
CINEMA ULTRA

AEH 400-ATM

Wichtige Hinweise zur Installation / Garantiekunde

Important notes for installation / warranty card

Mode d'emploi / certificat de garantie

Magnat[®]



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

Alle Modelle können auch außerhalb der Cinema Ultra-Familie als höchst potente Heimkino-Komponenten genutzt werden.

ÜBER DOLBY ATMOS

Dolby Atmos ist ein neuer Tonstandard für Kinos und Heimkinos. Atmos bringt erstmals eine dritte Dimension in Form von Höhenkanälen in den Klangraum. Diese Höhenkanäle werden entweder von separaten Zusatzlautsprechern wie dem Magnat AEH 400-ATM oder durch in die Front- und Rearlautsprecher integrierte Zusatzlautsprecher abgestrahlt. Für eine gleichmäßige und nicht vom menschlichen Gehör ortbare Verteilung des Höhen-Schallfeldes strahlen die Zusatzlautsprecher ihren Schall in Richtung der Zimmerdecke in den Raum hinein. Die Zuhörer erreicht dann die Reflexion dieses Schalls, so dass der Eindruck eines dreidimensionalen Klangfeldes entsteht.

Der AEH 400-ATM kann zusätzlich auf direkte Abstrahlung umgeschaltet und dann als Wand- oder Deckenlautsprecher eingesetzt werden. Somit bieten sich diverse Möglichkeiten zur Erweiterung des bestehenden Heimkinos.

Bitte beachten Sie, dass für ein echtes Dolby Atmos-Erlebnis sowohl das Quellmaterial (z.B. Bluray) als auch die Elektronik (z.B. AV-Receiver) den Dolby Atmos-Tonstandard beherrschen muss.

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 mm², bei größeren Längen mindestens 4 mm².

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

Die Lautsprecher bieten mehrere Möglichkeiten zur Wandaufhängung. An der Rückwand sind Vorrichtungen zur Wandaufhängung angebracht. Alternativ können die Lautsprecher mit einer Wandhalterung nach VESA-Standard aufgehängt werden. Das Lochmaß beträgt 100x100mm M4.

Für die Aufstellung auf vorhandenen Lautsprechern oder Regalen liegen dem Front Lautsprecher vier selbstklebende GummifüÙe bei.

Beim Einsatz als Aufsatzlautsprecher prüfen Sie bitte zuerst, ob sich die Oberseite Ihrer vorhandenen Frontlautsprecher in der Größe für die Platzierung des Magnat AEH 400-ATM eignet. Benötigt werden ca. 280x188mm Fläche. Für sicheren Stand müssen alle vier FüÙe des Zusatzlautsprechers den Frontlautsprecher berühren.

Achten Sie bitte stets darauf, dass der eingebaute Koaxiallautsprecher auf seiner Hauptachse eine Sichtverbindung zur Decke ohne schallabsorbierende oder reflektierende Hindernisse hat. Nur so kann die gewünschte Schallreflexion über die Zimmerdecke wie gewünscht funktionieren.

POSITIONIERUNG DER LAUTSPRECHER

Die optimale Positionierung der Lautsprecher richtet sich nach deren Einsatz:

- Aufsatzlautsprecher für Dolby Atmos:

Je ein AEH 400-ATM wird auf der Oberseite der vorhandenen Frontlautsprecher platziert (Bild 2). Falls diese Positionierung nicht gewünscht ist oder die zur Verfügung stehende Fläche nicht ausreicht, werden die Atmos-Lautsprecher in unmittelbarer Nähe dieser Orte platziert.

Beim Einsatz von vier AEH 400-ATM und direktstrahlenden Lautsprechern im Surround-Bereich (keine Dipole), werden die hinteren Atmos-Lautsprecher auf den Oberseiten der Surround-Lautsprecher oder in unmittelbarer Nähe platziert (Bild 2). Falls dies nicht möglich ist, werden die hinteren Atmos-Lautsprecher in selber Höhe und im selben Abstand zueinander wie das vordere Pärchen in der Nähe der Rückwand platziert. Die Schallwände müssen immer in den Raum hinein geneigt sein. Bitte stellen Sie für diesen Betrieb sicher, dass sich der Schalter am Anschlussterminal in der am Typenschild gekennzeichneten „Atmos“-Stellung befindet.

Der Magnat AEH 400-ATM passt in Größe und Optik perfekt auf die Oberseite des Cinema Ultra-Frontlautsprecher LCR 100-THX.

- Deckenlautsprecher für Dolby Atmos:

Zwei AEH 400-ATM werden mittels einer VESA-Halterung (100x100mm, M4) an der Raumdecke befestigt. Die optimale Position ist leicht vorderhalb des Hörplatzes (ca. 80° zum Zuhörer), der Abstand der beiden Deckenlautsprecher untereinander sollte dem Abstand des rechten und linken Frontlautsprechers entsprechen (Bilder 3a/b).

Beim Einsatz von vier AEH 400-ATM als Deckenlautsprecher werden diese ebenfalls im selben Abstand zueinander wie die Frontlautsprecher platziert, aber weiter vorne und hinten. Die optimale Position zum Hörplatz ist im Winkel vom 45° bzw. 135° zum Zuhörer (Bilder 4a/b). Die Schallwände müssen immer zum Zuhörer hin geneigt sein. Bitte stellen Sie für diesen Betrieb sicher, dass sich der Schalter am Anschlussterminal in der am Typenschild gekennzeichneten „Direct“-Stellung befindet.

Von einem Mischbetrieb aus indirekter Abstrahlung (Deckenreflexion) und direkter Abstrahlung raten wir aus akustischen Gründen ab.

- Wand- oder Deckenlautsprecher für sonstigen Einsatz:

Der AEH 400-ATM eignet sich ebenfalls als Zusatzlautsprecher für andere Tonformate und als Presence- bzw. Wide-Lautsprecher für moderne AV-Verstärker und AV-Receiver. Bitte entnehmen Sie die optimale Positionierung für diese Betriebsarten den Bedienungsanleitungen und Herstellerempfehlungen der jeweiligen Geräte.

Wir empfehlen für den AEH 400-ATM in diesen Betriebsarten generell die Nutzung der VESA-Halterung zur Anbringung an Wand oder Decke. Bitte achten Sie darauf, dass die Schallwände der Zusatzlautsprecher stets in den Raum hinein bzw. zum Zuhörer hin geneigt sind, und dass sich der Schalter am Anschlussterminal in der am Typenschild gekennzeichneten „Direct“-Stellung befindet.

AUTOMATISCHE EINMESSUNG

Viele moderne AV-Verstärker und -Receiver bieten die Option einer automatischen Einmessung des Systems per Mikrofon. 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.

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 bestmöglichen 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 - AEH 400-ATM

Konfiguration:	2 Wege geschlossen
Belastbarkeit:	50 / 120 Watt
Impedanz:	6 Ohm
Frequenzbereich:	45 - 37 000 Hz
Empfohlene Verstärkerleistung:	> 20 Watt
Wirkungsgrad (1 Watt/1 m):	89 dB
Maße (BxHxT):	280 x 150 x 188 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 Dolby Atmos-compatible universal add-on speaker is a part of the Magnat Cinema Ultra loudspeaker family. Other models include the LCR 100-THX front speaker, the RD 200-THX dipole surround sound speaker and the SUB 300-THX subwoofer.

All of the models can also be used outside the Cinema Ultra range as extremely powerful home cinema components

ABOUT DOLBY ATMOS

Dolby Atmos is a new audio standard for cinemas and home cinemas. Atmos brings a third dimension into the soundscape for the first time in the form of treble channels. These treble channels are emitted either by separate add-on speakers like the Magnat AEH 400-ATM or via add-on speakers integrated into the front and rear speakers. For even distribution of the treble sound field that is not locatable for the human ear, the add-on loudspeakers emit their sound into the room in the direction of the ceiling. The reflection of this sound then reaches the listeners, giving the impression of a three-dimensional soundscape.

The AEH 400-ATM can, in addition, be switched to direct emission and then be used as a wall or ceiling speaker. This provides various options for expanding the existing home cinema system.

Please note that, for a true Dolby Atmos experience, both the source material (e.g. Bluray) and the electronics (e.g. AV receiver) have to meet the Dolby Atmos audio standard.

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 mm² for lengths up to 3 m and at least 4 mm² 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 loudspeakers offer several options for wall mounting. Wall-mounting brackets are fitted on the rear. Alternatively, the speakers can be mounted using a VESA standard wall bracket. Distance between the hole 100x100mm M4.

Four self-adhesive rubber feet are included for the front speaker for setting up on an existing loudspeaker or shelf. When placing the unit on top of another loudspeaker, please check first whether the top of your existing front speaker is big enough to accommodate the Magnat AEH 400-ATM. An area of around 280x188mm is needed. For secure positioning, all four feet of the add-on speaker must be in contact with the top of the front loudspeaker. Please always make sure that the main axis of the integrated coaxial loudspeaker has a clear line of sight to the ceiling without any sound-absorbing or reflecting obstacles. Only in this way can the desired sound reflection via the ceiling function as wished.

POSITIONING THE SPEAKERS

The optimum positioning of the speakers depends on their use:

- on-top speakers for Dolby Atmos:

One AEH 400-ATM is placed on top of each of the existing front speakers (Fig. 2). If this positioning is not desirable or the area available is not sufficient, the Atmos speakers are placed in the immediate vicinity of these locations.

When using four AEH 400-ATM's and direct emission speakers in the surround sound area (no dipoles), the rear Atmos speakers are placed on top of the surround sound speakers or as close as possible to them (Fig. 2). If this is not possible, the rear Atmos speakers are placed near the rear wall at the same height and the same distance from each other as the front pair. The baffles must always be set at an angle to point into the room. Please ensure for this operating mode that the switch on the connector terminal is in the "Atmos" position shown on the type plate.

The Magnat AEH 400-ATM has a matching size and look to fit perfectly on top of the Cinema Ultra front loudspeaker LCR 100-THX.

- Ceiling speakers for Dolby Atmos:

Two AEH 400-ATM's are secured to the ceiling of the room using VESA brackets (100x100mm, M4). The optimum position is slightly in front of the listening position (approx. 80° in relation to the listener) and the distance between the two ceiling speakers should correspond to the distance between the left and right front speakers (Fig. 3a/b).

When using four AEH 400-ATM's as ceiling speakers, these are also placed at the same distance from each other as the front speakers, but further to the front and rear. The optimum location in relation to the listening position is at an angle of 45° and 135° in relation to the listener (Fig. 4a/b). The baffles must always be set at an angle towards the listener. Please ensure for this operating mode that the switch on the connector terminal is in the "Direct" position shown on the type plate.

For acoustic reasons, we would advise against mixed operation of indirect emission (ceiling reflection) and direct emission.

- Wall or ceiling speakers for other uses:

The AEH 400-ATM is also suitable as an add-on speaker for other audio formats and as a presence or wide speaker for modern AV amplifiers and receivers. With regard to the optimum positioning for these operating modes, please see the user guides and manufacturer recommendations for the respective devices.

For the AEH 400-ATM, we generally recommend using the VESA bracket for wall or ceiling mounting in these operating modes. Please make sure that the baffles of the add-on speakers are always pointing into the room towards the listener and that the switch on the connector terminal is in the "Direct" position shown on the type plate.

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.

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 - AEH 400-ATM

Configuration:	2-way closed
Power-handling capacity:	50 / 120 W
Impedance:	6 ohms
Frequency response:	45 – 37 000 Hz
Recommended amplifier output:	> 20 W
Efficiency (1W/1m):	89 dB
Dimensions (WxHxD):	280 x 150 x 188 mm

SUBJECT TO TECHNICAL CHANGE