



mc 15

High-End Multimedia Loudspeaker

DYNAUDIO
AUTHENTIC FIDELITY



Content/Inhalt

English	1
Deutsch	11

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with dry cloth.
7. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
11. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
12. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
13. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

WARNING



- ▶ To reduce the risk of fire or electrical shock, do not expose this equipment to dripping or splashing and ensure that no objects filled with liquids, such as vases, are placed on the equipment.
- ▶ This apparatus must be earthed.
- ▶ Use a three wire grounding type line cord like the one supplied with the product.
- ▶ Be advised that different operating voltages require the use of different types of line cord and attachment plugs.
- ▶ Always observe the local safety regulations.
- ▶ Ensure that the factory-set power requirement for the device (refer to the label on the back of the monitor) corresponds to the mains supply in your region.
- ▶ This equipment should be installed near the socket outlet and disconnection of the device should be easily accessible.
- ▶ To completely disconnect from AC mains, disconnect the power supply cord from the AC receptable.
- ▶ The mains plug of the power supply shall remain readily operable.
- ▶ Do not install in a confined space.
- ▶ Do not open the unit - risk of electric shock inside.

CAUTION



- ▶ You are cautioned that any change or modifications not expressly approved in this manual could void your ability to operate this equipment.

Service

- ▶ There are no user-serviceable parts inside.
- ▶ All service must be performed by qualified personnel.

Contents

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS	1
Service	1
Introduction	2
About this operating manual	3
Safety signs	3
Signal words	3
Signs and symbols	3
Abbreviations	3
Scope of delivery	3
Overview	4
Back panel	4
Front.....	4
Positioning	5
Using the grille	5
Connecting	5
Connecting the speakers to the source	5
Connecting a subwoofer	5
Connecting the AC power input	6
Switching on and setting	6
The status LEDs	6
Protection circuits.....	6
Cutting off low frequencies.....	7
Matching the input sensitivity	7
Adjusting the frequency response.....	8
Troubleshooting	9
Care and Maintenance	9
Cleaning the cabinet	9
Replacing the fuse	9
Service	10
Recycling used products.....	10

Warranty	10
Technical Specifications	10

Introduction

Dear Music Lover,

Thank you for your decision to acquire Dynaudio loudspeakers. Every model features the advanced Dynaudio loudspeaker technology, resulting in music reproduction at a very high level, making many familiar recordings a new listening experience altogether. This advanced technology results from many years of intense research and development, the highest quality standards in production, and Dynaudio's enduring passion for musical truth.

Dynaudio is one of very few companies who can realize such loudspeaker concepts through it's own in-house development and production facilities. These facilities are so advanced and the quality control is so strict that Dynaudio is likely the only speciality audio company to have exceeded ISO 9000 and earned QS 9000 certification.

Each loudspeaker is constructed by Dynaudio's master craftsmen in Denmark to these high standards of quality. To realize the highest sound quality, some areas should be addressed, as will be explored on the following pages. By considering the tips and suggestions, you will achieve the maximum performance and enjoyment of the loudspeaker and it's advanced musical capabilities for a long time to come.

We wish you many years of enjoyment experiencing music, Dynaudio

About this operating manual

Safety signs



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.



The lightning flash with an arrowhead symbol within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated dangerous voltage within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

Signal words

CAUTION Indicates in combination with a safety sign a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury or damage to equipment.

WARNING Indicates in combination with a safety sign a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

NOTICE Indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in damage to equipment.

Signs and symbols

In this operating manual following signs and symbols are used:

Note:	Additional information is provided, which is important to fully understand the MC 15 and how to operate it.
▶	The arrow will identify steps to be performed. Please follow the instructions carefully.
1. 2. 3.	Multiple steps that should be performed consecutively are numbered. Please follow these instructions carefully.
<i>italics</i>	The result of a step is printed in italics. This may help you verify the success of a step.
bold	Controls are printed in bold type face.

Abbreviations

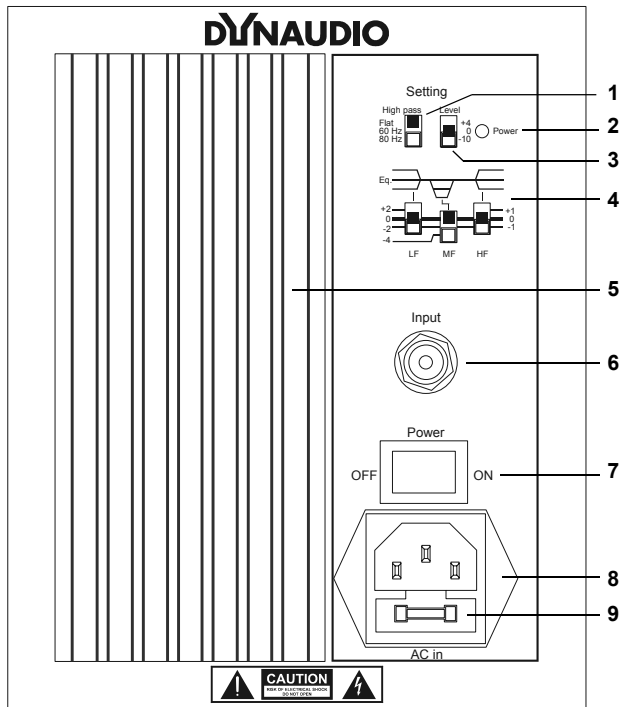
Abbreviation	Meaning
MC 15	Active speaker Dynaudio MC 15

Scope of delivery

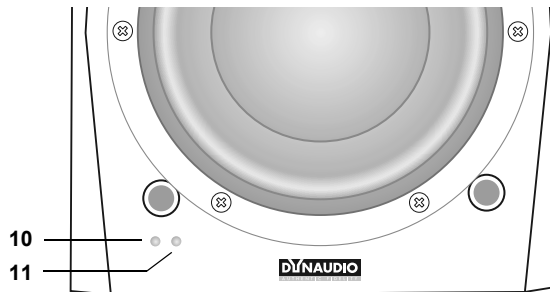
- 1x MC 15 speaker
- 1x grille
- 1x metal base (incl. 4x felt pieces, 4x rubber pieces)
- 1x power cable
- 1x operating manual

Overview

Back panel



Front



- 1 **High pass:** The switch allows to cut off very low frequencies.
- 2 **Power:** The LED lights if the speaker is switched on.
- 3 **Level:** The switch allows to adapt the input sensitivity to the source signal power.
- 4 **EQ:** The switches (LF: low frequency, MF: midrange frequency, HF: high frequency) allow to adapt the speaker frequency response.
- 5 **Heat sink**
- 6 **Input:** Input socket (RCA) for the analog input signal.
- 7 **Power:** Power on/off switch.
- 8 **AC in:** AC power input
- 9 **Fuse**
- 10 **Power LED:** Lights up if the speaker is switched on.
- 11 **Protection LED:** Indicates that the protection system is working to prevent system overload.

Positioning

Note: Be aware that proper air circulation around the monitor for sufficient cooling is necessary. Also notice that the heat sink is designed to provide maximum cooling when the monitor is positioned vertically.

To achieve optimal performance:

1. Place speakers on stands or on a desk, ideally with the included base plate.
2. Aim speakers towards the listener in both vertical and horizontal planes.

When using the base plate:

1. Attach the small self-adhesive felt pieces to the edges on the bottom of the metal base plinths in order to prevent such from scragthing desks.
2. Attach the self-adhesive rubber pieces to the top of the base plinth surface to ensure secure loudspeaker placement.

Using the grille

A cloth grille is included and can be affixed to the cabinet to help protect the drivers from dust and any other influences. The grille is acoustically optimized, but the highest sound quality levels will be attained without any grille covers in place during listening.

To fit the grille:

- ▶ Line up the posts with the corresponding front baffle receptacles and gently push the grille in at all corners.

To remove the grille:

- ▶ Gently pull the grille at all corners straight away from the front.

Connecting

NOTICE: Avoid hot plugging the equipment connected to the monitors. Always turn off the speaker and other equipment when plugging or unplugging signals.

Connecting the speakers to the source

As an active speaker the MC 15 is equipped with internal power amplifiers and must only be connected to a NF signal source (e.g. Preamplifier, surround decoder, PC sound board,...).

1. Make sure the speakers are switched off.
2. From the right Pre Out of your preamplifier connect a mono RCA cable to the **Input** of the right speaker.
3. From the left Pre Out of your preamplifier connect a mono RCA cable to the **Input** of the left speaker.

Note: Use high quality cables only. This will improve the sound quality and help the MC 15 speakers to realize their full potential.

Connecting a subwoofer

The MC 15 may be combined with a Dynaudio subwoofer such as the Sub 250MC for extended bass performance and a higher sound pressure level if the high pass filter is used (see "Cutting off low frequencies" on page 7).

For information about connecting the MC 15 speakers in combination with a subwoofer please refer to the subwoofer operating manual.

Connecting the AC power input

NOTICE: Make sure mains voltage matches your region's mains voltage specification (see "Technical Specifications" on page 10).

1. Make sure the speakers are switched off.
2. Connect the **AC power input** to the main socket via the power cable delivered with your speaker.

Switching on and setting

NOTICE: Make sure all connections are made properly and the output of the preamplifier is set to a low level.

- Switch the MC 15 speakers on.
The Power LED (2) on the backplate and the Power On/Off LED (10) on the front light green.

The status LEDs

On the front left to the Dynaudio Logo you will find two diodes.

Table 1: Status LEDs on the speaker front.

LED	LED Color	Meaning
Power LED (9)	Dark	Speaker is switched off.
	Green	Speaker is switched on.

Table 1: Status LEDs on the speaker front.

LED	LED Color	Meaning
Protection LED (10)	Orange	The input signal reaches a level where the limiter is activated to prevent the internal bass amplifier from clipping.
	Red	The amplifier gets too hot. The speaker will be muted in order to reduce the temperature.

Protection circuits

The MC 15 speaker has several built in protection circuits to reduce the risk of hazard or damage due to overloading.

The internal power amplifiers have thermal protection. This activates if a problem should occur, and helps protect both the electronics and the loudspeaker drivers.

There is also a thermal sensor measuring the temperature on the heat sink (5). An electronic circuit will mute the signal when too high temperature is reached. The Protection LED (11) on the front will light up when this happens.

There is an overload protection circuit on the tweeter to prevent burning the tweeter driver in case of overloading. This circuit will mute the tweeter signal if too much current is fed to the tweeter.

The woofer channel has a built in limiter that protects the woofer unit from too much excursion. It works by reducing the gain of the circuit when a certain threshold level is reached.

NOTICE: Avoid running the system into severe clipping. Despite the advanced protection system, you may still be able to damage your speakers by severe overpowering. The limiter works over a certain range, but exceeding this level may send a severely clipped signal to your drivers. When a noticeable distortion occurs, please turn down the level to your speakers.

Cutting off low frequencies

Without any filter setting, a speaker is forced to handle the full audible range including very low frequency signals. The MC 15 is designed for reproducing low frequencies down to 55 Hz very precisely and at high sound pressure levels.

When operating the MC 15 together with a subwoofer (e.g. in a home cinema setup) or to allow a higher undistorted sound pressure level, it is recommended to cut-off low frequencies.

Lower frequencies can be cut-off by setting the **High pass** switch (1).

Table 2: Settings for the High pass switch

Setting	Set High pass to...	to...
High pass Flat 60 Hz 80 Hz		achieve full range reproduction (no cut-off).
Level +4 0 -10		
	60 Hz	cut off frequencies below 60 Hz.
	80 Hz	cut off frequencies below 80 Hz.

To find the best setting:

- Follow the recommendations provided in the subwoofer operating manual when using with a subwoofer.
- Play music with intensive low level frequencies and try to achieve a balance between a deep sound a precise, undistorted reproduction.
- Set the **High pass** switch to the preferred position.

Matching the input sensitivity

Signal sources like preamplifiers or surround decoders may work on different output levels.

The MC 15 can be adapted to these different output levels by setting the **Level** switch (3).

Table 3: Settings for Level switch

Back panel	Setting	Set Level to...	if...
	High pass Flat 60 Hz 80 Hz		
	Level +4 0 -10		
		+4	your source has a low output level (gain 4 dB more sensitivity).
		0	your source has a normal output level.
		-10	your source has a high output level (reduce the sensitivity by 10 dB).

To find the best setting:

- Refer to the operating manual of your source to find the output level of the source.
- Play music and compare the sound level to the volume control position.
 - if sound level is too low: set **Level** switch to **+4**
 - if sound level is too high: set **Level** switch to **-10**

Adjusting the frequency response

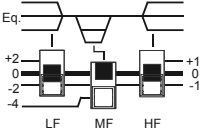
The sound quality of a speaker is influenced by various factors:

- the quality of the speaker itself
- the quality of the complete audio chain
- the acoustical environment
- the speaker position

Additionally your personal understanding of sound quality may be different to that of others. All these factors make it necessary to have the possibility for adjusting the sound character within a certain range.

The sound character of the MC 15 can be adjusted by setting the **LF**, **MF** and **HF** switches.

Table 4: Switches for adjusting the frequency response

	Switch	Function
	LF	Low Frequency This switch controls the bass gain level. The level can be set to +2 dB, 0 dB or -2 dB.
	MF	Midrange Frequency This switch controls the midrange level. The level can be set to 0 dB, -2 dB or -4 dB.
	HF	High Frequency This switch controls the treble level. The level can be set to +1 dB, 0 dB or -1 dB.

To adjust the frequency response:

1. First check the overall setup of your audio components (e.g. the preamplifier sound controls) and the speaker position. Note that slight changes in the speaker position could improve the sound quality dramatically. Setting the filter switches should be your last steps in fine tuning the sound.
2. Play music covering a wide audio frequency range.
3. Compare your sound experiences to the cases explained in Table 5 on page 8 and set the filter switches accordingly.

Note: Due to the numerous combination possibilities of audio components, acoustical environment and speaker positions the explanations can just apply to a few cases. Your own personal listening experience will be the final benchmark.

Table 5: Adjusting the frequency response

Sound problem	Possible reason	Setting
Bass is too bloated.	Speaker is positioned close to wall or corner.	LF = -2
Bass is too weak.	Speaker far away from wall or corner.	LF = +2
Response peak in the lower midrange.	Speaker is placed in a console.	MF = -2 or -4
Sound is too bright	Characteristic of other components in chain. Low absorption of the environment (parquet flooring, large windows,...)	HF = -1
Sound is too dull.	Characteristic of other components in chain. High absorption of the environment (carpets, furniture,...)	HF = +1

Troubleshooting

WARNING Hazardous Voltage Inside



Hazardous voltage inside may lead to an electrical shock when opening the cabinet.

- ▶ Do not open cabinet. There are no user serviceable parts inside the speaker.

Table 6: Troubleshooting

Problem	Possible reason	Action
Power LED lights green but no sound.	No signal from preamplifier.	▶ Check the preamplifier and the signal source for proper cabling and setting.
	Speaker is damaged.	▶ Switch speakers to check if the problem is caused by the speaker. ▶ If the speaker is damaged, contact your Dynaudio dealer.
Power LED does not light at all.	No line voltage.	▶ Check if the mains cable is plugged in properly. ▶ Check if mains voltage is present at the mains socket.
	Speaker is switched off.	▶ Switch the speaker on.
	Fuse is blown.	▶ Replace the fuse (see "Replacing the fuse" on page 9). ▶ If the fuse is replaced and still no sound, contact your Dynaudio Dealer.

Problem	Possible reason	Action
Protection LED lights red.	Amplifier module is overheated.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the temperature of the heat sink (5). If it feels hot turn off the speaker and wait for about 10 minutes to allow the amplifier to cool off. Turn it on again. 2. If it works now it is ok, but you may need better air circulation around your speaker.

Care and Maintenance

Components of the highest quality are used in your MC 15. This assures years of trouble free operation. The following precautions should still be made, however.

Cleaning the cabinet

NOTICE: Do not touch the drive units by hand. Especially the tweeter, which uses a very fine fabric dome with an ultra-thin coating.

- ▶ To clean the cabinet use a moistened cloth or a mild detergent. Do not use aggressive cleaning solutions.

Replacing the fuse

CAUTION Wrong Fuse Type



Using a wrong fuse type will damage the speaker and may cause fire.

- ▶ Replace fuse only with same type and rating.

Warranty

The fuse (9) is placed on the rear panel of the speaker below the mains power input. It can be changed without removing the panel.

To replace the fuse:

1. Switch off the mains power switch (7) and unplug the power cable (8).
2. Pull out the fuse holder (9).
3. Replace fuse with same type and rating
4. Push fuse holder back firmly until it is locked into position.

Service

There are no user serviceable parts inside the speaker. If service is required please contact your local Dynaudio dealer.

Recycling used products



This product is subjected to the European Union Waste Electrical and Electronic Equipment directive (WEEE), 2002/96/EC.

This product must not be disposed of as unsorted municipal waste but must be collected separately and disposed according to your national regulations.

Warranty

The warranty only covers faults or defects in material and production. Damage caused as a result of abuse, misuse or defective associated electronics is not covered by the warranty.

All warranty claims must be accompanied by a copy of the original purchase invoice and warranties are only valid in the country or market of original origin and distribution. Should warranty service be required,

it must be arranged for in the country of purchase by an authorized Dynaudio dealer.

For additional information about the Dynaudio warranty conditions please visit the Dynaudio website www.dynaudio.com.

Technical Specifications

System	Two-way active speaker
Frequency Response (+/- 3 dB)	55 Hz – 21 kHz
Input level for 85 dB SPL @1m	16 dBu RMS @ 0 dB setting
Power consumption	Idle: 10 W / Max: 90 W
Amplifier power	Tweeter: 50 W / Woofer: 50 W
Bass Principle	Bass reflex
Resonance frequency	58 Hz
Internal Cabinet Volume	4.8 liters
Crossover Frequency	1500 Hz
Crossover Slope	6 dB/oct
Tweeter	
– Front	4 mm aluminium front
– Dome	Esotec 28 mm/1.1" soft dome, rear chamber
– Voice coil	pure aluminium wire voice coil, magnetic fluid
Woofer	
– Cone	145 mm/5.7", one-piece molded magnesium silicate polymer cone
– Voice coil	75 mm/3", pure aluminium voice coil
Weight	7 kg / 15.4 lbs
Dimensions (W x H x D)	170 x 260 x 235 mm / 6.7" x 10.2" x 9.3"

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	11
Zu dieser Anleitung	12
Warnhinweise	12
Textkennzeichnungen	12
Abkürzungen	12
Sicherheitshinweise	12
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	12
Service	13
Allgemeine Sicherheitshinweise	13
Lieferumfang	13
Übersicht	14
Rückseite	14
Vorderseite	14
Aufstellen	15
Die Frontabdeckung verwenden	15
Anschließen	15
Lautsprecher und Signalquelle verbinden	15
Einen Subwoofer verwenden	15
Das Netzkabel anschließen	16
Einschalten und einstellen	16
Die Status-LEDs	16
Schutzschaltungen	16
Tiefe Frequenzen begrenzen	17
Die Eingangsempfindlichkeit wählen	17
Die Klangeigenschaften ändern	18
Fehlerbehebung	19
Pflege und Wartung	20
Den Lautsprecher reinigen	20
Die Sicherung erneuern	20
Service	20
Entsorgung von Produkten	21

Garantie	21
Technische Daten	21

Einleitung

Sehr geehrter Musikliebhaber,

vielen Dank, dass Sie sich für einen Lautsprecher von Dynaudio entschieden haben.

Alle unsere Modelle basieren auf modernster, hoch entwickelter Dynaudio Technologie und erreichen so eine beeindruckende Klangqualität.

Dynaudio ist einer der wenigen Hersteller, der anspruchsvolle Lautsprecherkonzepte nicht nur in eigener Entwicklung, sondern auch in aufwändiger eigener Fertigung realisieren kann. Aufgrund dieser Qualitätsorientierung ist Dynaudio nach der strengen, die ISO 9000 übertreffenden Qualitätsnorm QS 9000 zertifiziert.

Jeder Lautsprecher wird in Dänemark nach diesen höchsten Qualitätsanforderungen gefertigt. Um die bestmögliche Klangqualität zu erzielen, sollten einige Anforderungen beachtet werden, die wir auf den folgenden Seiten beschreiben. Sie werden so die Freude an Ihrem Lautsprecher und an seinen musikalischen Fähigkeiten für viele Jahre erhalten.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Musik hören,
Dynaudio

Zu dieser Anleitung

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig, bevor Sie den MC 15 in Betrieb nehmen, und befolgen Sie alle Anleitungen. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung in der Nähe des MC 15 auf, um jederzeit eine sichere und korrekte Bedienung zu gewährleisten.

Warnhinweise



Allgemeines Warnzeichen

Das Ausrufezeichen in einem Dreieck macht den Benutzer auf eine Gefahr aufmerksam, die zur Beschädigung des Gerätes oder zu Verletzungen führen kann.



Lebensgefährliche Spannung

Das Blitzsymbol in einem Dreieck macht den Benutzer auf ein Gefahr durch eine nichtisolierte Spannung innerhalb des Gehäuses aufmerksam. Die Höhe der Spannung kann zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schock führen.

VORSICHT Das Warnwort VORSICHT in Verbindung mit einem Warnsymbol kennzeichnet eine Gefahr, die zur Beschädigung des Gerätes und leichten Verletzungen führen kann. Beachten Sie bitte unbedingt die an diesen Stellen gegebenen Anweisungen.

WARNUNG Das Warnwort WARNUNG in Verbindung mit einem Warnsymbol kennzeichnet eine Gefahr, die möglicherweise zu Verletzungen oder zum Tod führen kann. Beachten Sie bitte unbedingt die an diesen Stellen gegebenen Anweisungen.

ACHTUNG Das Warnwort ACHTUNG kennzeichnet eine Gefahr, die zur Beschädigung des Gerätes führen kann.

Textkennzeichnungen

Hinweis: Diese Textstellen geben Ihnen zusätzliche Informationen, die zum Verständnis des MC 15 und seiner Bedienung wichtig sind.

► Stellen, die mit einem Pfeil gekennzeichnet sind, fordern Sie auf, etwas zu tun.

1. Mehrere Tätigkeiten, die nacheinander ausgeführt werden müssen, sind entsprechend nummeriert. Bitte befolgen Sie die angegebene Reihenfolge.

kursiv Das Resultat eines Bedienungsschrittes wird in kursiver Schrift dargestellt. Dies kann für Sie hilfreich sein, um den Erfolg eines Schrittes zu überprüfen.

fett Bedienelemente sind im Text fett markiert.

Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
MC 15	Aktiv-Lautsprecher Dynaudio MC 15

Sicherheitshinweise

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der MC 15 ist ein Lautsprecher mit integriertem Verstärker. Er wurde konzipiert für den Einsatz in Audio-Video-Anlagen im Heimbereich und darf auch nur dort betrieben werden. Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch können Sicherheit und Funktionsfähigkeit nicht garantiert werden.

Service

Sollte ein technischer Service notwendig sein oder sind optische Mängel/Beschädigungen vorhanden, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren autorisierten Dynaudio Fachhändler.

Allgemeine Sicherheitshinweise

WARNUNG Lebensgefährliche Spannung



Im Inneren des MC 15 befindet sich elektrische Spannung die zu einem Stromschlag und zum Tode führen kann.

- ▶ Öffnen Sie niemals das Gerät. Im Inneren befinden sich keine Teile, die von einem Anwender selbst eingestellt werden können. Jeder technische Eingriff ist ausschließlich durch einen autorisierten Service vorzunehmen.
- ▶ Vermeiden Sie unbedingt, dass Feuchtigkeit in den MC 15 eindringt. Dies kann zu einem Kurzschluss oder einem elektrischen Schlag führen.
- ▶ Überprüfen Sie das mitgelieferte IEC-Netzkabel auf schadhafte Stellen und verlegen Sie es so, dass eine Beschädigung ausgeschlossen ist.

VORSICHT Beschädigung des Gerätes durch Aufstellungsfehler



- ▶ Stellen Sie den MC 15 nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizung, Kamin, Heizlüfter etc. auf. Dies gilt ebenso für Wärme abstrahlende Verstärker oder andere elektrische Geräte.
- ▶ Holz ist ein Naturprodukt. Direkte Sonneneinstrahlung kann über die Zeit den Farbton des Furnieres verändern, beeinträchtigt aber nicht die Gehäusequalität.

VORSICHT Beschädigung des Gerätes durch Anschlussfehler



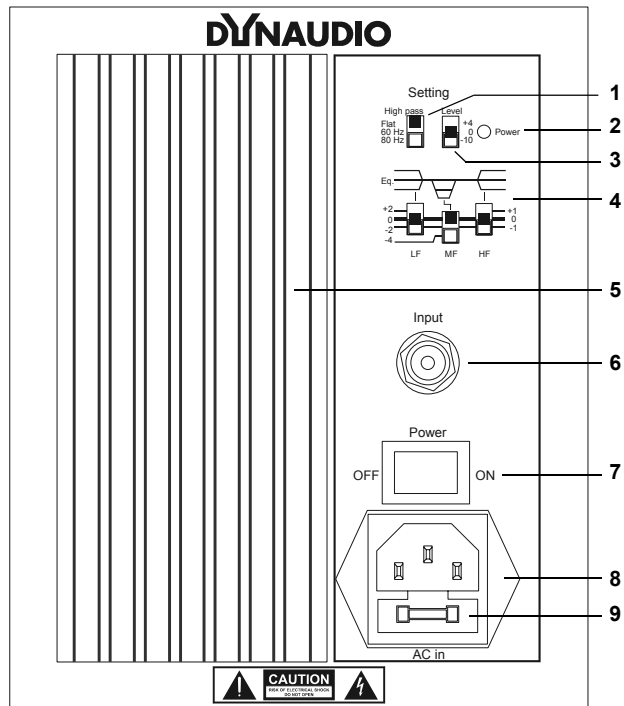
- ▶ Bitte beachten Sie die Sicherheitsbestimmungen Ihres Wohnortes – die Einstellungen des MC 15 (siehe rückseitiges Label) müssen mit den Eigenschaften Ihres Stromnetzes übereinstimmen.
- ▶ Achten Sie darauf, dass der Netzstecker genau zu dem Steckdosen-System Ihres Wohnraumes passt. Sollten Sie hier Abweichungen feststellen, schließen Sie den MC 15 nicht an und kontaktieren Sie Ihren Dynaudio Fachhändler.
- ▶ Während schlechter Wetterbedingungen sollten Sie jedes elektrische Gerät zum Schutz vor Blitzschlag vom Stromnetz trennen. Dies gilt ebenfalls als Vorsichtsmaßnahme während längerer Abwesenheit.
- ▶ Sie sollten den MC 15 auch vorübergehend von allen Anschlüssen trennen, wenn Sie an der Anlage Komponenten austauschen oder neu verbinden.

Lieferumfang

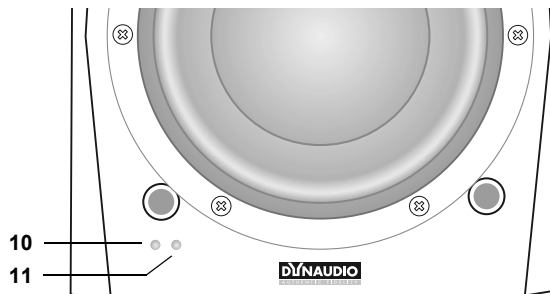
- 1x MC 15 Lautsprecher
- 1x Frontabdeckung
- 1x Lautsprecherfuß (inkl. 4x Filzstücke, 4x Gummidämpfer)
- 1x Netzkabel
- 1x Bedienungsanleitung

Übersicht

Rückseite



Vorderseite



- 1 **High pass:** Der Schalter ermöglicht das Begrenzen tiefster Frequenzen.
- 2 **Power:** Die LED leuchtet, wenn der Lautsprecher eingeschaltet ist.
- 3 **Level:** Der Schalter ermöglicht die Anpassung der Eingangsempfindlichkeit an die Signalstärke der Quelle.
- 4 **EQ:** Die Schalter (LF: Tiefen, MF: Mitten, HF: Höhen) ermöglichen eine Beeinflussung der Klangeigenschaften.
- 5 **Kühlrippen**
- 6 **Input:** Cinch-Anschluss für das analoge Eingangssignal.
- 7 **Power:** Ein-/Aus-Netzschalter.
- 8 **AC in:** Netzanschlussbuchse.
- 9 **Sicherung**
- 10 **Netz-LED:** Leuchtet, wenn der Lautsprecher eingeschaltet ist.
- 11 **Schutz-LED:** Leuchtet, wenn die Schutzschaltung aktiv ist.

Aufstellen

ACHTUNG: Achten Sie darauf, dass am MC 15 ausreichend Luftzirkulation für die Kühlung vorhanden ist. Außerdem sollten Sie beachten, dass die Kühlrippen (5) die größte Kühlwirkung haben, wenn der MC 15 vertikal positioniert ist.

Um ein optimales Klangergebnis zu erzielen:

1. Stellen Sie die Lautsprecher auf Ständer oder auf ein Möbelstück (Regal, Sideboard, Schreibtisch), am besten mit dem beigelegten Lautsprecherfuß.
2. Winkeln Sie die Lautsprecher ein wenig zum Hörer hin an, sowohl in vertikaler als auch in horizontaler Richtung.

Bei Verwendung des Lautsprecherfußes:

1. Befestigen Sie die selbstklebenden Filzstücke um die unteren Kanten des Lautsprecherfußes herum, um die Stellfläche vor Kratzern zu schützen.
2. Bringen Sie für einen sicheren Stand des Lautsprechers die selbstklebenden Gummidämpfer auf der Oberseite des Fußes an.

Die Frontabdeckung verwenden

Im Lieferumfang des MC 15 ist eine Stoffabdeckung für die Front enthalten, um die Lautsprecher-Chassis gegen Staub und andere Einflüsse zu schützen. Die Abdeckung wurde auf ihre akustischen Eigenschaften hin optimiert. Dennoch erreichen Sie die höchste Klangqualität ohne Abdeckung.

Um die Abdeckung zu befestigen:

- ▶ Platzieren Sie die vier Stifte genau über den Frontlöchern und drücken Sie die Abdeckung vorsichtig am Rahmen gegen die Front.

Um die Abdeckung zu entfernen:

- ▶ Ziehen Sie die Abdeckung vorsichtig am Rahmen nach vorne ab.

Anschließen

ACHTUNG: Stecken Sie keine mit dem MC 15 verbundenen Kabel ein oder aus, solange der MC 15 eingeschaltet ist. Schalten Sie immer den Lautsprecher und andere Geräte aus, bevor Sie Kabel ein- oder ausstecken.

Lautsprecher und Signalquelle verbinden

Der MC 15 verfügt als aktiver Lautsprecher über einen integrierten Verstärker und kann nur mit einer NF-Signalquelle (z. B. Vorverstärker, Surround-Decoder, PC-Soundkarte,...) verbunden werden.

1. Stellen Sie sicher, dass die Lautsprecher ausgeschaltet sind.
2. Verbinden Sie den rechten Ausgang der Signalquelle über ein Cinch-Kabel mit dem **Input** des rechten Lautsprechers.
3. Verbinden Sie den linken Ausgang der Signalquelle über ein Cinch-Kabel mit dem **Input** des linken Lautsprechers.

Hinweis: Verwenden Sie nur hochwertige Kabel. Dies verbessert die Klangqualität und ermöglicht den MC 15 Lautsprechern ihr Klangpotential voll zu entfalten.

Einen Subwoofer verwenden

Der MC 15 kann mit einem Dynaudio Subwoofer wie dem Sub 250MC für eine bessere Basswiedergabe und höheren Schalldruck kombiniert werden, wenn der Hochpassfilter verwendet wird (siehe "Tiefe Frequenzen begrenzen" auf Seite 17).

Weitere Hinweise zum Anschließen des MC 15 Lautsprechers in Verbindung mit einem Subwoofer erhalten Sie in der Anleitung des Subwoofers.

Das Netzkabel anschließen

ACHTUNG: Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung des Gerätes (siehe "Technische Daten" auf Seite 21) mit Ihrer örtlichen Netzspannung übereinstimmt.

1. Stellen Sie sicher, dass die Lautsprecher ausgeschaltet sind.
2. Verbinden Sie die Netzanschlussbuchse des MC 15 über das mitgelieferte Netzkabel mit einer handelsüblichen Netzsteckerleiste oder einer Wandsteckdose.

Einschalten und einstellen

1. Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen korrekt sind.
2. Wählen Sie an der Signalquelle eine geringe Lautstärke.
3. Schalten Sie die MC 15 Lautsprecher ein.
Die Power-LED (2) auf der Rückseite und die Netz-LED (10) auf der Vorderseite leuchten grün.

Die Status-LEDs

Auf der Vorderseite sehen Sie links neben dem Dynaudio Logo zwei LEDs.

Tabelle 1: Status-LEDs auf der Lautsprecher-Vorderseite.

LED	LED-Farbe	Bedeutung
Netz-LED (9)	Dunkel	Lautsprecher ist aus.
	Grün	Lautsprecher ist an.

Tabelle 1: Status-LEDs auf der Lautsprecher-Vorderseite. (Forts.)

LED	LED-Farbe	Bedeutung
Schutz-LED (10)	Orange	Das Eingangs-Signal erreicht ein Maß, an dem der Begrenzer anspricht, um den internen Tieftonverstärker vor Übersteuerung zu schützen.
	Rot	Der Verstärker wird zu heiß. Der Lautsprecher wird stumm geschaltet, um die Temperatur zu senken.

Schutzschaltungen

Der MC 15 verfügt über mehrere Schutzschaltungen, um den Lautsprecher vor Überlastung und Beschädigung zu schützen.

So haben die eingebauten Leistungsverstärker eine thermische Schutzschaltung, die im Problemfall anspricht und sowohl die elektronischen Komponenten als auch die Chassis schützt.

Auch die Kühlrippen (5) sind mit einem Sensor zur Messung der Temperatur versehen. Sobald die Temperatur einen Grenzwert überschreitet, schaltet eine elektronische Regelung das Signal stumm, und die Schutz-LED (11) leuchtet.

Der Hochtöner wird durch eine eigene Schutzschaltung vor Überlastung und Zerstörung geschützt. Diese Schutzschaltung schaltet das Hochtonsignal stumm, wenn der Stromfluss durch den Hochtöner zu groß wird. Der Tieftöner verfügt über eine Schutzschaltung, die übermäßige große Auslenkungen der Bassmembran verhindert. Hierbei reduziert die Schaltung die Verstärkung, sobald ein Grenzwert erreicht wird.

ACHTUNG: Vermeiden Sie eine ständige und extreme Überlastung des Lautsprechers. Auch wenn der MC 15 über intelligente Schutzschaltungen verfügt, kann eine dauerhafte Überlastung zu Schäden führen. Reduzieren Sie die Wiedergabelautstärke, wenn deutlich hörbare Verzerrungen auftreten.

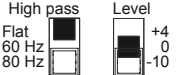
Tiefe Frequenzen begrenzen

Ohne Filtereinstellung muss der Lautsprecher das gesamte Frequenzband wiedergeben, inklusive extrem tiefer Signalanteile. Der MC 15 wurde entwickelt, um tiefe Frequenzen bis zu 55 Hz mit hohem Schalldruck und dennoch sehr präzise zu reproduzieren.

Wenn der MC 15 mit einem Subwoofer betrieben wird (z. B. in einer Heimkino-Installation) oder wenn extrem hohe Lautstärken unverzerrt erreicht werden sollen, ist es empfehlenswert, die Wiedergabe tiefster Frequenzen zu begrenzen.

Tiefste Frequenzen können durch Einstellen des **High pass**-Schalters (1) begrenzt werden.

Tabelle 2: Einstellungen des High pass-Schalters.

Setting	Wählen Sie...	um...
 <p>High pass</p> <p>Flat 60 Hz 80 Hz</p> <p>Level</p> <p>+4 0 -10</p>	Flat	den gesamten Frequenzbereich ohne Begrenzung wiederzugeben.
	60 Hz	Frequenzen unter 60 Hz zu begrenzen.
	80 Hz	Frequenzen unter 80 Hz zu begrenzen.

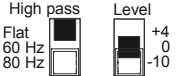
Um die richtige Einstellung zu finden:

1. Wenn Sie einen Subwoofer verwenden, wenden Sie sich bitte an die Empfehlungen in der Subwoofer-Bedienungsanleitung.
2. Wählen Sie Musik mit kräftigen Tieftönenanteilen aus und streben Sie einen Ausgleich zwischen einem tiefen Bassfundament und einer exakten, verzerrungsfreien Wiedergabe an.
3. Stellen Sie den **High pass**-Schalter auf den bevorzugten Wert.

Die Eingangsempfindlichkeit wählen

Signalquellen wie Vorstufen, Sound-Karten oder Surround-Dekoder arbeiten unter Umständen mit verschiedenen Ausgangssignalpegeln. Der MC 15 kann an diese Unterschiede durch die entsprechende Einstellung am **Level**-Schalter (3) angepasst werden.

Tabelle 3: Einstellungen des Level-Schalters.

Setting	Wählen Sie...	wenn...
 <p>High pass</p> <p>Flat 60 Hz 80 Hz</p> <p>Level</p> <p>+4 0 -10</p>	+4	die Signalquelle einen niedrigen Ausgangspegel hat (die Empfindlichkeit wird um 4 dB erhöht).
	0	die Signalquelle einen normalen Ausgangspegel hat.
	-10	die Signalquelle einen hohen Ausgangspegel hat (die Empfindlichkeit wird um 10 dB reduziert).

Um die richtige Einstellung zu finden:

1. Informationen zum Ausgangspegel der Signalquelle finden Sie in der Bedienungsanleitung der Signalquelle.
2. Geben Sie Musik wieder und vergleichen Sie den Wiedergabepegel:
 - Wenn die Wiedergabe zu leise ist, stellen Sie den **Level**-Schalter auf **+4**.
 - Wenn die Wiedergabe zu laut ist, stellen Sie den **Level**-Schalter auf **-10**.

Die Klangeigenschaften ändern

Die Klangqualität eines Lautsprechers wird durch unterschiedliche Faktoren beeinflusst:

- die Qualität des Lautsprechers selbst
- die Qualität der gesamten Wiedergabekette
- die akustischen Eigenschaften der Umgebung
- die Lautsprecherposition

Zudem mag sich auch Ihre ganz persönliche Klangvorstellung von der anderer Personen unterscheiden. All diese Faktoren verlangen nach Möglichkeiten, den Klangcharakter innerhalb gewisser Grenzen zu verändern.

Der Klangcharakter des MC 15 kann mit Hilfe der **LF**-, **MF**- und **HF**-Klangregler verändert werden.

Tabelle 4: Einstellmöglichkeiten der Klangregler.

	Schalter	Funktion
	LF	Bässe Mit diesem Schalter kann die Wiedergabe der tiefen Frequenzen verändert werden. Wählbar sind +2 dB, 0 dB oder -2 dB.
	MF	Mitten Mit diesem Schalter kann die Wiedergabe der mittleren Frequenzen verändert werden. Wählbar sind 0 dB, -2 dB oder -4 dB.
	HF	Höhen Mit diesem Schalter kann die Wiedergabe der hohen Frequenzen verändert werden. Wählbar sind +1 dB, 0 dB oder -1 dB.

Um die Klangeigenschaften zu ändern:

1. Kontrollieren Sie zuerst die Klangeinstellungen anderer Komponenten in der Wiedergabekette (z. B. Klangregler am Vorverstärker) und überprüfen Sie die Lautsprecherpositionen. Minimale Veränderungen können hier bereits deutliche Verbesserungen bewirken. Änderungen an den Klangreglern sollten der letzte Schritt sein, um den Klang zu optimieren.
2. Geben Sie Musik wieder, die möglichst das gesamte Frequenzspektrum abdeckt.
3. Vergleichen Sie die Klangwiedergabe mit den Angaben in nachstehender Tabelle und wählen Sie die entsprechende Einstellungen.

Hinweis: Tabelle 5 kann aufgrund des komplexen Zusammenwirkens von Wiedergabekomponenten, akustischer Eigenschaften der Umgebung sowie Lautsprecherpositionen nur einige wenige Beispiele aufzeigen. Letzten Endes ist Ihr eigenes Klangempfinden das entscheidende Kriterium.

Tabelle 5: Die Klangeigenschaften ändern.

Klang	Möglicher Grund	Einstellung
Bass ist aufgebläht.	Der Lautsprecher steht nahe an einer Wand oder in einer Raumecke.	LF = -2
Bass ist zu schwach.	Der Lautsprecher steht weit entfernt von einer Wand oder einer Raumecke.	LF = +2
Überhöhung der mittleren Frequenzen.	Der Lautsprecher steht in einem Regal.	MF = -2 oder -4

Tabelle 5: Die Klangeigenschaften ändern. (Forts.)

Klang	Möglicher Grund	Einstellung
Klang ist zu spitz.	Klangcharakteristik anderer Komponenten in der Kette. Geringe Schallabsorption im Wiedergaberaum durch schallharte Flächen wie Parkettfußböden oder große, freie Fensterflächen.	HF = -1
Klang ist zu dumpf.	Klangcharakteristik anderer Komponenten in der Kette. Hohe Schallabsorption im Wiedergaberaum durch stark dämpfende Materialien wie Teppiche, Möbel,...	HF = +1

Fehlerbehebung

WARNUNG **Lebensgefährliche Spannung im Inneren**
 Beim Öffnen des Gehäuses besteht die Gefahr eines elektrischen Schocks durch nicht isolierte Netzspannung.
 ► Öffnen Sie unter keinen Umständen das Gehäuse.



Tabelle 6: Fehlerbehebung

Problem	Möglicher Grund	Abhilfe
Die Power-LED leuchtet grün, jedoch keine Wiedergabe.	Kein Signal von der Signalquelle.	► Überprüfen Sie die Signalquelle auf richtige Verkabelung und Einstellungen.
	Integrierte Verstärker sind defekt.	► Vertauschen Sie rechten und linken Lautsprecher, um festzustellen, ob das Problem beim Lautsprecher liegt. ► Wenn der Lautsprecher defekt ist, nehmen Sie bitte Kontakt zu Ihrem Dynaudio Händler auf.
Die Power-LED leuchtet überhaupt nicht.	Keine Netzspannung vorhanden.	► Prüfen Sie, ob das Netzkabel richtig eingesteckt ist. ► Prüfen Sie, sofern Sie einen dafür geeigneten Spannungsprüfer besitzen, ob an der Netzsteckdose Spannung anliegt.
	Der Lautsprecher ist ausgeschaltet.	Schalten Sie den Lautsprecher am Netzschalter (7) ein.
	Die Sicherung ist defekt.	► Erneuern Sie die Sicherung (siehe "Die Sicherung erneuern" auf Seite 20). ► Sollte auch nach dem Auswechseln keine Wiedergabe möglich sein, nehmen Sie bitte Kontakt zu Ihrem Dynaudio Händler auf.

Tabelle 6: Fehlerbehebung (Forts.)

Problem	Möglicher Grund	Abhilfe
Die Schutz-LED leuchtet rot.	Verstärkermodul ist überhitzt.	<ol style="list-style-type: none">1. Prüfen Sie die Temperatur der Kühlrippen (5). Wenn sie sich heiß anfühlen, schalten Sie den Lautsprecher aus und warten einige Minuten, bis sich die Kühlrippen abgekühlt haben. Schalten Sie den Lautsprecher wieder ein.2. Sollte der Lautsprecher wieder funktionieren, ist alles in Ordnung. Sie sollten aber für mehr Luftzirkulation im Umfeld des Lautsprechers sorgen.
	Die Schutzschaltung ist defekt.	<ol style="list-style-type: none">3. Funktioniert der Lautsprecher trotz Abkühlung nicht, ist möglicherweise die Schutzschaltung defekt. Nehmen Sie in diesem Fall bitte Kontakt zu Ihrem Dynaudio Händler auf.

Pflege und Wartung

Im MC 15 werden ausschließlich Komponenten verwendet, die durch ihre hohe Qualität für einen problemlosen Betrieb über Jahre hinweg bürgen. Dennoch sollten Sie folgende Hinweise beachten.

Den Lautsprecher reinigen

ACHTUNG: Berühren Sie nicht die Lautsprechermembranen. Dies gilt insbesondere für die Membrane des Hochtöners, die aus einem sehr feinen Gewebe mit einer extrem dünnen Beschichtung besteht.

Um den Lautsprecher zu reinigen:

- ▶ Verwenden Sie lediglich ein feuchtes Tuch oder zusätzlich einen milden Reinigungszusatz.
Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungslösungen!

Die Sicherung erneuern

VORSICHT Falscher Sicherungstyp



Durch eine falsche Sicherung kann der Lautsprecher beschädigt werden und in Brand geraten.

- ▶ Ersetzen Sie die defekte Sicherung nur durch eine neue vom selben Typ.

Die Sicherung befindet sich im Sicherungshalter (9) auf der Rückseite unter dem Netzanschluss. Zum Erneuern der Sicherung muss die Rückseitenplatte nicht entfernt werden.

Um die Sicherung zu erneuern:

1. Schalten Sie den Lautsprecher am Netzschalter (7) aus und entfernen Sie das Netzkabel (8).
2. Ziehen Sie den Sicherungshalter heraus (9).
3. Ersetzen Sie die alte Sicherung durch eine neue des gleichen Typs.
4. Schieben Sie den Sicherungshalter wieder zurück bis er spürbar einrastet.

Service

Im Inneren des Lautsprechergehäuses befinden sich keine Teile, die Sie selbst warten können oder dürfen. Sollten Sie Service benötigen, kontaktieren Sie bitte Ihren Dynaudio Händler.

Entsorgung von Produkten



Dieses Produkt unterliegt der europäischen Richtlinie 2002/96/EC zur Entsorgung elektrischer und elektronischer Altgeräte (WEEE, Waste Electrical and Electronic Equipment).

Entsorgen Sie das Produkt nach Ende seiner Lebensdauer nicht ungetrennt mit Ihrem Hausmüll, sondern führen Sie es einer getrennten Entsorgung gemäß Ihren nationalen Bestimmungen zu.

Garantie

Diese Garantie erstreckt sich ausschließlich auf Material- und Fertigungsmängel. Schäden, die durch unsachgemäßen Betrieb entstanden sind, werden von der Garantie nicht abgedeckt.

Als Nachweis für den Garantieanspruch gilt der Kaufbeleg. Die Abwicklung von Reklamationen erfolgt in der Regel über einen autorisierten Dynaudio Fachhändler.

Weitere Informationen zu den Dynaudio Garantiebedingungen erhalten Sie auf den Dynaudio Webseiten unter www.dynaudio.com.

Technische Daten

Lautsprecher Bauart	Aktiver Zweibege- Kompaktlautsprecher
Frequenzbereich (+/- 3 dB)	55 Hz – 21 kHz
Eingangspegel für 85 dB SPL @1m	16 dBu RMS @ 0 dB-Einstellung
Leistungsaufnahme	Ruhebetrieb: 10 W / Max: 90 W
Ausgangsleistung	Hochtönverstärker: 50 W Tieftönverstärker: 50 W
Bassprinzip	Bassreflex
Bassreflexabstimmung	58 Hz
Gehäusevolumen	4,8 Liter
Übernahmefrequenz	1500 Hz
Filtersteilheit	6 dB/oct
Hochtöner	
– Front	4 mm Aluminiumfront
– Kalotte	28 mm Esotec Gewebehochtöner in geschlossenem Volumen reine Aluminiumspule, ferrofluidgekühlt
– Schwingspule	
Tieftöner	
– Membran	∅ 145 mm, einteilige, thermogeformte Magnesium-Silikat-Polymer-Membran
– Schwingspule	∅ 75 mm, reine Aluminiumspule
Gewicht	7 kg
Dimensions (W x H x D)	170 x 260 x 235 mm

DYNAUDIO
AUTHENTIC FIDELITY

www.dynaudio.com

mc 15

High-End Multimedia Loudspeaker

Dynaudio A/S, 8660 Skanderborg, Denmark

Sales & Marketing

Dynaudio International GmbH, Ohepark 2, 21224 Rosengarten, Germany, Phone +49 - 4108 - 4180 - 0