque la sortie de l'amplificateur est „linéaire“. Si vous poussez les commandes de graves et d'aiguës trop loin, vous augmenterez la puissance fournie aux woofers et/ou aux tweeters; sous des niveaux élevés, ceci peut véritablement détruire les enceintes! Si la puissance de sortie de votre amplificateur est bien plus importante que la puissance nominale que vos enceintes peuvent accepter, les crêtes de puissance soudaines peuvent les détruire. Même si ce n'est pas fréquent dans la réalité, rappelez-vous que ceci peut toujours se produire.

D'autre part, des amplificateurs dont la puissance de sortie est faible peuvent présenter un danger important pour vos enceintes à des volumes moyens. Ceci peut paraître étrange mais la raison est très simple : des amplificateurs de faible puissance sont bien plus rapidement surchargés que des amplificateurs puissants; cette surcharge provoque des distorsions mesurables et audibles, qui, pour vos enceintes, sont plus dangereuses que quoi que ce soit d'autre.

Dès que vous percevez une quelconque distorsion, baissez le volume immédiatement! Si vous aimez écouter de la musique à niveau élevé assurez-vous que votre amplificateur peut fournir au moins autant de puissance que puissance nominale de vos enceintes.

## EN GÉNÉRAL ...

Les amplificateurs, les tuners et les lecteurs de CD peuvent tous produire des sons inaudibles parce que leur fréquence est très élevée – et ceci ne vaut pas que pour les produits bon marché. Si vos tweeters tombent en panne alors que vous ne les utilisez qu'à des volumes faibles ou moyens, faites vérifier votre installation par un technicien qualifié qui recherchera les signaux inaudibles dangereux.

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

	<b>LCR 100-THX</b>	<b>RD 200-THX</b>
Type :	Enceinte bass reflex à 2 voies	Enceinte bass reflex à 2 voies
Puissance nominale :	220 / 350 W	150 / 240 W
Impédance :	4 – 8 Ohm	4 – 8 Ohm
Bande passante :	80 – 27 000 Hz	80 – 27 000 Hz
Puissance recommandée en sortie de l'amplificateur:	> 50 W	> 40 W
Efficacité (1W/ 1m) :	93 dB	89 dB
Dimensions (L x H x P) :	280 x 520 x 188 mm	400 x 300 x 160 mm

## SOUS TOUTES RESERVES DE MODIFICATIONS TECHNIQUES

Geachte MAGNAT klant,

Allereerst hartelijk bedankt dat u gekozen heeft voor een MAGNAT product. Wij willen u hiermee graag feliciteren. Door deze verstandige keuze bent u de bezitter geworden van een kwaliteitsproduct dat wereldwijd erkend is.

Wij verzoeken u de volgende aanwijzingen aandachtig door te lezen voordat u uw luidsprekerboxen in gebruik neemt.

## DE MAGNAT CINEMA ULTRA

De frontluidspreker LCR 100-THX en de dipool-surroundluidspreker RD 200-THX maken beide deel uit van de Magnat Cinema Ultra-luidsprekerfamilie. Overige modellen zijn de subwoofer SUB 300-THX en de universele, aanvullende luidspreker AEH 400-ATM die geschikt is voor Dolby Atmos.

Een 5.1-systeem, bestaande uit drie frontluidsprekers LCR 100-THX, twee dipool-surroundluidsprekers RD 200-THX en een subwoofer SUB 300-THX, voldoet aan de eisen van de THX Ultra2-norm. Uitbreidingen van het systeem (bijv. tweede subwoofer voor 5.2 of extra surroundluidsprekers voor 7.2) zijn zonder problemen mogelijk. Bovendien kunnen alle modellen ook buiten de Cinema Ultra-familie en met apparaten zonder THX-licentie als bijzonder krachtige thuisbioscoopcomponenten worden gebruikt.

## ENKELE ALGEMENE OPMERKINGEN

Voor het aansluiten van de luidsprekerboxen heeft u speciale bij de vakhandel verkrijgbare luidsprekerkabels nodig. Om klankverlies te voorkomen, adviseren wij voor kabels tot 3 m een kabeldiameter van minimaal 2,5 mm<sup>2</sup> en voor langere kabels een kabeldiameter van minimaal 4 mm<sup>2</sup>.

De versterker resp. receiver moet principieel uitgeschakeld blijven tot alle verbindingen tot stand zijn gebracht. Voor het afmeten van de juiste kabellengte moeten de luidsprekerboxen op hun uiteindelijke standplaats staan. Voor beide kanalen moeten even lange kabels worden gebruikt.

Strip de kabels over een lengte van 10 – 15 mm af. De uiteinden worden getwist – dat is beter dan vertind – in de klemmen bevestigd en vastgeschroefd (Afb. 1). Er kunnen ook luidsprekerkabels met CE-conforme banana-stekkers (4 mm) of kabelschoenen worden gebruikt.

Let er bij het aansluiten van de kabels vooral op dat u de polen niet omdraait, d.w.z. de zwarte (-) klemmen van de luidsprekerboxen moeten verbonden worden met de (-) klemmen van de versterker en de rode (+) klemmen van de luidsprekerboxen met de (+) klemmen van de versterker. Om het aansluiten in fase te vergemakkelijken, is bij de meeste luidsprekerkabels één kabelader voorzien van een randje of gemarkeerd met een gekleurde streep.

Controleer tot slot nog eens of de kabels goed vastzitten en er geen kortsluiting is ontstaan, bijv. door uitstekende draadjes. Dit zou voor de aangesloten versterker bijzonder gevaarlijk zijn.

## ALGEMENE INFO OVER OPSTELLING

De frontluidspreker LCR 100-THX voldoet aan de THX Ultra2-norm voor staand en liggend gebruik in alle posities. Daardoor ontstaan er diverse mogelijkheden voor de opstelling (afbeeldingen 2 a-d). In gemengd gebruik met staande of liggende positie is vanwege akoestische redenen een identieke opstelling voor de rechter en de linker luidspreker raadzaam.

De luidsprekers beschikken over meerdere mogelijkheden voor wandbevestiging. Aan de achterwand zijn voorzieningen aangebracht voor wandbevestiging, bij de frontluidspreker zowel voor verticale als horizontale oriëntatie. Als alternatief kunnen de luidsprekers met een wandbevestiging volgens VESA-norm worden opgehangen.

De gatenpatronen zijn:

- 200 x 200 mm M6 voor de frontluidspreker LCR 100-THX
- 200 x 100 mm M4 voor de dipool-surroundluidspreker RD 200-THX

Voor de opstelling op bestaande luidsprekerstandaards of in rekken wordt de frontluidspreker geleverd met vier zelfklevende rubberen voetjes.

## POSITIONERING VAN DE LUIDSPREKERS

Het beeldmidden en de centrale luisterplaats van uw thuisbioscoop dienen als oriëntatiepunten voor de opstelling van alle luidsprekers (afbeelding 3).

De tweeters van alle voorste luidsprekers moeten zich op oorhoogte van de luisterplaats bevinden (ca. 90 - 110 cm). Bij lagere of hogere positionering van de luidspreker moet hij waar mogelijk onder een schuine hoek worden geplaatst, opdat de tweeter op oorhoogte gericht is. Tussen de luidsprekers en de luisterplaats moet een visuele verbindingslijn bestaan. Geluidsabsorberende of reflecterende hindernissen vervormen het geluid.

De middenluidspreker moet direct onder of boven de televisie resp. het scherm staan. De rechter en de linker luidspreker moeten vanuit de luisterplaats gezien samen een hoek van 45° vormen, dus elk ca. 22,5° aan elke zijde. Indien dat niet mogelijk is, moeten de luidsprekers zo dicht mogelijk bij deze posities staan.

De dipool-surroundluidspreker RD 200-THX wordt ten minste 60 cm boven oorhoogte (midden luidspreker) direct rechts of links naast de luisterplaats opgehangen (afbeelding 3). Let er voor een correct geluidsbeeld op dat de rechter en linker surroundluidspreker (aangegeven op het typeplaatje) niet verwisseld worden.

## AUTOMATISCH INMETEN

Veel moderne AV-versterkers en -receivers beschikken over de mogelijkheid om het systeem automatisch in te meten met behulp van een microfoon. Dat inmeten is raadzaam, omdat het niveau en de afstanden van alle luidsprekers automatisch worden bepaald en afhankelijk van het inmeetsysteem ook de frequentierespons van de aangesloten luidsprekers gecorrigeerd worden, om een ongunstige ruimteakoestiek te compenseren. Lees daarvoor de gebruiksaanwijzing van uw AV-versterker resp. AV-receiver.

## UITBREIDING VAN HET SYSTEEM

Voor de uitbreiding van het systeem voor grotere ruimten en optimale geluidsverdeling is het gebruik van een tweede subwoofer en twee extra luidsprekers als surroundback ("SB") achter de luisterplaats raadzaam. Voor de surroundback-luidsprekers bestaan er diverse mogelijke configuraties.

THX adviseert twee directe stralers (bijv. LCR 100-THX) die op slechts enkele cm afstand van elkaar achter de luisterplaats op oorhoogte worden gepositioneerd ("THX Advanced Speaker Array", afbeelding 4a). Deze zorgen samen met THX-gecertificeerde elektronica voor harmonische geluidsvelden voor alle toepassingen (film, muziek, games).

Bij aansluiting op elektronica zonder THX-certificering wordt geadviseerd om als surroundback-luidsprekers hetzij twee directe stralers (bijv. LCR 100-THX) of twee extra dipool-luidsprekers (bijv. RD 200-THX) te gebruiken. In beide gevallen moeten die met een afstand van minimaal 120 cm ten opzichte van elkaar achter de luisterplaats aan de achterwand worden bevestigd. Directe stralers moeten ter hoogte van de voorste luidsprekers worden gepositioneerd, dipool-luidsprekers ter hoogte van de aanwezige zijdelingse dipool-luidsprekers.

De keuze van de optimale luidspreker wordt bepaald door het gebruik. Bij een geringe afstand van de luisterplaats tot de wand (minder dan 120 cm) zijn dipool-luidsprekers optimaal, bij een grotere afstand (minimaal 120 cm) directe stralers. Bovendien zijn directe stralers ideaal voor de meerkanaals-muziekweergave. Dipool-luidsprekers worden aanbevolen voor een bewust diffuus geluidsbeeld in het achterste gebied en de weergave van filmgeluid.

Bieden het bronmateriaal en de elektronica de mogelijkheden voor verdere kanalen (bijv. presence speaker, Dolby Atmos enz.) kan het systeem verder worden uitgebreid met de compacte, universele, aanvullende luidspreker AEH 400-ATM. De AEH 400-ATM biedt twee modi die selecteerbaar zijn met een schakelaar: een Atmos-modus als Dolby Atmos-geschikte opzetluidspreker (passend op de frontluidspreker LCR 100-THX) en een directestraler-modus voor gebruik als extra luidspreker voor wand- en plafondmontage.

## ONDERHOUD

Gebruik voor het onderhoud van de gelakte vlakken het beste een mild schoonmaakmiddel, hier dus absoluut geen meubelglansmiddel o.i.d. gebruiken.

## TIPS OM DE NOODZAAK VAN REPARATIES TE VOORKOMEN

Alle MAGNAT-luidsprekerboxen zijn zodanig geconstrueerd dat de klank optimaal is als de klankregelaars in de middenstand staan, d.w.z. bij lineaire weergave van de versterker. Als de klankregelaars veel hoger worden gezet, gaat er meer energie naar de laagtonen- en/of de hogetonenluidspreker, waardoor deze bij een groot volume defect kunnen raken.

Als u in het bezit bent van een versterker die een veel groter uitgangsvermogen heeft dan dat waarmee de boxen belast kunnen worden, kunnen de luidsprekers bij een extreem volume defect raken – hoewel dit maar zelden voorkomt.

Versterkers met een gering uitgangsvermogen kunnen daarentegen al bij een middelmatig volume een risico vormen voor de boxen, omdat ze veel sneller overstuurd worden dan krachtige versterkers. Deze oversturing veroorzaakt duidelijk meetbare en hoorbare vervormingen, die bijzonder gevaarlijk zijn voor uw luidsprekers.

Let er daarom bij het instellen van het volume op dat er geen vervorming optreedt en zet de regelaar zodra u hoort dat het geluid vervormd wordt, op een lagere stand. Wie het geluid van zijn installatie graag hard zet, moet ervoor zorgen dat de versterker minstens het uitgangsvermogen heeft waarmee de boxen belast kunnen worden.

## OVER HET ALGEMEEN...

kunnen versterkers, tuners en cd-spelers - dus niet alleen bij goedkope producten - niet-hoorbare hoogfrequente trillingen genereren. Als uw hogetonenluidsprekers uitvallen terwijl het geluid zacht of in ieder geval niet hard staat, laat uw installatie dan door een vakman nakijken.

## TECHNISCHE GEGEVENS

	<b>LCR 100-THX</b>	<b>RD 200-THX</b>
Configuratie:	2-weg basreflex	2-weg basreflex
Belastbaarheid:	220 / 350 Watt	150 / 240 Watt
Impedantie:	4 - 8 Ohm	4 - 8 Ohm
Frequentiebereik:	80 - 27 000 Hz	80 - 27 000 Hz
Aanbevolen versterkervermogen:	> 50 Watt	> 40 Watt
Bruikbare gevoeligheid (1 Watt/1 m):	93 dB	89 dB
Afmetingen (bxhxd):	280 x 520 x 188 mm	400 x 300 x 160 mm

## TECHNISCHE WIJZIGINGEN VOORBEHOUDEN

Egregio cliente MAGNAT,

innanzi tutto La ringraziamo per aver scelto un prodotto MAGNAT. Ci congratuliamo con Lei. Scegliendo questo prodotto ha acquistato un articolo di qualità riconosciuto in tutto il mondo.

La preghiamo di leggere attentamente le seguenti indicazioni prima di mettere in funzione gli altoparlanti.

## MAGNAT CINEMA ULTRA

L'altoparlante anteriore LCR 100-THX e l'altoparlante surround a dipolo RD 200-THX fanno entrambi parte della famiglia di altoparlanti Magnat Cinema Ultra. Ulteriori modelli sono il subwoofer SUB 300-THX e l'altoparlante supplementare universale compatibile con formato Dolby Atmos AEH 400-ATM.

Il sistema 5.1, composto da tre altoparlanti anteriori LCR 100-THX, due altoparlanti surround a dipolo RD 200-THX e un subwoofer SUB 300-THX, soddisfa i requisiti dello standard THX Ultra2. È possibile realizzare senza problemi degli ampliamenti del sistema (es: un secondo subwoofer per la modalità 5.2 oppure altri altoparlanti surround per la modalità 7.2). A tal scopo è possibile utilizzare come potenti componenti home cinema tutti i modelli anche diversi dalla famiglia Cinema Ultra e persino dispositivi senza certificazione THX.

## INDICAZIONI GENERALI

Per il collegamento degli altoparlanti sono necessari cavi speciali normalmente reperibili nei negozi specializzati. Per evitare dispersioni di suono, si consigliano cavi di lunghezza fino a 3 m e con una sezione trasversale di almeno 2,5 mm<sup>2</sup>, per lunghezze maggiori di almeno 4 mm<sup>2</sup>.

L'amplificatore e/o il ricevitore devono rimanere scollegati finché non sono stati effettuati tutti i collegamenti. Gli altoparlanti devono trovarsi nella posizione in cui si prevede d'instellarli per potere tagliare i cavi della lunghezza corretta. Per entrambi i canali devono essere utilizzati cavi della stessa lunghezza.

Isolare le estremità dei cavi per una lunghezza di 10 - 15 mm. Le estremità devono essere ritorte, è meglio che stagnarle, quindi vanno introdotte nei morsetti ed avvitate (Fig. 1). È possibile impiegare anche cavi per altoparlanti con spine unipolari contrassegnate dal marchio CE (4 mm) o attacchi a forma di U.

Quando si collegano i cavi fare attenzione alla corretta polarizzazione, cioè i morsetti neri (-) degli altoparlanti devono essere collegati ai morsetti (-) dell'amplificatore ed i morsetti rossi (+) degli altoparlanti ai morsetti (+) dell'amplificatore. Nei normali cavi per altoparlanti in commercio, per facilitare il corretto collegamento in fase, un filo del cavo è rigato o contrassegnato con una striscia colorata.

Controllare ancora una volta che i cavi siano collegati saldamente e che non abbiano formato un cortocircuito con fili sporgenti. Questo sarebbe estremamente pericoloso per l'amplificatore collegato.

## INDICAZIONI GENERALI PER IL POSIZIONAMENTO

L'altoparlante anteriore LCR 100-THX soddisfa i requisiti dello standard THX Ultra2 nella modalità sia verticale sia orizzontale in tutte le posizioni. Ciò consente di posizionarlo in diverse maniere (figg. 2 a-d) Nella modalità mista di posizioni verticale e orizzontale, ai fini dell'acustica si consiglia di orientare in modo identico gli altoparlanti sinistro e destro.

L'altoparlante può essere appeso alla parete in vari modi. Alla parete posteriore sono predisposti congegni per l'installazione a parete; negli altoparlanti anteriori, questi congegni consentono l'orientamento sia verticale sia orizzontale. In alternativa, gli altoparlanti possono essere appesi con una staffa a parete conforme allo standard VESA. Distanza tra i fori:

- 200x200mm M6 per l'altoparlante anteriore LCR 100-THX
- 200x200mm M4 per l'altoparlante surround a dipolo RD 200-THX

L'altoparlante anteriore è dotato di quattro piedini di gomma autoadesivi che ne consentono il collocamento su sostegni per altoparlanti o su scaffali.

## POSIZIONAMENTO DELL'ALTOPARLANTE

Per posizionare in maniera ottimale l'altoparlante, si consiglia di tenere come riferimenti la parte centrale dello schermo e il punto di ascolto centrale (fig. 3).

Il tweeter di tutti gli altoparlanti anteriori deve trovarsi ad altezza d'orecchio nel punto di ascolto (circa 90-110 cm). Qualora l'altoparlante venisse collocato in posizioni più basse o più alte, inclinarlo possibilmente in modo che il tweeter sia diretto all'orecchio dell'ascoltatore. Tra gli altoparlanti e il punto di ascolto deve esserci una linea di vista. È bene ricordare infatti che eventuali ostacoli fonoassorbenti o riflettenti possono alterare il suono.

L'altoparlante centrale deve essere collocato direttamente sotto o sopra il televisore o schermo di proiezione. Rispetto al punto di ascolto, gli altoparlanti destro e sinistro devono avere un'angolazione di circa 45°, quindi di circa 22,5° per ogni lato. Se ciò non fosse possibile, posizionare gli altoparlanti in prossimità di questi punti.

L'altoparlante surround a dipolo RD 200-THX deve essere appeso ad almeno 60 cm sopra l'altezza d'orecchio (altoparlante centrale) direttamente a destra e a sinistra a fianco del punto di ascolto (fig. 3). Ai fini di una corretta qualità del suono, fare attenzione a non invertire l'altoparlante surround destro con quello sinistro (entrambi sono riconoscibili grazie a una targhetta).

## CALIBRAZIONE AUTOMATICA

Molti amplificatori AV e ricevitori AV moderni offrono la possibilità di eseguire la calibrazione automatica del sistema attraverso il microfono. Dato che la calibrazione rileva automaticamente i livelli e le distanze di tutti gli altoparlanti e, a seconda del sistema di calibrazione, corregge le risposte in frequenza degli altoparlanti collegati, essa è consigliabile per equilibrare una acustica dell'ambiente eventualmente non favorevole. A tal fine, si raccomanda la lettura delle istruzioni d'uso dell'amplificatore AV o ricevitore AV.

## AMPLIAMENTO DEL SISTEMA

Per l'eventuale ampliamento del sistema in ambienti più grandi e per una distribuzione ottimale dei suoni, si consiglia l'impiego di un secondo subwoofer e di due altoparlanti aggiuntivi come surround back ("SB") dietro il punto di ascolto. Esistono diverse modalità di configurare gli altoparlanti surround back.

THX consiglia due altoparlanti a radiazione diretta (es: LCR 100-THX), che possono essere posizionati dietro al punto di ascolto ad altezza d'orecchio a poca distanza l'uno dall'altro ("THX Advanced Speaker Array", fig. 4a). Se collegati a componenti certificati THX, i due altoparlanti sono in grado di riprodurre campi sonori armoniosi per tutte le applicazioni (film, musica, giochi).

In caso di collegamento a componenti senza certificazione THX, come altoparlanti surround back si consiglia l'uso di due altoparlanti a radiazione diretta (es: LCR 100-THX) o di due ulteriori altoparlanti a dipolo (es: RD 200-THX). In entrambi i casi, entrambi vanno fissati alla parete posteriore dietro al punto di ascolto, a una distanza di almeno 120 cm l'uno dall'altro. Gli altoparlanti a radiazione diretta devono essere posizionati all'altezza degli altoparlanti anteriori, mentre quelli a dipolo all'altezza degli altoparlanti a dipolo laterali già in dotazione.

La scelta degli altoparlanti ideali dipende dall'utilizzo che di questi si intende fare. In caso di una ridotta distanza del punto di ascolto dalla parete posteriore (inferiore a 120 cm), sono ideali gli altoparlanti a dipolo, mentre, nel caso di distanze maggiori (uguali o superiori a 120 cm), sono ideali quelli a radiazione diretta. Inoltre, gli altoparlanti a radiazione diretta sono ideali per la riproduzione di musica su più canali. Per una qualità del suono marcatamente diffuso sul retro e la riproduzione dell'audio per film, sono invece particolarmente indicati gli altoparlanti a dipolo.

Se la sorgente sonora e l'apparecchiatura elettronica sono predisposte per le opzioni a ulteriori canali (es: Presence Speaker, Dolby Atmos, ecc.), il sistema può essere ampliato ulteriormente con l'altoparlante supplementare universale compatto AEH 400-ATM. L'unità AEH 400-ATM offre due modalità selezionabili tramite interruttore: la modalità Atmos, come altoparlante ausiliario compatibile con formato Dolby Atmos (adatto agli altoparlanti anteriori LCR 100-THX), e la modalità Direct (a radiazione diretta), per l'impiego di altoparlanti supplementari per montaggio a parete o a soffitto.

## PULIZIA

Pulire le superfici verniciate con un detergente delicato, non utilizzare alcun prodotto per la pulizia dei mobili o sim.

## SUGGERIMENTI PER EVITARE GUASTI

La regolazione ottimale dei toni degli altoparlanti MAGNAT si ottiene con i regolatori in posizione centrale, cioè con una riproduzione lineare dell'amplificatore. Se i regolatori sono stati spostati di molto, viene trasmessa maggiore energia ai tweeter e/o ai woofer provocando la loro distruzione se si utilizza un volume alto. Se si possiede un amplificatore con una potenza d'uscita notevolmente superiore rispetto alla potenza massima delle casse, i volumi molto alti possono provocare la distruzione degli altoparlanti, il che però accade molto raramente.

Tuttavia amplificatori con una bassa potenza d'uscita possono diventare pericolosi per le casse già con volumi medi, perché possono essere sovraccaricati molto più rapidamente degli amplificatori potenti. Questa sovraccarica provoca distorsioni chiaramente misurabili ed avvertibili che sono estremamente pericolose per gli altoparlanti.

Fare quindi attenzione alle distorsioni quando si imposta il volume e, se vengono avvertite, abbassarlo subito. Se si preferisce tenere il volume alto, fare attenzione che l'amplificatore abbia almeno una potenza d'uscita accettabile per le casse.

## IN GENERALE ...

gli amplificatori, i sintonizzatori ed i lettori CD, non solo quelli economici, possono generare oscillazioni non udibili, ad alta frequenza. Qualora i tweeter non funzionassero a volume basso o medio, fare controllare l'impianto ad un tecnico.

## DATI TECNICI

	<b>LCR 100-THX</b>	<b>RD 200-THX</b>
Configurazione:	bassreflex 2 vie	bassreflex 2 vie
Potenza max.:	220 / 350 Watt	150 / 240 Watt
Impedenza:	4 - 8 Ohm	4 - 8 Ohm
Gamma di frequenze:	80 - 27 000 Hz	80 - 27 000 Hz
Potenza amplificatore consigliata:	> 50 Watt	> 40 Watt
Rendimento (1 Watt/1 m):	93 dB	89 dB
Dimensioni (largh x alt x prof):	280 x 520 x 188 mm	400 x 300 x 160 mm

## CON RISERVA DI APPORTARE MODIFICHE TECNICHE

Muy estimado cliente de MAGNAT:

En primer lugar, quisiéramos agradecerle por haber optado por un producto de MAGNAT. Por nuestra parte deseamos felicitarle muy cordialmente. Gracias a su prudente selección es usted propietario de un producto de calidad renombrado en todo el mundo.

Sírvase leer atentamente las siguientes advertencias antes de la puesta en servicio de sus altavoces.

### **MAGNAT CINEMA ULTRA**

El altavoz frontal LCR 100-THX y el altavoz de sonido envolvente RD 200-THX dipolo son parte de la gama de altavoces Cinema Ultra de Magnat. Otros modelos incluyen el subwoofer 300-THX y el altavoz universal adicional compatible con Dolby Atmos AEH 400-ATM.

Un sistema 5.1 compuesto por tres altavoces frontales LCR 100-THX, dos altavoces de sonido envolvente dipolo RD 200-THX y un subwoofer 300-THX, cumple con los requerimientos de la norma THX Ultra2. El sistema puede ampliarse sin dificultades (p.ej. un segundo subwoofer para 5.2 u otros altavoces de sonido envolvente para 7.2). Además, todos los modelos pueden utilizarse fuera de la gama Cinema Ultra y también con equipos sin licencia THX como componentes extremadamente potentes.

### **INFORMACIÓN GENERAL**

Para la conexión de los altavoces necesita cables especiales para altavoces obtenibles en el comercio especializado. Para evitar pérdida de sonido, conviene utilizar longitudes de cable hasta 3 m con una sección de cable mínima de 2,5 mm<sup>2</sup>, en las longitudes mayores por lo menos 4 mm<sup>2</sup>.

El amplificador o bien el receptor en principio debe estar desconectado hasta que se hayan establecido todas las conexiones. Los altavoces deben hallarse, a fin de poder medir las longitudes de cable correctas, en sus posiciones previstas. Para ambos canales debe emplearse la misma longitud de cable.

Desaísle luego los extremos de los cables en una longitud de 10 - 15 mm. Los extremos son retorcidos (preferible al método de estañar), se introducen en los bornes y se atornillan (Fig. 1). También se puede utilizar cable de altavoz con horquilla o clavija banana (4 mm) con marcado CE.

Es imprescindible, en la conexión de los cables, prestar atención a la polaridad correcta, es decir que los bornes negros (-) de los altavoces deben unirse a los bornes (-) del amplificador y los bornes rojos (+) de los altavoces a los bornes (+) del amplificador. En los cables de altavoz corrientes en el comercio y para facilitar la conexión con fases correctas, hay un conductor de cable estriado, mientras que el otro está marcado por una tira de color.

Vuelva a comprobar que los cables estén asentados correctamente y que no haya cortocircuito, por ejemplo a causa de un alambre separado. Esto sería muy peligroso para el amplificador conectado.

### **CONSIDERACIONES GENERALES DE CONFIGURACIÓN**

El altavoz frontal LCR 100-THX cumple con la norma THX Ultra2 para funcionamiento vertical y horizontal en todas las posiciones. Esto permite diversas posibilidades para la configuración (figuras 2 a-d). En el modo de funcionamiento mezclado que combina un posicionamiento vertical y horizontal, por razones de acústica recomendamos una alineación idéntica de los altavoces derecho e izquierdo.

Los altavoces ofrecen varias posibilidades para montaje en pared. En la pared trasera están colocados dispositivos para montaje en pared, siendo posible una alineación vertical y horizontal para el altavoz frontal. Opcionalmente, los altavoces pueden montarse con un soporte de pared según el estándar VESA.

Distancia entre orificios:

- 200x200mm M6 para el altavoz frontal LCR 100-THX
- 200x100mm M4 para el altavoz de sonido envolvente dipolo RD 200-THX

Para montaje sobre un soporte de altavoz o repisa, el altavoz frontal se suministra con cuatro pies de goma autoadhesivos.

## POSICIONAMIENTO DE LOS ALTAVOCES

El centro de la imagen y el punto central de escucha son los puntos de referencia para la instalación de todos los altavoces (figura 3).

Los tweeters de todos los altavoces delanteros deben colocarse al nivel de oído del punto de escucha (aprox. 90-110 cm). Si el altavoz está posicionado más alto o más bajo, siempre que posible debe colocarse en un ángulo en el que el tweeter apunte a la altura del oído. Entre los altavoces y el punto de escucha no debe haber ningún obstáculo visual. Los obstáculos absorbentes de sonido o reflectantes alteran el sonido.

El altavoz central debe colocarse directamente por debajo o por encima del televisor o pantalla. Visto desde la posición de escucha, los altavoces derecho e izquierdo deben estar a un ángulo de aprox. 45°, o sea, aprox. 22,5° de cada lado. Si esto no fuera posible, los altavoces deben colocarse cerca de estos sitios.

Los altavoces dipolos de sonido envolvente RD 200-THX se suspenden como mínimo 60 cm por encima del nivel del oído (centro del altavoz), inmediatamente a la derecha e izquierda de la posición de escucha (figura 3). Para un espectro sonoro correcto asegúrese de que los altavoces de sonido envolvente izquierdo y derecho no se monten invertidos (indicado en la placa de tipo).

## CALIBRACIÓN AUTOMÁTICA

Muchos amplificadores y receptores de AV modernos permiten la opción de una calibración automática del sistema mediante micrófono. La calibración es aconsejable pues los niveles de sonido y las distancias de todos los altavoces se determinan automáticamente y, dependiendo del sistema de calibración, también se corrigen las respuestas de frecuencia de los altavoces conectados, para así compensar una acústica ambiental pobre. Al respecto, lea las instrucciones de uso de su amplificador o receptor de AV.

## AMPLIACIÓN DEL SISTEMA

Para ampliar el sistema para salas mayores y lograr una distribución óptima del sonido, se aconseja usar un segundo subwoofer y dos altavoces adicionales como "surround back" ("SB": envolvente hacia atrás) por detrás de la posición de escucha. Para los altavoces "surround back" hay varias posibilidades de configuración.

THX recomienda dos transductores de sonido directo (p.ej. LCR 100-THX) posicionados al nivel del oído a unos pocos cm de distancia entre sí, por detrás de la posición de escucha ("HX Advanced Speaker Array", figura 4a). Junto con la electrónica THX certificada, generan campos sonoros armónicos para todas las aplicaciones (películas, música, juegos).

Cuando se hace una conexión con electrónica no certificada por THX, como altavoces "surround back" se recomiendan ya sea dos transductores de sonido directo (p.ej. LCR 100-THX) o dos dipolos adicionales (p.ej. RD 200-THX). En ambos casos, los mismos deben fijarse en la pared trasera por detrás de la posición de escucha a una distancia entre sí de como mínimo 120 cm. Los transductores de sonido directo deben posicionarse a la altura de los altavoces delanteros, y los dipolos a la altura de los dipolos laterales existentes.

La selección del altavoz óptimo se determina según su utilización. En caso de existir una distancia corta entre la posición de escucha y la pared trasera (menos de 120 cm), los altavoces dipolo son ideales; para distancias mayores (mínimo de 120 cm) se prefieren los transductores de sonido directo. Además, los transductores directos son ideales para la reproducción multicanal de música. Los dipolos se recomiendan para un espectro sonoro marcadamente difuso en el área trasera y para la reproducción de sonido de películas.

Si el equipo existente y la electrónica ofrecen opciones de más canales (p.ej. altavoz de presencia, Dolby Atmos, etc.), el sistema puede ampliarse con el altavoz universal adicional compacto AEH 400-ATM. El AEH 400-ATM ofrece dos modos seleccionables con interruptor: un modo Atmos como altavoz removible compatible con Dolby Atmos (cabe sobre el altavoz frontal LCR 100-THX) y un modo de transductor de sonido directo para uso como altavoz adicional para montaje en pared o techo.

## LIMPIEZA

Se recomienda limpiar las superficies laqueadas con un producto de limpieza suave; no utilice en ningún caso limpiamuebles o productos similares.

## CONSEJOS PARA EVITAR REPARACIONES

Todos los altavoces de MAGNAT han sido adaptados para un sonido óptimo cuando los controladores del sonido se encuentran en su posición céntrica, es decir en la reproducción lineal del amplificador. En caso de controladores del sonido subidos a altos valores, habrá un suministro excesivo de energía al altavoz de sonidos bajos y/o al altavoz de sonidos agudos, lo que en caso de volúmenes altos puede inducir a su destrucción.

Si posee un amplificador con una potencia de salida muy superior de la resistencia indicada en los altavoces, los volúmenes excesivos pueden inducir a la destrucción de los altavoces (lo que suele ocurrir raras veces).

Sin embargo, los amplificadores con una baja potencia de salida pueden ser peligrosos para los altavoces ya con volúmenes medios, dado que son sobreexcitados mucho más rápidamente que altavoces potentes. Dicha sobreexcitación provoca distorsiones claramente mensurables y audibles, sumamente peligrosas para sus altavoces.

Por favor, preste atención en el ajuste del volumen a distorsiones y reduzca el volumen sin demora. Quien prefiere los volúmenes altos debe prestar atención a que el amplificador posea al menos la potencia de salida soportable por los altavoces.

## POR LO GENERAL...

los amplificadores, sintonizadores y lectores de discos compactos, no sólo los productos de precio económico, son capaces de oscilaciones audibles y de altas frecuencias. Si sus altavoces de sonidos agudos fallan en caso de un volumen bajo a medio, debe hacer comprobar la instalación por un técnico.

## DATOS TÉCNICOS

	<b>LCR 100-THX</b>	<b>RD 200-THX</b>
Configuración:	Reflejo bajo de 2 vías	Reflejo bajo de 2 vías
Resistencia:	220 / 350 vatios	150 / 240 vatios
Impedancia:	4 - 8 ohmios	4 - 8 ohmios
Gama de frecuencias:	80 - 27 000 Hz	80 - 27 000 Hz
Potencia recomendada del amplificador:	> 50 vatios	> 40 vatios
Rendimiento (1 vatio/1 m):	93 dB	89 dB
Dimensiones (an x al - pr):	280 x 520 x 188 mm	400 x 300 x 160 mm

## RESERVADOS LOS DERECHOS DE REALIZAR CAMBIOS TÉCNICOS

Prezado cliente da MAGNAT,

Em primeiro lugar, muito obrigado pela aquisição de um produto da MAGNAT. Gostaríamos de parabenizá-lo por esta decisão. Esta sua decisão inteligente faz com que seja agora proprietário de um produto de qualidade reconhecida mundialmente.

Por favor, leia cuidadosamente as instruções a seguir antes de utilizar as colunas pela primeira vez.

## O CINEMA ULTRA MAGNAT

O altifalante frontal LCR 100-THX e o altifalante surround dipolo RD 200-THX pertencem os dois à família de altifalantes Cinema Ultra da Magnat. Outros modelos são o subwoofer SUB 300-THX e o altifalante universal adicional compatível Dolby Atmos AEH 400-ATM.

Um sistema 5.1 composto por três altifalantes frontais LCR 100-THX, dois altifalantes surround dipolos RD 200-THX e um subwoofer SUB 300-THX cumprem aos requisitos da norma Ultra2 THX. São possível sem problemas ampliações do sistema (por ex. um segundo subwoofer para 5.2 ou outros altifalantes surround para 7.2). Além disso, todos os modelos também podem ser utilizados fora da família Cinema Ultra e com aparelhos não licenciados THX como componentes de potência máxima de sistema de cinema em casa.

## INFORMAÇÕES GERAIS

Para a ligação das colunas é necessário um cabo especial, que pode ser adquirido numa loja especializada. A fim de evitar perdas na qualidade do som, recomendamos para cabos de comprimento até 3m uma secção transversal de pelo menos 2,5mm<sup>2</sup>. Para cabos mais compridos, pelo menos 4mm<sup>2</sup>.

O amplificador e o receptor devem sempre permanecer desligados até que tenham sido estabelecidas todas as ligações. Para que se possa medir correctamente o comprimento do cabo, as colunas deveriam se encontrar na posição prevista. Deve-se usar para ambos os canais cabos com o mesmo comprimento.

Decapar as extremidades dos cabos em um comprimento de 10 a 15mm. As extremidades devem ser torcidas - o que é melhor do que estagnar. Em seguida, elas devem ser introduzidas nos terminais e aparafusadas (fig. 1). Podem ser utilizados também cabos para altifalantes com fichas tipo banana (4 mm) ou fichas em forma de U que atendam os requisitos da CE.

Ao ligar os cabos, observar impreterivelmente a polaridade correcta, ou seja, os terminais pretos (-) das colunas devem ser ligados aos terminais (-) do amplificador e os terminais vermelhos (+) das colunas com os respectivos terminais (+) do amplificador. Para facilitar a ligação com a polaridade correcta, os cabos comuns para altifalantes têm um dos fios marcados por uma estria ou por uma listra colorida.

Verificar mais uma vez se os cabos estão firmemente fixados e se não há curto-circuito formado por fios expostos. Isto seria muito perigoso para o amplificador.

## GENERALIDADES PARA INSTALAÇÃO

O altifalante frontal LCR 100-THX cumpre a norma Ultra2 THX para a operação na vertical e na horizontal em todas as posições. Por isso, resultam diversas possibilidades da instalação (Figuras 2 a-d). Na operação mista de posicionamento vertical e horizontal recomenda-se um alinhamento idêntico por razões acústicas para os altifalantes direitos e esquerdos.

O altifalante oferece mais possibilidades para pendurar em paredes. Na parede traseira são colocados dispositivos para pendurar em paredes, no caso do altifalante frontal para o alinhamento vertical e horizontal. Alternativamente, os altifalantes podem ser pendurados com um suporte de parede conforme as normas VESA.

Distância entre os orifícios:

- 200x200 mm M6 para o altifalante frontal LCR 100-THX
- 200x100 mm M4 para o altifalante surround dipolo RD 200-THX

Para a instalação em suportes de altifalantes ou prateleiras estão incluídos quatro pés de borracha adesivos para o altifalante frontal.

## POSICIONAMENTO DO ALTIFALANTE

O centro da imagem e a posição central de escuta do seu sistema de cinema em casa servem de pontos de orientação para a instalação de todos os altifalante (Figura 3).

As elevadas frequências de todos os altifalantes dianteiros devem situar-se à altura do ouvido da posição de escuta (aprox. 90-110cm). Em caso de posicionamento mais profundo ou superior do altifalante, se possível este deve ser fletido, de modo a atingir as frequências elevadas à altura do ouvido. Entre os altifalantes e a posição de escuta deve existir contacto visual. Os obstáculos refletores ou de absorção acústica distorcem o som.

O altifalante central deve encontrar-se diretamente em cima ou em baixo do televisor ou da tela. Os altifalantes direitos e esquerdos devem ser vistos a partir da posição de escuta, tensionar a um ângulo de aprox. 45°, isto é, cada a aprox. 22,5° para cada página. Se isso não for possível, os altifalantes devem situar-se na proximidade de cada um destes locais.

O altifalante surround dipolo RD 200-THX é pendurado no mínimo a 60 cm acima da altura do ouvido (altifalante central) diretamente à direita e à esquerda junto da posição de escuta (Figura 3). Para uma imagem de som correta certifique-se de que o altifalante surround direito e esquerdo (identificado na placa de identificação) não é confundido.

## MEDIÇÃO AUTOMÁTICA

Muitos recetores e amplificadores AV modernos oferecem a opção de uma medição automática do sistema por microfone. A medição é recomendada uma vez que o nível e as distâncias de todos os altifalantes são determinados automaticamente e as frequências de resposta dos altifalantes conectados são corrigidas em função do sistema de medição para compensar uma acústica do espaço desfavorável. Para tal, ler o manual de instruções do seu amplificador AV ou recetor AV.

## AMPLIAÇÃO DO SISTEMA

Para a ampliação do sistema para compartimentos maiores e a distribuição otimizada do som recomenda-se da utilização de um segundo subwoofer e um segundo altifalantes adicional como traseira surround („SB“ (TS)) atrás da posição de escuta. Para o altifalante traseiro surround existem mais configurações possíveis.

THX recomenda dois emissores diretos (por ex., LCR 100-THX), que estão posicionados com apenas alguns cm de distância um do outro atrás da posição de escuta à altura do ouvido („THX Advanced Speaker Array“, figura 4a). Estes emitem juntamente com campos sonoros em harmonia do sistema eletrónico com certificação THX para todas as aplicações (filmes, músicas, jogos).

Aquando da ligação a sistemas eletrónicos sem certificação THX, recomenda-se como altifalante traseiro surround dois emissores diretos (por ex. LCR 100-THX) ou mais dois dipolos (por ex. RD 200-THX). Em ambos os casos, estes devem ser fixados na parede traseira com pelo menos 120 cm de distância entre si atrás da posição de escuta. Os emissores diretos devem ser posicionados à altura dos altifalantes frontais, os dipolos à altura dos dipolos laterais existentes.

A escolha do altifalante ideal depende da aplicação. A uma curta distância da posição de escuta até a parede traseira (inferior a 120 cm) são ideais os altifalantes dipolo em caso de uma distância maior (pelo menos 120

cm) do emissor direto. Além disso, os emissores diretos são ideais para a reprodução de música em multicanaís. Para uma imagem de som decididamente difusa na área traseira e a reprodução de som de cinema são recomendados dipolos.

O material de origem e o sistema electrónico oferecem as opções de outros canais (por ex., Presence Speaker, Dolby Atmos, etc.), o sistema pode ser adicionalmente ampliado com o altifalante universal adicional compacto 400 AEH-ATM. O AEH 400-ATM oferece dois modos selecionáveis por comutador: um modo de Atmos como altifalante principal Dolby Atmos compatível (adequado em altifalantes frontais LCR 100-THX) e um modo de emissor direto para a utilização como altifalante adicional para a montagem em parede e no teto.

## CONSERVAÇÃO

Limpar as superfícies pintadas de preferência com um produto suave de limpeza doméstica. Portanto: não usar nessas superfícies de forma alguma produtos para o polimento de móveis.

## SUGESTÕES PARA EVITAR AVARIAS

Todos os altifalantes MAGNAT transmitem o melhor som possível quando os reguladores se encontram na posição central, ou seja, na reprodução linear do amplificador. Com os reguladores ajustados em valor demasiadamente alto, os altifalantes de graves e agudos recebem mais energia, o que, em caso de volume alto, pode provocar a destruição dos mesmos.

Caso possua um amplificador que tenha uma potência de saída muito maior do que a capacidade indicada para os altifalantes, pode ocorrer que um volume muito alto venha a causar a danificação dos altifalantes. Isto, porém, ocorre somente esporadicamente.

Entretanto, amplificadores com baixa potência de saída já podem ser perigosos para os altifalantes com um volume médio, pois eles podem ser mais rapidamente sobreexcitados do que amplificadores mais potentes. Esta sobreexcitação causa distorções claramente audíveis e medíveis, que podem representar grande perigo para os altifalantes.

Portanto, ao ajustar o volume, observar se há distorções e, neste caso, abaixar imediatamente o volume. Quem gosta de ouvir música alta deveria cuidar para que a potência de saída do amplificador corresponda à capacidade dos altifalantes.

## EM GERAL...

amplificadores, sintonizadores (tuner) e leitores de CD, e não somente nos produtos baratos, podem gerar oscilações não audíveis e de alta frequência. Caso o altifalante para agudos venha a falhar com volumes baixos a médio, deixar que o sistema seja verificado por um profissional especializado.

## DADOS TÉCNICOS

	<b>LCR 100-THX</b>	<b>RD 200-THX</b>
Configuração:	Bassreflex de 2 vias	Bassreflex de 2 vias
Capacidade:	220 / 350 Watt	150 / 240 Watt
Impedância:	4 – 8 Ohm	4 – 8 Ohm
Faixa de frequência:	80 – 27 000 Hz	80 – 27 000 Hz
Potência recomendada para o amplificador:	> 50 Watt	> 40 Watt
Rendimento (1 Watt/1 m):	93 dB	89 dB
Dimensões (LxAxP):	280 x 520 x 188 mm	400 x 300 x 160 mm

## RESERVADOS OS DIREITOS DE ALTERAÇÕES TÉCNICAS

Kära MAGNAT-kund!

Till att börja med vill vi tacka för att du bestämt dig för en MAGNAT-produkt och samtidigt gratulera till detta beslut. Genom ditt kloka val är du ägare en kvalitetsprodukt som är uppskattad i hela världen.

Läs igenom följande anvisningar noggrant innan du tar högtalarna i bruk.

## MAGNAT CINEMA ULTRA

Fronthögtalaren LCR 100-THX och den dipolära surroundhögtalaren RD-200 THX ingår båda i högtalarserien Magnat Ultra Cinema. Andra modeller i serien är subbasen SUB 300-THX och den Dolby Atmos-kompatibla universella extrahögtalaren AEH 400-ATM.

Ett 5.1-system bestående av tre fronthögtalare LCR 100 THX, två dipolära surroundhögtalare RD 200-THX och en subbas SUB 300-THX uppfyller kraven i THX Ultra2-standarden. Utbyggnad av systemet (t.ex. med extra subbas för 5.2 eller fler surroundhögtalare för 7.2) är möjligt utan problem. Dessutom kan samtliga modeller även användas utanför Cinema Ultra-serien och med ej THX-certifierade enheter som mycket kraftfulla hemmabiokomponenter.

## ALLMÄNT RÖRANDE ANSLUTNING

För att ansluta högtalarna behövs särskilda högtalarkablar, vilka kan erhållas i fackhandeln. För att undvika klangförlust rekommenderas max 3 m kabellängd och en kabelarea på minst 2,5 mm<sup>2</sup>, vid större längd minst 4 mm<sup>2</sup>.

Förstärkaren resp. receiveern ska principiellt vara fränkopplade tills alla anslutningar gjorts. Ställ högtalarna på planerad plats för att mäta nödvändig kabellängd. Samma kabellängd bör användas för båda kanalerna.

Avisolera kabeländarna ca 10 – 15 mm. Ändarna förs tvinnade – det är bättre än att förtenna dem – in i klämmorna och skruvas fast (Bild 1). Även högtalarkablar med CE-standardiserade bananstift (4 mm) eller gaffelkontakter kan användas.

Beakta polningen vid anslutning av kablarna, dvs högtalarnas svarta (-) klämmor anslutas till förstärkarens minusklämmor och högtalarnas röda klämmor (+) till förstärkarens motsvarande plusklämmor. Vid vanliga högtalarkablar är en kabelledare räfflad eller färgmarkerad för att underlätta anslutningen till rätt poler.

Kontrollera igen att kablarna sitter fast ordentligt och att ingen kortslutning har bildats genom t ex utstickande ledare. Detta vore mycket farligt för den anslutna förstärkaren.

## ALLMÄNT OM INSTALLATION

Fronthögtalaren LCR 100-THX uppfyller kraven i THX Ultra2-standarden för stående och liggande konfiguration i alla positioner. Detta innebär att en mängd olika installationsmöjligheter (bild 2 a-d). Om stående och liggande placering kombineras i ett system rekommenderas av akustiska skäl att vänster och höger högtalare alltid placeras på samma sätt.

Högtalarna kan väggmonteras på flera olika sätt. På baksidan sitter beslag för väggmontering, på fronthögtalaren både för stående och liggande placering. Högtalarna kan även monteras med ett väggfäste enligt VESA-standard. Avstånd mellan hålen:

- 200 x 200 mm M6 för fronthögtalaren LCR 100-THX
- 200 x 100 mm M4 för den dipolära surroundhögtalaren RD-200 THX

Dessutom medföljer fyra självhäftande gummifötter för placering av högtalaren på högtalarstativ eller hyllor.

## PLACERING AV HÖGTALARNA

Bildcentrum och den centrala lyssningspositionen i din hemmabio fungerar som referenspunkter vid installationen av högtalarna (bild 3).

Diskanten i samtliga fronthögtalare ska placeras i öronhöjd i förhållande till lyssningspositionen (ca 90-110 cm). Vid lägre eller högre placering av en högtalare bör denna om möjligt vinklas så att diskanten riktas mot öronhöjd. Mellan högtalarna och lyssningspositionen bör det finnas en fri siktlinje. Ljudabsorberande eller reflekterande hinder förvränger ljudet.

Centerhögtalaren bör stå direkt ovanför eller under TV:n respektive projektorduken. Vänster och höger högtalare bör från lyssningspositionen sett bilda en vinkel på ca 45°, det vill säga ca 22,5° åt varje håll. Om detta inte är möjligt bör högtalarna stå så nära dessa platser som möjligt.

De dipolära surroundhögtalarna RD-200 THX ska monteras minst 60 cm ovanför öronhöjd (högtalarens mitt) direkt till vänster och höger om lyssningspositionen (bild 3). För att få en korrekt ljudbild är det viktigt att vänster och höger surroundhögtalare (anges på märkskylten) inte förväxlas.

## AUTOMATISK KALIBRERING

På många moderna AV-förstärkare och AV-receivrar är det möjligt att utföra en automatisk kalibrering av systemet med hjälp av en mikrofon. Kalibrering rekommenderas eftersom samtliga högtalarnas nivåer och avstånd mäts automatiskt. Beroende på kalibreringssystem korrigeras eventuellt även frekvenssvaren från de anslutna högtalarna för att kompensera för en ofördelaktig rumsakustik. Se bruksanvisningen för aktuell AV-förstärkare eller AV-receiver.

## UTBYGGNAD AV SYSTEMET

För utbyggnad av systemet för större rum och optimal ljuddistribution rekommenderas att en andra subbas och två extrahögtalare används som bakre surround ("SB") bakom lyssningspositionen. För de bakre surroundhögtalarna är flera konfigurationer möjliga.

THX rekommenderar två direktstrålande högtalare (t.ex. LCR 100-THX) som placeras med endast några få centimeters avstånd från varandra i öronhöjd bakom lyssningspositionen ("THX Advanced Speaker Array", bild 4a). Dessa ger tillsammans med THX-certifierad elektronik ett harmoniskt ljudfält för alla tillämpningar (film, musik, spel).

Vid anslutning till ej THX-certifierad elektronik rekommenderas att antingen två direktstrålande högtalare (t.ex. LCR 100-THX) eller två dipolära högtalare (t.ex. RD 200-THX) används som bakre surroundhögtalare. I båda fallen ska högtalarna monteras på den bakre väggen bakom lyssningspositionen med ett avstånd på 120 cm från varandra. Direktstrålande högtalare bör placeras i höjd med fronthögtalarna och dipolära högtalare i höjd med befintliga dipolära sidohögtalare.

Vilka högtalare som passar bäst beror på tillämpningen. Om avståndet mellan lyssningspositionen och den bakre väggen är litet (mindre än 120 cm) är passar dipolära högtalare bäst, vid större avstånd (minst 120 cm) är direktstrålande högtalare att föredra. Direktstrålande högtalare är dessutom idealiska för uppspelning av flerkanalsmusik. För en markant diffus ljudbild i det bakre området och för uppspelning av film ljud rekommenderas dipolära högtalare.

Om källmaterialet och elektroniken stöder ytterligare kanaler (presence-högtalare, Dolby Atmos etc.) kan systemet byggas ut ytterligare med den kompakta universella extrahögtalaren 400 AEH-ATM. AEH 400-ATM erbjuder två omkopplingsbara lägen: ett Atmos-läge som Dolby Atmos-kompatibel högtalare för placering ovanpå fronthögtalare (t.ex. LCR 100-THX) och ett direktstrålande läge för användning som vägg- eller takmonterad extrahögtalare.

## SKÖTSEL

Rengör helst de lackerade ytorna med ett mildt hushållsrengöringsmedel, använd alltså aldrig möbelpolish eller liknande.

## TIPS FÖR ATT UNDVIKA REPARATIONER

Alla MAGNAT-högtalare är inställda på bästa möjliga klang när klangkontrollerna står i mellanläget, dvs vid linjär återgivning av förstärkaren. Vid starkt uppvridda kontroller tillförs bashögtalaren och/eller diskant högtalaren mer energi, vilket kan leda till att de förstörs.

Om du har en förstärkare med avsevärt högre utgångseffekt än den för boxarna angivna max. tillåtna belastning, kan större ljudstyrka leda till att högtalarna förstörs – vilket emellertid sällan förekommer. Förstärkare med liten utgångseffekt kan redan vid mellanljudstyrka bli mycket farliga för boxarna, eftersom de lättare överstyrs än starka förstärkare. Denna överstyrning förorsakar tydligt mätbar och hörbar distorsion som är mycket farlig för högtalarna.

Beakta därför eventuell distorsion när du ändrar ljudstyrkan – och sänk den i så fall genast. Den som lyssnar med hög ljudstyrka måste se till att förstärkaren har minst den utgångseffekt med vilken boxarna kan belastas.

## ALLMÄNT SAGT...

kan förstärkare, tuner och CD-spelare – inte endast vid lågprisprodukter – generera hörbara svängningar med hög frekvens. Låt en fackman kontrollera anläggningen om diskant högtalaren bortfaller vid låg resp mellanljudstyrka.

## TEKNISKA DATA

	<b>LCR 100-THX</b>	<b>RD 200-THX</b>
Konfiguration:	2 vägs basreflex	2 vägs basreflex
Max belastning:	220 / 350 W	150 / 240 W
Impedans:	4 – 8 ohm	4 – 8 ohm
Frekvensområde:	80 – 27 000 Hz	80 – 27 000 Hz
Rekommenderad förstärkareffekt:	> 50 W	> 40 W
Verkningsgrad (1 W/1 m):	93 dB	89 dB
Mått (BxHxD):	280 x 520 x 188 mm	400 x 300 x 160 mm

## VI FÖRBEHÅLLER OSS RÄTTEN TILL TEKNISKA ÄNDRINGAR

Уважаемый потребитель продукции MAGNAT!

Прежде всего, позвольте поблагодарить Вас за то, что Вы сделали выбор в пользу изделий MAGNAT. Со своей стороны мы поздравляем Вас с этим шагом. Благодаря сделанному выбору Вы стали владельцем качественной продукции, получившей международное признание.

Прочитайте, пожалуйста, внимательно ниже следующие указания по вводу в эксплуатацию Ваших громкоговорителей.

## MAGNAT CINEMA ULTRA

Фронтальный динамик LCR 100-THX и дипольные динамики Surround RD 200-THX входят в семейство динамиков Magnat Cinema Ultra. К другим моделям этого семейства относятся сабвуфер SUB 300-THX и универсальный дополнительный динамик стандарта AEN 400-ATM.

Система 5.1, состоящая из трех фронтальных динамиков LCR 100-THX, двух дипольных динамиков-Surround RD 200-THX и одного сабвуфера SUB 300-THX отвечает требованиям стандарта THX Ultra2. Систему можно легко расширить, например за счет второго сабвуфера до 5.2 или дополнительных динамиков Surround до 7.2. Кроме того, все модели можно также использовать вне семейства Cinema Ultra с не имеющими лицензии THX устройствами в качестве чрезвычайно мощных компонентов домашнего кинотеатра.

## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Для подключения громкоговорителей Вам необходимо иметь специальные кабели, приобретаемые в специализированных магазинах. Во избежание снижения качества звучания мы рекомендуем Вам применять кабели длиной до 3 м и с площадью сечения не менее 2,5 мм<sup>2</sup>, а при большей длине - не менее 4 мм<sup>2</sup>.

До тех пор, пока не будут сделаны все соединения, усилитель и приемник должны оставаться в выключенном состоянии. Для того, чтобы выбрать правильную длину кабелей, громкоговорители перед этим должны быть размещены на своих местах. Длины кабелей для обоих каналов должны быть одинаковыми.

Очистите от изоляции концы кабелей на участке 10 – 15 мм. Концы затем скручиваются (это лучше, чем покрывать их припоем), заводятся в зажимы контактов и надежно закрепляются винтами (Рис. 1). Возможно также использование кабеля громкоговорителя с соответствующими SE банановыми штепселями (4 мм) или вилочными наконечниками.

При подключении кабеля обращайте внимание на правильность фазировки подключения, т.е. черные (-) зажим каждого из громкоговорителей должен быть соединен с (-) зажимами усилителя, соответственно, красный (+) зажим каждого из громкоговорителей должен быть соединен с (+) зажимами усилителя. Обычно, с целью облегчения правильной фазировки одна из жил кабеля для громкоговорителя имеет рифленую или цветовую маркировку.

Еще раз убедитесь в надежности закрепления кабелей и отсутствии короткого замыкания, например, из-за выступающих из зажимов волокон провода. Это может представлять опасность для включенного усилителя.

## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ

Фронтальный динамик LCR 100-THX отвечает требованиям стандарта THX Ultra2 к горизонтальной и вертикальной установке во всех положениях. Благодаря этому существует множество вариантов установки (рис. 2 а-d). При смешанном вертикальном и горизонтальном положении рекомендуется идентичная установка левых и правых динамиков.

Имеется несколько вариантов для настенного монтажа динамиков. На задней панели динамиков имеются приспособления для монтажа на стену, на фронтальных динамиках — для вертикального и горизонтального монтажа. Можно также закрепить динамики с помощью настенного держателя по стандарту VESA.

Расстояние между отверстиями:

- 200 x 200 мм М6 для фронтального динамика LCR 100-THX;
- 200 x 100 мм М4 для дипольных динамиков Surround RD 200-THX.

Для установки на существующие динамики или полки к фронтальным динамикам прилагаются самоклеящиеся резиновые ножки.

## РАСПОЛОЖЕНИЕ ДИНАМИКОВ

Ориентирами для размещения всех динамиков служат центр изображения и центральное место прослушивания домашнего кинотеатра (рис. 3).

ВЧ-динамики всех фронтальных колонок должны находиться на уровне ушей места прослушивания (примерно 90–110 см). Если динамики размещены ниже или выше, их необходимо установить под углом, чтобы ВЧ-динамики были обращены в направлении ушей. Пространство между динамиками и местом прослушивания должно быть свободно. Звукопоглощающие или отражающие препятствия искажают звук.

Центральные динамики должны быть установлены непосредственно под телевизором или экраном или над ним. Правый и левый динамик должны быть разведены примерно на 45° относительно места прослушивания, т. е. примерно на 22,5° с каждой стороны. Если это невозможно, их необходимо установить максимально близко к этому месту.

Дипольный динамик Surround RD 200-THX следует размещать на высоте не менее 60 см над уровнем ушей (центр динамика) непосредственно справа и слева от места прослушивания (рис. 3). Для корректного воспроизведения не меняйте местами правый и левый динамики Surround (указано на паспортной табличке).

## АВТОМАТИЧЕСКАЯ КАЛИБРОВКА

Многие современные AV-усилители и ресиверы имеют функцию автоматической калибровки системы с помощью микрофона. Калибровка рекомендуется, поскольку уровень звука и расстояние между всеми динамиками определяются автоматически и в зависимости от системы измерения корректируются частотные характеристики подключенных динамиков для компенсации неблагоприятной акустики помещения. Более подробные сведения см. в руководстве по эксплуатации AV-усилителя или AV-ресивера.

## РАСШИРЕНИЕ СИСТЕМЫ

Для расширения системы для больших помещений и оптимального распределения звука рекомендуется установить второй сабвуфер и два дополнительных динамика в качестве Surround-Back (SB) позади места прослушивания. Существует несколько возможных конфигураций динамиков Surround-Back.

THX рекомендует установить два динамика прямого излучения (например, LCR 100-THX) на расстоянии нескольких сантиметров друг от друга позади места прослушивания на уровне ушей (THX Advanced Speaker Array, рис. 4а). В сочетании с сертифицированной THX электроникой они создают согласованные акустические поля для всех видов использования (кино, музыка, игры).

При использовании с несертифицированной THX электроникой в качестве динамиков Surround-Back рекомендуется использовать два динамика прямого излучения (например, LCR 100-THX) или два дополнительных дипольных динамика (например, RD 200-THX). В обоих случаях их необходимо монтировать на стене на расстоянии не менее 120 см друг от друга позади места прослушивания. Динамики прямого излучения следует размещать на высоте фронтальных динамиков, а дипольные — на высоте имеющихся боковых дипольных динамиков.

Выбор оптимальных динамиков зависит от использования. При малом расстоянии от места прослушивания до задней стены (менее 120 см) оптимальными являются дипольные динамики,

а при большом расстоянии (не менее 120 см) — динамики прямого излучения. Кроме того, динамики прямого излучения идеально подходят для многоканального воспроизведения музыки. Для акцентированного диффузного звука в задней части и воспроизведения звукового сопровождения фильмов рекомендуется использовать дипольные динамики.

Если источники звука и электроника позволяют использовать дополнительные каналы (например, динамики с эффектом присутствия, Dolby Atmos и т. п.), можно дополнить систему универсальным динамиком АЕН 400-АТМ. Динамик АЕН 400-АТМ может работать в двух режимах, выбираемых с помощью переключателя: в режиме Atmos в качестве верхнего динамика Dolby Atmos (подходит к фронтальному динамику LCR 100-ТНХ) и в режиме прямого излучения для использования в качестве дополнительного динамика для монтажа на стену и потолок..

## УХОД

Лакированные поверхности же рекомендуется очищать с помощью мягких универсальных чистящих средств, т. е. ни в коем случае не применять политуру для мебели или т. п.

## СОВЕТЫ ПО ИСКЛЮЧЕНИЮ СИТУАЦИЙ, ТРЕБУЮЩИХ РЕМОНТА

Все громкоговорители MAGNAT настроены на наилучшее воспроизведение в условиях, когда регулятор уровня звука находится в среднем положении, т.е. на линейном участке работы усилителя мощности. Существенное повышение уровня звука приводит к тому, что в области низких и/или верхних тонов выделяется избыточная энергия, что при высокой громкости может привести к искажению звучания. Если в Вашем распоряжении находится усилитель, который обладает существенно более высокой выходной мощностью, превышающей паспортную нагрузочную способность колонок, то такой чрезмерный уровень громкости может привести к разрушению громкоговорителя, что, впрочем, случается весьма редко.

Усилители со слабым выходом, могут, однако, представлять опасность для колонок уже при средней силе звука, так как они могут оказаться перегруженными намного быстрее, чем в случае мощных усилителей. Такая перегрузка обуславливает отчетливо регистрируемые приборами слышимые искажения, крайне опасные для Вашего громкоговорителя.

В связи с этим просим обращать внимание на искажения, возникающие при регулировании звука, и, при необходимости, немедленно уменьшать его уровень. Тот, кто любит слушать, должен следить за тем, чтобы усилитель как можно реже выдавал такую мощность, которая может привести к перегрузкам в колонках.

## В ОБЩЕМ...

усилители, тюнеры и CD плееры - и не только в случае недорогих изделий - могут воспроизводить воспринимаемые слухом высокочастотные колебания. Если при малом и среднем уровнях громкости у Вас пропадают высокие тона, то Вашу систему должен проверить специалист.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	LCR 100-ТНХ	RD 200-ТНХ
Конфигурация:	2 полосные "басрефлекс"	2 полосные "басрефлекс"
Нагрузочная способность:	220 / 350 Вт	150 / 240 Вт
Импеданс:	4 – 8 Ом	4 – 8 Ом
Частотный диапазон:	80 – 27 000 Гц	80 – 27 000 Гц
Рекомендуемая мощность усилителя:	> 50 Вт	> 40 Вт
Козф. полезного действия (1 Вт/1 м):	93 дБ	89 дБ
Габариты (ШхВхГ):	280 x 520 x 188 мм	400 x 300 x 160 мм

## ПРАВО НА ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЗА НАМИ

尊敬的 MAGNAT 用户,

首先诚挚感谢您选购了 MAGNAT 产品。我方在此向您表示衷心的祝贺。您做出了明智的选择, 现在拥有了一件举世皆认之精品。

在使用您的音箱之前, 请您先认真阅读下列各项说明。

## 密力 CINEMA ULTRA

前置音箱 LCR 100-THX 和偶极环绕音箱 RD 200-THX 是密力 Cinema Ultra 音箱系列的两个成员。其他的模块包括低音炮 SUB 300-THX 和具杜比全景声功能的通用副音箱 AEH 400-ATM。

一套 5.1 系统由符合 THX Ultra2 标准要求的三个前置音箱 LCR 100-THX, 两个偶极环绕音箱 RD 200-THX 和一个低音炮 SUB 300-THX 组成。可毫无问题地对该系统进行扩展(例如用第二个低音炮扩展为 5.2 系统或者用其他的环绕音箱扩展为 7.2 系统)。此外, 除了 Cinema Ultra 系列之外, 所有的模块和带非 THX 认证的设备也可用作性能强劲的家庭影院组件。

## 音箱的简要说明

您需要用专业商店出售的喇叭专用线来连接音箱。为了避免音质损失, 在使用 3m 以内的电线时, 我们建议电线的截面积至少为 2.5mm<sup>2</sup>, 在使用长于 3m 的电线时, 截面积应至少为 4mm<sup>2</sup>。

接线前, 原则上应该关掉放大器或接收器, 直到各项连接均已建立。音箱应放在事先选好的位置, 以便能够测出合适的电线长度。两个声道应使用相同长度的电线。

将电线两头的绝缘皮剥掉大约 10 – 15 mm, 把露出的金属线头扭合起来 – 这个方法比包锡绝缘好 – 插入接线柱, 拧紧螺丝固定 (图1)。也可以使用带 CE 标准式香蕉插头 (4 mm) 或叉形套的喇叭专用电线。

在连接电线时, 请您务必注意要接对正负极, 即喇叭的黑色 (-) 端子与放大器的 (-) 端子相接, 而喇叭的红色 (+) 端子与放大器相应的 (+) 端子相接。为了方便正负极的连接, 市场上常见的喇叭用线的其中一股线芯是带有纹路的或着了色, 作为区别标记。

再仔细检查一遍电线的连接是否无松动, 线芯是否翘出毛头, 防止引起短路。短路会严重损坏连接着的放大器。

## 音箱放置概述

在所有的位置的立式和卧式模式下, 前置音箱 LCR 100-THX 都满足 THX Ultra2 标准。由此产生了若干个放置音箱的方法 (图 2 a-d)。出于声学的原因, 在用立式和卧式组合的混合模式下, 我们建议左右音箱采用相同的定向方式。

音箱提供多个悬挂在墙上的可能性。在后板上有挂墙的装置, 前置音箱不仅可垂直也可水平定向。也可以使用符合 VESA 标准的墙壁支架将音箱悬挂起来。孔间的尺寸为:

- 前置音箱 LCR 100-THX 为 200x200mm M6
- 偶极环绕音箱 RD 200-TH 为 200x100mm

为了便于放置在现有的音箱或台架上, 前置音箱附带有四个自粘贴型的橡胶脚贴。

## 音箱的定位

图中央和您家庭影院的中央听音位置用作放置所有音箱的定向点(图3)。

当前所有音箱的高频扬声器都应位于听音位置的耳朵高度上(约90-110cm)。当音箱高一些或低一些的情况下也同样可以倾斜,借此将高频扬声器对准耳朵的高度。音箱和听音位置目视连线之间应无遮挡。阻音或者反射声音的障碍物会扭曲声音。

中央扬声器应直接位于电视机或幕布的下方或上方。从听音位置看,左右音箱应以约45°的角度展开,也就是相应地朝每一侧约22.5°。如果无法这么做,则音箱应相应的临近这些位置。

偶极环绕音箱 RD 200-THX 要直接悬挂在听音位置左右高于耳朵至少60cm(中央音箱)(图3)。对于正确的声波图来说,请注意不要混淆了左右环绕音箱(标记在型号铭牌上)。

## 自动校正

许多现代音视频扬声器和接收器都提供借助麦克风自动校正系统的选项。由于可自动确定所有扬声器的台架和间距并根据校正系统也可校正连接音箱的频率特性,从而均衡不佳的室内声音,因此建议进行校正。相关内容请阅读您的音视频放大器或音视频接收器的使用说明书。

## 系统扩展

在扩展系统用于更大的房间和最佳的声音分布时,我们建议使用第二个低音炮和在听音位置后方使用两个附加的音箱作为后置环绕(“Surround-Back”)。对于后置环绕音箱有多种可用的配置。

THX 建议使用两个直放(例如 LCR 100-THX),它们相互之间的间距只有几个厘米并位于听音位置后方耳朵的高度上(“THX Advanced Speaker Array(THX高级扬声器阵列)”,图4a)它们与 THX 认证的电子设备一起产生所有应用情况(电影,音乐,游戏)下的协调声场。

如果连接在非THX认证的电子设备上,我们建议后置环绕音箱或者使用两个直放(例如 LCR 100-THX)或者使用另外两个偶极音箱(例如RD 200-THX)。在两种情况下应将它们以至少120cm的间距固定在听音位置后的后墙上。应将直放放在前置音箱的高度上,偶极音箱放在当前的侧偶极音箱的高度上。

如何选择最佳的音箱以相应的应用情况为准。如果听音位置和后墙之间间距小,则最好使用偶极音箱,如果间距较大(至少120cm)则最好使用直放。此外,直放非常适合用于多通道音乐播放。为了在后部区域形成加强漫射声波图和播放电影声音建议使用偶极音箱。

如果声源材料和电子设备提供其他通道的选项(例如高频扬声器,杜比全景声等),则可用通用紧凑型副音箱 AEH 400-ATM 对系统进行额外扩展。AEH 400-ATM 借助转换器提供两个可选的模式:杜比全景声定向音箱的全景声模式(配合前置音箱 LCR 100-THX)和作为安装在墙壁和顶棚的副音箱的直放模式。

## 保养

最好用柔性家用清洁剂来清洁涂漆表面。绝对不要使用傢俱護理噴蠟或相關的產品在音箱表面上。

## 避免需要修机的几点建议

当音色调节器处于中间位置，即放大器线性运作时，所有MAGNAT-喇叭的音色都调在最佳状态。如果音色调节器调得过强，会有更多的电能传给低音和/或高音喇叭，这样在大音量运作时，会损坏喇叭。如果您的放大器的输出功率比喇叭上标注的容许负荷高出很多，这时将发出粗暴的声音，而会损坏喇叭。

但这种现象的出现为偶然。输出功率弱的放大器则在中等音量时就会对喇叭造成危险，因为它比大功率放大器更容易超载。

因超载导致的声音失真不但可以清楚地测量出来，而且还听得出来。这对您的喇叭非常危险。

因此请您在调音量时，要注意观察声音是否失真。一旦出现声音失真，应该立刻调低音量。喜欢欣赏大音量的人必须注意，放大器发出的输出功率应至少能为喇叭所承受。

## 总而言之...

除了低档的产品之外，放大器、调谐器和CD机—是可以产生您听不见的高频。如果高音喇叭在低音量或中等音量时出现问题，您应请专业人员来检查您的音响设备。

## 技术参数

	<b>LCR 100-THX</b>	<b>RD 200-THX</b>
配置:	2 路低音反射	2 路低音反射
负荷:	220 / 350 瓦	150 / 240 瓦
阻抗:	4 - 8 欧	4 - 8 欧
频率范围:	80 - 27 000 赫	80 - 27 000 赫
最佳放大功率:	> 50 瓦	> 40 瓦
有效系数 (1 瓦/1米):	93 分贝	89 分贝
尺寸 (宽x高x深):	280 x 520 x 188 毫米	400 x 300 x 160 毫米

## 可能做技术改动.

MAGNATをご購入されたお客様へ

このたびはMAGNAT製品をお買い求めいただきまして、誠にありがとうございます。当社の製品がお客様のご要望に応え、ご満足いただけましたら幸いです。お客様がお選びになった当社製品は、その優れた品質において、世界中で認められております。

なお、お買い求めいただいたスピーカーをご使用いただく前に、下記の注意事項を必ず最後までお読みください。

## MAGNATシネマウルトラ

フロントスピーカーLCR 100-THXとダイポールサラウンドスピーカーRD 200-THXは、共にMagnatシネマウルトラスピーカーファミリーの一部です。その他のモデルは、サブウーファーSUB 300-THXとDolby Atmos対応汎用追加スピーカー AEH 400-ATMです。

5.1システムは、3つのフロントスピーカーLCR 100-THX、2つのダイポールサラウンドスピーカーRD 200-THX、および1つのサブウーファーSUB 300-THXから構成されており、THX Ultra2規格の条件を満たしています。システムの拡張(例えば5.2用の2つのサブウーファーまたは7.2用の追加サラウンドスピーカー)は、問題なく可能です。さらに、シネマ ウルトラファミリー以外およびTHXライセンスのない デバイスのすべてのモデルにも、非常に強力なホームシアターのコンポーネントとして使用できます。

## スピーカーの接続に関する一般的なご注意

スピーカーを接続するためには、専門店でお買い求めになれる特別なスピーカーコードが必要です。音質が落ちないように、長さが3メートルまでのコードは、断面が最低2.5 mm<sup>2</sup>、それ以上の場合は直径が最低4 mm<sup>2</sup>のコードを用いることをお勧めします。

アンプやレシーバーは、すべての接続作業が終了するまで、スイッチを切っておいてください。正確なコードの長さを測ることができるように、スピーカーは予定された位置に配置しておきます。両方のチャンネルに使用するコードは、どちらも同じ長さにしてください。

ここで、コードの先端を約10~15 mm 絶縁します。先端は、錫メッキするよりはねじって端子に入れたいほうがよく、それをネジで固定します(図1)。CE準拠のバナナプラグ(4 mm)の付いたスピーカー ケーブルまたはスペードラグを使用することができます。

コードを接続する時は、必ず位相に応じた接続をするよう、気をつけてください。つまり、スピーカーの黒い端子(-)は、アンプの(-)端子と、それからスピーカーの赤い端子(+)は、アンプの(+)端子と接続してなければなりません。市販のスピーカー・コードですと、位相に応じた接続が間違いなく行えるよう、コードの内部が波型の起伏になっているか、色違いのストライプで印がついています。

コードがしっかり繋がれているか、また突き出た導線などでショートしていないかどうか、よく確かめてください。この二つの事項は、アンプに重大な損傷を与える原因となることがありますので、ご注意ください。

## 設置に関する一般的な注意

フロントスピーカーLCR 100-THXは、すべてのポジションで縦置きおよび横置きのTHX Ultra2規格を満たしています。それにより多彩な配置方法の可能性が生れています(写真2 a-d)。縦置きと横置き配置の混合使用では、音響上の理由から左右のスピーカーに同一の調整を行うことをお勧めします。

本スピーカーでは、壁面取り付けのさまざまな方法を提供しております。垂直方向と同様水平方向に配置したフロントスピーカーの場合にも、壁面取り付け器具は、バックパネルに装着されています。またスピーカーは、ウォールブラケットでVESA 標準に掛けることもできます。孔間の寸法は次のとおりです

- フロントスピーカーLCR 100-THX用 200x200mm M6

- ダイポールサラウンドスピーカーRD 200-THX用 200x100mm M4

スピーカースタンドや棚への設置のために、フロントスピーカーには4つの粘着ゴム足があります。

## スピーカーの位置決め

画像の中心およびホームシアターの中央のリスニング位置は、すべてのスピーカー（図 3）の設置のためのリファレンスポイントとして機能します。

すべてのフロントスピーカーのツイーターは、リスニング位置の耳の高さ（約 90～110 cm）に位置する必要があります。スピーカーの深いまたは高い位置決めでは、傾斜させることが可能であれば、ツイーターが耳の高さになるようにする必要があります。視界が、スピーカーとリスニング位置の間になるようにする必要があります。吸音または反射障害物は、音を歪めます。

センタースピーカーは、直接テレビや大画面の上または下にする必要があります。左右のスピーカーは、リスニング位置から約 45度の角度で、即ちそれぞれの側に約 22.5度広げる必要があります。これが不可能である場合、各スピーカーは、それぞれこれらの場所の近くに配置する必要があります。

ダイポールサラウンドスピーカー RD 200-THXは、耳の高さ（センタースピーカー）の上60cm以上で、リスニング位置のすぐ近くの左右に掛けます（図 3）。正確な音像を得るために、左右のサラウンドスピーカー（銘板にマーク）を間違えないように注意して下さい。

## 自動校正

多くの最新のAVアンプやレシーバーは、マイクによるシステムの自動校正のオプションを提供しています。好ましくない部屋の音響効果を補うために、すべてのスピーカーのレベルと距離が自動的に検出され、また接続されているスピーカーの周波数応答が訂正されるため、校正することをお勧めいたします。これについては、AVアンプまたはAVレシーバーの取扱説明書をお読みください。

## システムの拡張

より広い部屋や音響分布のためにシステムを拡張するには、サラウンドバック（“SB”）として2番目のサブウーファーと2つの追加スピーカーをリスニング位置の背後に使用することをお勧め致します。サラウンドバックスピーカーには、何種類かの構成が可能です。

THXは、リスニング位置の数cmだけ後ろに耳の高さで配置した、2つの直接放射（例えばLCR 100-THX）をお勧めします（「THX 先進的なスピーカーアレイ」、図4a）。THX認定電子機器によって、すべてのアプリケーション（映画、音楽、ゲーム）に合ったサウンドフィールドを生み出します。

THX認定されていない電子機器に接続する場合には、サラウンドバックスピーカーとして、2つの直接放射（例えばLCR 100-THX）あるいは2つのその他のダイポール（RD 200-THXなど）がお勧めです。どちらの場合でも、リスニング位置の後ろに互いの距離を少なくとも120cm空けてバックパネルに固定する必要があります。直接放射は、フロントスピーカーの高さに、ダイポールは既存の水平ダイポールの高さに配置しなければなりません。

最適なスピーカーの選択は、アプリケーションによって異なります。リスニング位置のバックパネルまでの距離がわずかである場合には、ダイポールスピーカーはより長い距離（120cm 上）の直接放射で最適となります。さらに直接放射は、マルチチャンネルの音楽再生に最適です。背面エリアでの著しい拡散音像および映画サウンドの再生には、ダイポールがお勧めです。

ソース素材と電子機器はその他のチャンネル（例えばプレゼンススピーカー、Dolby Atmosなど）のオプションを提供しており、コンパクトな汎用追加スピーカーシステムAEH 400-ATMで追加拡張することができます。AEH 400-ATMは、切り替えスイッチで選択可能な2つのモードを提供しています。一つは、Dolby Atmos対応タワースピーカー（フロントスピーカーLCR 100-THXに適合）としてのAtmosモード、もう一つは壁や天井取り付け用の追加スピーカーとしての直接放射モード。

## お手入れ

塗装面の掃除には、刺激の弱い家庭用洗剤のご使用をお勧めします。家具用艶出しクリーナー等のご使用にならないで下さい。

## 修理を必要としないためのアドバイス

MAGNATのスピーカーはすべて、トーンコントロールが中央のポジションに設定されている時、つまりアンプのリニア再生状態の場合には、最良の音質が出るように調整されています。トーンコントロールのつまみを大きく回すと、低音および/または高温にかかるエネルギーが増加して、ボリュームが高い場合にはスピーカーが損傷することがあります。

ボックスの使用負荷よりもずっと高い出力パワーが出せるアンプをお持ちの場合は、音量を無理に上げると、非常にまれではありますが、スピーカーが損傷する場合があります。

しかし、出力パワーがもっと弱いアンプの場合ですと、強力なアンプよりもずっと早くボリュームが上がるので、中程度の音量でもボックスを損傷する恐れがあります。このようなボリュームの上げ過ぎは明らかに測定可能で耳に聞き取れるひずみを起こし、スピーカーにとって致命的です。

したがって、ボリュームを調整の場合にはひずみにはくれぐれもご注意ください。そして、ひずみが出た場合にはただちにボリュームを下げてください。大きい音量を好まれる方は、アンプが、少なくともボックスが堪えられるだけの出力パワーに抑えるよう、ご注意ください。

## 一般には…

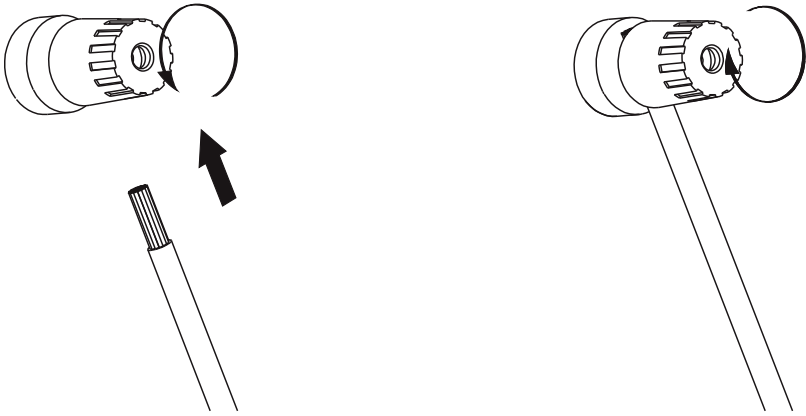
アンプ、チューナー、およびCDプレイヤーは、低価格の製品に限らず、耳には聞こえないような、高周波の振動を再生することがあります。お持ちの高音用スピーカーが低い、または中程度のボリュームで音が出なくなる場合がございますら、専門の技術者に点検してもらってください。

## 技術仕様

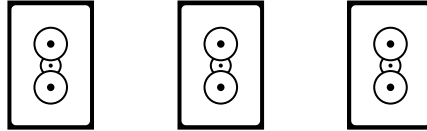
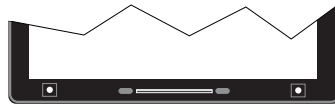
	LCR 100-THX	RD 200-THX
機器構成:	2ウェイ バスリフレックス	2ウェイ バスリフレックス
負荷電力:	220 / 350 W	150 / 240 W
インピーダンス:	4 – 8 Ohm	4 – 8 Ohm
周波数範囲:	80 – 27 000 Hz	80 – 27 000 Hz
推奨アンプ出力:	> 50 W	> 40 W
効率(1W/1m):	93 dB	89 dB
寸法(WxHxD):	280 x 520 x 188 mm	400 x 300 x 160 mm

技術仕様データは変更することがありますのでご注意ください。

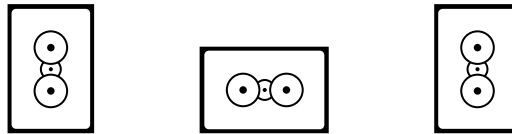
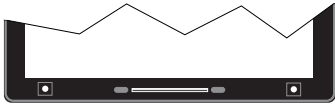
1



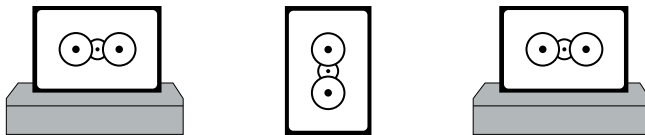
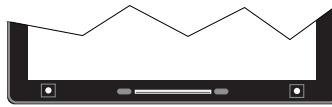
2a



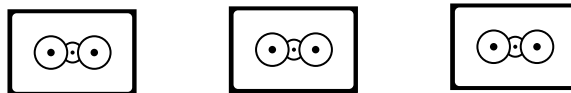
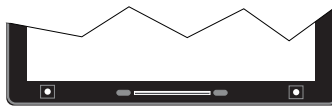
2b



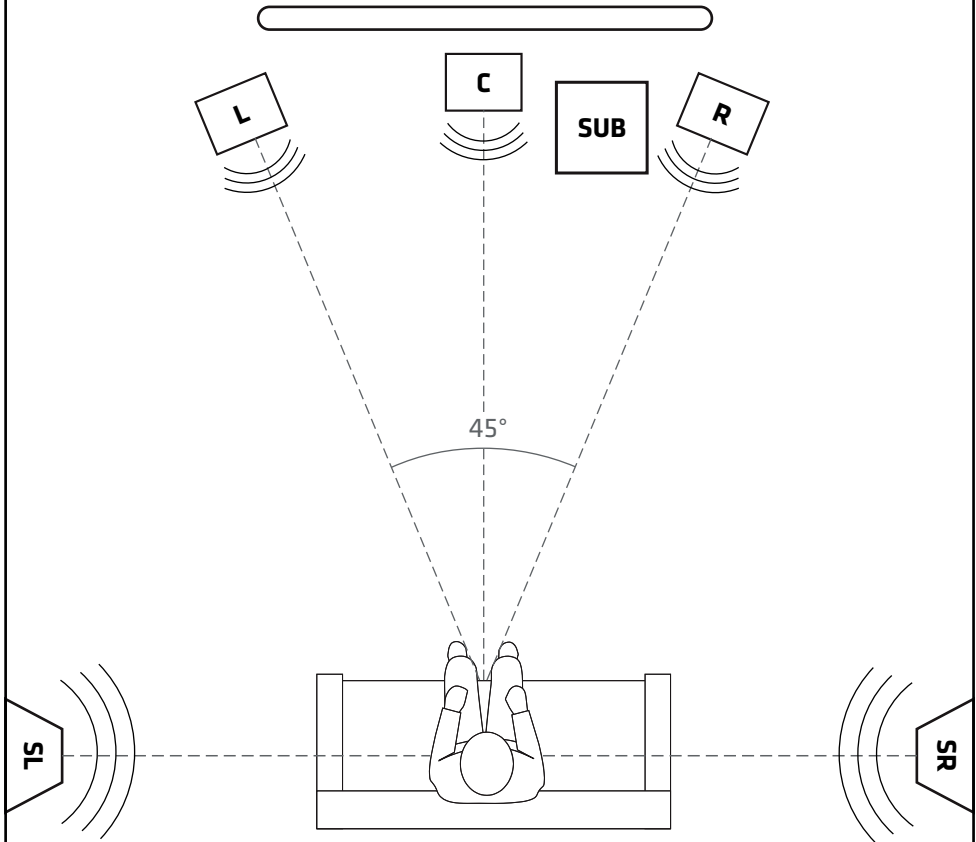
2c



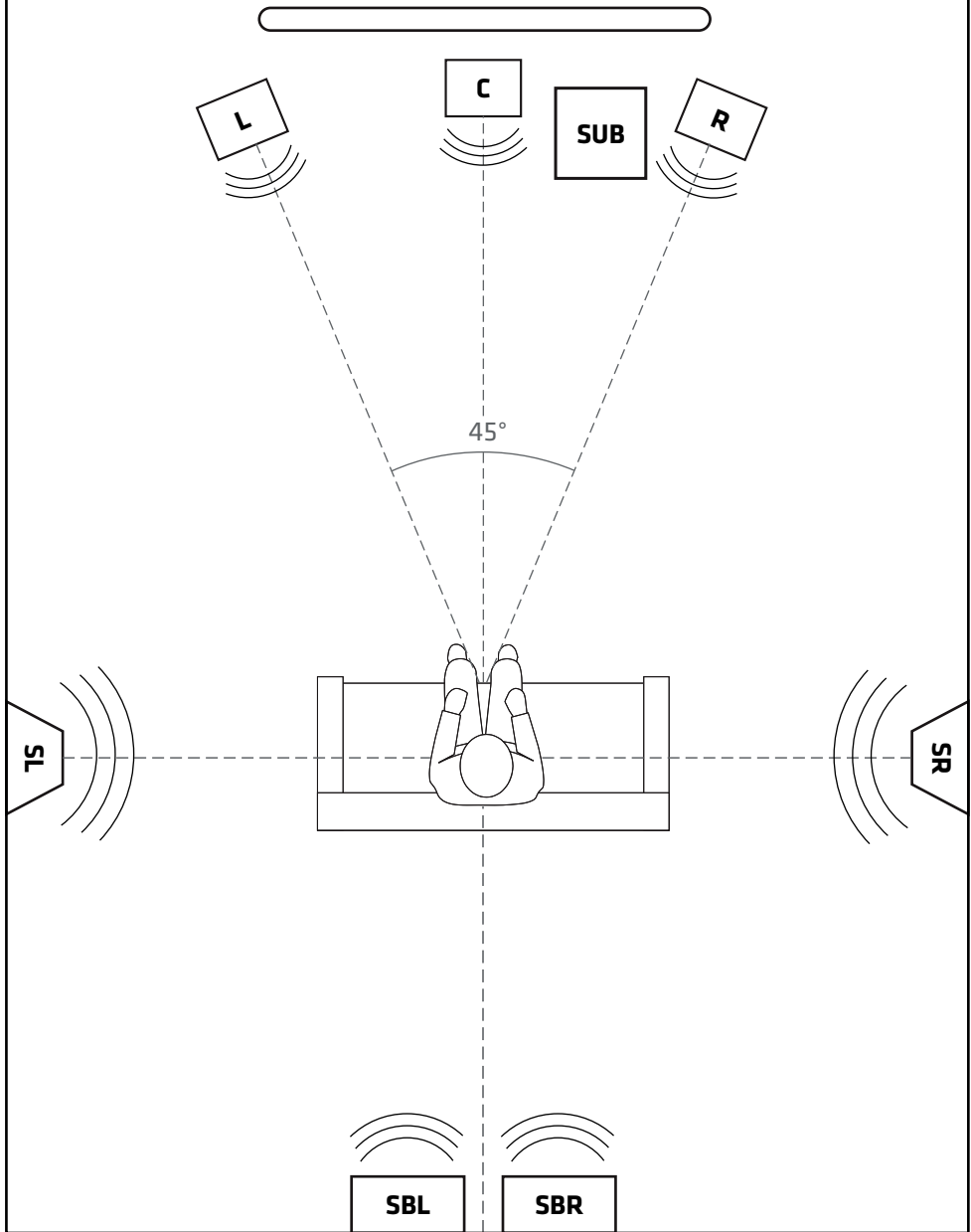
2d



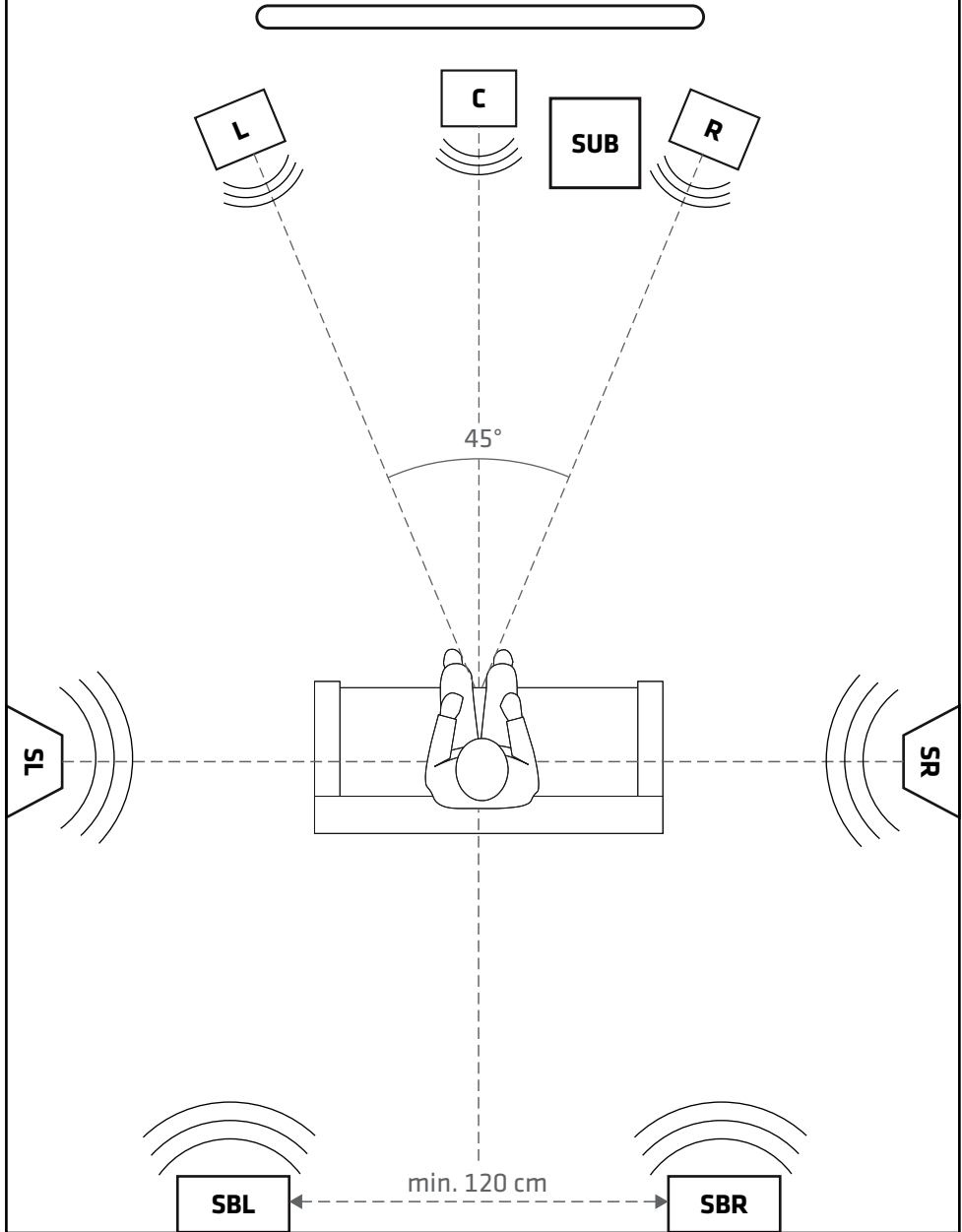
3



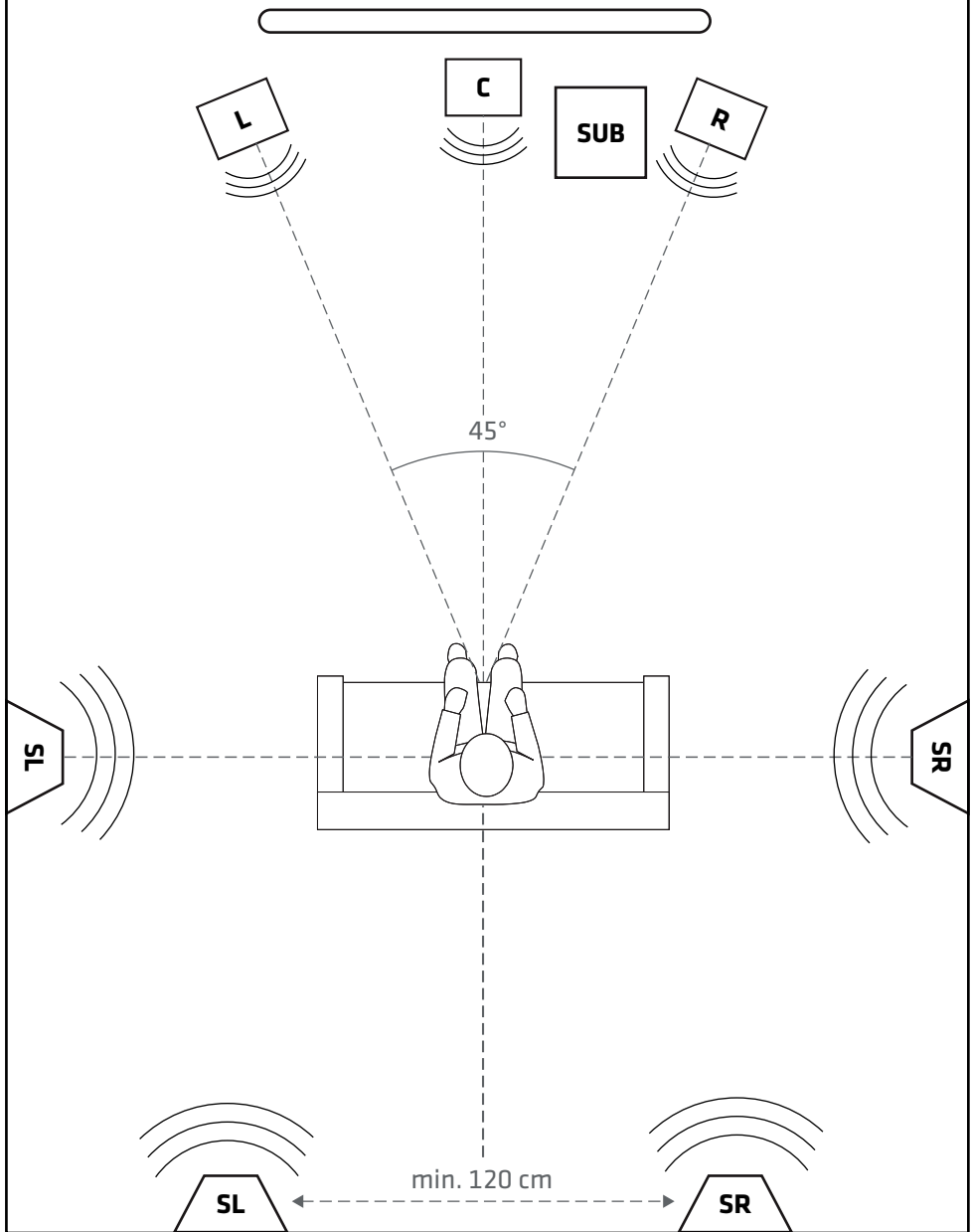
4a



4b



4c



- D** Wir gratulieren Ihnen! Durch Ihre kluge Wahl sind Sie Besitzer eines MAGNAT HiFi-Produktes geworden. MAGNAT HiFi-Produkte erfreuen sich aufgrund der hohen Qualität eines ausgezeichneten Rufes weltweit. Dieser hohe Qualitätsstandard ermöglicht es für MAGNAT HiFi-Lautsprecher 5 Jahre und für MAGNAT HiFi-Elektronik 2 Jahre Garantie zu gewähren.

Die Produkte werden während des gesamten Fertigungsvorganges laufend kontrolliert und geprüft. Im Servicefall beachten Sie bitte folgendes:

1. Die Garantiezeit beginnt mit dem Kauf des Produktes und gilt nur für den Erstbesitzer.
2. Während der Garantiezeit beseitigen wir etwaige Mängel, die nachweislich auf Material- oder Fabrikationsfehler beruhen, nach unserer Wahl durch Austausch oder Nachbesserung der defekten Teile. Weitergehende Ansprüche, insbesondere auf Minderung, Wandlung, Schadenersatz oder Folgeschäden sind ausgeschlossen.
3. Am Produkt dürfen keine unsachgemäßen Eingriffe vorgenommen worden sein.
4. Bei Inanspruchnahme der Garantie wenden Sie sich bitte zunächst an Ihren Fachhändler. Sollte es sich als notwendig erweisen, das Produkt an uns einzuschicken, so sorgen Sie bitte dafür • die Kontrollkarte ausgefüllt dem Produkt beiliegt • die Kaufquittung beigelegt ist.
5. Von der Garantie ausgenommen sind: • Leuchtmittel • Verschleißteile • Transportschäden, sichtbar oder unsichtbar (Reklamationen für solche Schäden müssen umgehend bei der Transportfirma, Bahn oder Post eingereicht werden.) • Kratzer in Metallteilen, Frontabdeckungen u.s.w. (Diese Defekte müssen innerhalb von 5 Tagen nach Kauf direkt bei Ihrem Händler reklamiert werden.) • Fehler, die durch fehlerhafte Aufstellung, falschen Anschluss, unsachgemäße Bedienung (siehe Bedienungsanleitung), Beanspruchung oder äußere gewaltsame Einwirkung entstanden sind. • Unsachgemäß reparierte oder geänderte Geräte, die von anderer Seite als von uns geöffnet wurden. • Folgeschäden an fremden Geräten • Kostenerstattung bei Schadensbehebung durch Dritte ohne unser vorheriges Einverständnis.

- GB** Congratulations! You have made a wise selection in becoming the owner of a MAGNAT HiFi equipment. Due to high quality MAGNAT HiFi products have earned an excellent reputation through the western world. And this high quality standard enables us to grant a 5-years warranty for MAGNAT HiFi speakers and a 2-years warranty for MAGNAT HiFi-electronic components.

The equipments are checked and tested continuously during the entire production process. In case you have problems with your MAGNAT HiFi equipment, kindly observe the following:

1. The guarantee period commences with the purchase of the component and is applicable only to the original owner.
2. During the guarantee period we will rectify any defects due to faulty material or workmanship by replacing or repairing the defective part at our discretion. Further claims, and in particular those for price reduction, cancellation of sale, compensation for damages or consequential damages, are excluded.
3. Unauthorized tampering with the equipment will invalidate this guarantee.
4. Consult your authorized dealer first, if guarantee service is needed. Should it prove necessary to return the component to the factory, please insure that • the component is packed in original factory packing in good condition • you enclose your receipt as proof of purchase.
5. Excluded from the guarantee are: • Illuminates • Wear parts • Shipping damages, either readily apparent or concealed (claims for such damages must be lodged immediately with forwarding agent, the railway express office or post office). • Scratches in cases, metal components, front panels, etc. (You must notify your dealer directly of such defects within three days of purchase.) • Defects caused by incorrect installation or connection, by operation errors (see operating instructions), by overloading or by external force. • Equipments which have been repaired incorrectly or modified or where the case has been opened by persons other than us. • Consequential damages to other equipments. • Reimbursement of costs, without our prior consent, when repairing damages by third parties.

- F** Toutes nos félicitations!  
Vous avez bien choisi et êtes le propriétaire heureux d'un produit MAGNAT. Les produits MAGNAT ont une excellente réputation pour leur bonne qualité. Pour cette raison, nous accordons 5 ans de garantie sur tous les MAGNAT haut-parleurs et 2 ans de garantie sur tous les amplificateurs MAGNAT.

Les appareils sont soumis pendant toutes les opérations de fabrications à des contrôles et vérifications constants. Si, pourtant, vous rencontrez des difficultés avec votre appareil MAGNAT veuillez tenir compte de ce qui suit:

1. La garantie débute avec l'achat de l'appareil et est valable uniquement pour le premier propriétaire.
2. Pendant la période de garantie nous réparons les dommages provenant des défauts de matériel ou de fabrication et nous procédons, à notre guise, à l'échange ou à la réparation des pièces défectueuses.
3. Aucune réparation impropre ne doit avoir été effectuée à l'appareil.
4. Lors d'une demande de garantie, veuillez vous adresser en premier lieu à votre distributeur. Si ce dernier décide que l'appareil doit nous être retourné, veuillez tenir compte que: • l'appareil soit expédié dans son emballage d'origine, • le bon d'achat soit joint.
5. Ne sont pas compris dans la garantie: • Matériel d'éclairage • Pièces d'usure • Avaries de transport, visibles ou non (de telles réclamations doivent être faites immédiatement auprès du transporteur, du chemin de fer ou de la poste). • Des rayures sur le boîtier, pièces métalliques, couvercles etc. (ces dommages doivent être signalés directement à votre distributeur dans les trois jours suivant l'achat). • Dommages résultant d'un raccordement incorrect, maniement incorrect (voir instructions de service), surcharge ou application de force extérieure. • Appareils réparés non conformément ou modifiés et qui ont été ouverts par une personne autre que nous. • Dommages ultérieurs à d'autres appareils. • Remboursement des frais à des tiers ayant effectué les réparations sans notre accord préalable.

# GARANTIEKARTE

# WARRANTY CARD

Typ / Type

Serien-Nr. / Serial-No.

Name und Anschrift des Händlers / Stempel  
Name and address of the dealer / stamp

## Käufer / Customer

Name / Name \_\_\_\_\_

Straße / Street \_\_\_\_\_

PLZ, Ort / City \_\_\_\_\_

Land / Country \_\_\_\_\_

Kaufdatum / buying date

Nur gültig in Verbindung mit Ihrer Kaufquittung!  
No warranty without receipt!

---

# Magnat<sup>®</sup>

Magnat Audio-Produkte GmbH  
Lise-Meitner-Str. 9 • D-50259 Pulheim • Germany  
Tel. +49 (0) 2234 / 807 - 0 • Fax +49 (0) 2234 / 807 - 399  
Internet: <http://www.magnat.de>

---