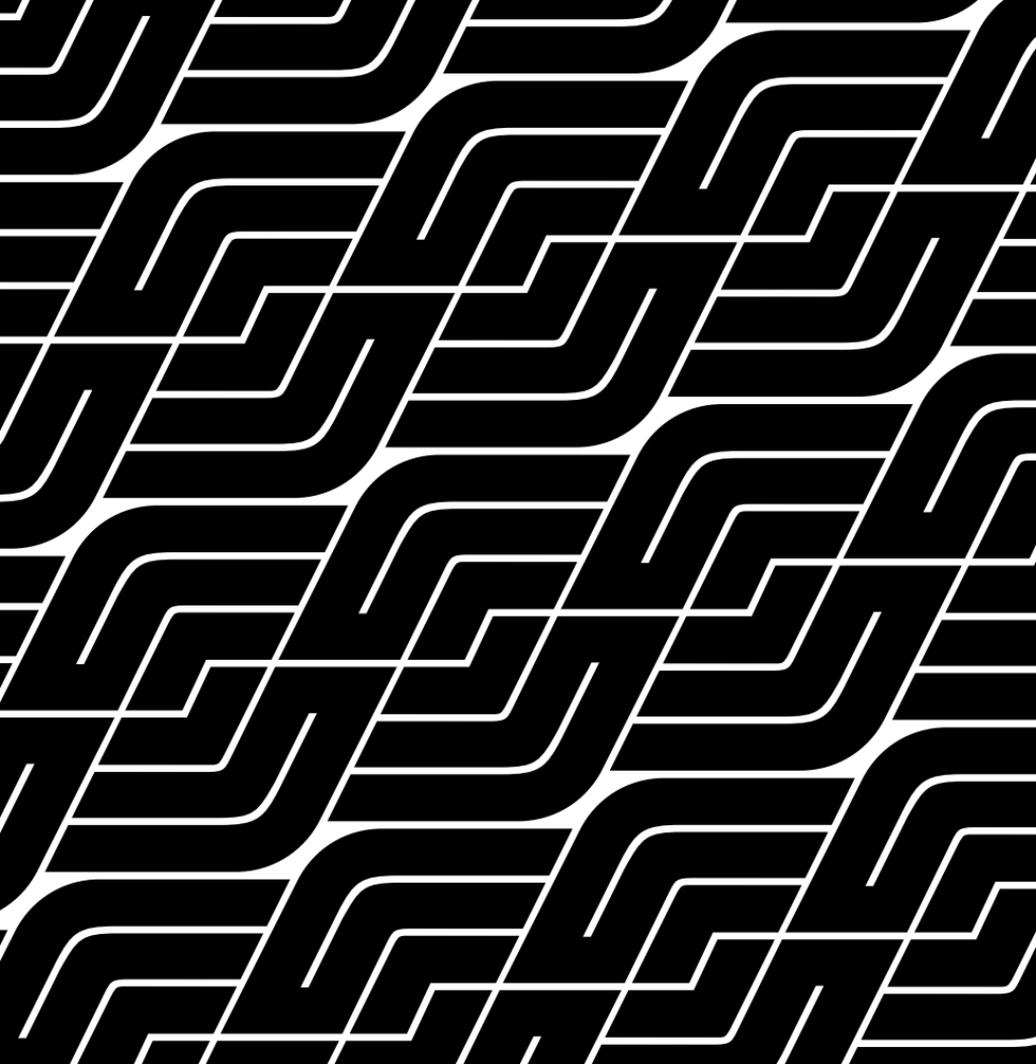
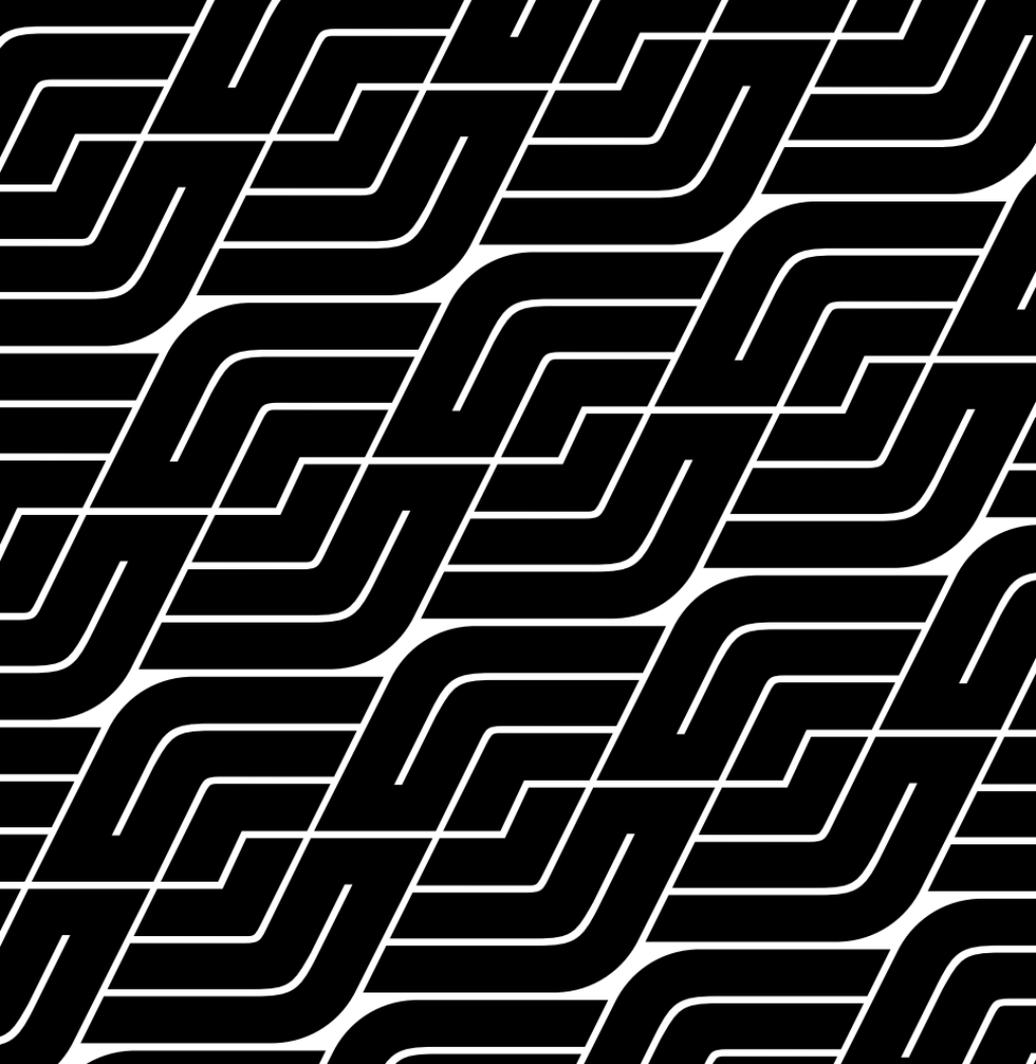




INSTRUCTION MANUAL





<b>Prolog</b> <i>Prologue</i>	5
<b>Einführung</b> <i>Introduction</i>	6
<b>Sicherheitshinweise</b> <i>Safety instructions</i>	7
<b>Montage</b> <i>Installation</i>	8
<b>Elektrischer Anschluss</b> <i>Electrical installation</i>	14
<b>Konfigurationsbeispiel</b> <i>Configuration example</i>	18
<b>Technische Daten</b> <i>Technical Data</i>	20
<b>Notizen</b> <i>Notes</i>	21



# PROLOG

Sehr geehrter Musikliebhaber,

Seit über 35 Jahren fertigen wir bei ETON Produkte um Ihnen eine authentische, musikalische und natürliche Musikwiedergabe zu ermöglichen.

All diese Erfahrung der letzten Jahrzehnte haben wir in unsere neuen ETON CORE 80, Mitteltöner einfließen lassen, um Ihnen genau diesen unverfälschten, natürlichen und authentischen Sound zu ermöglichen.

Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Genießen Ihrer Lieblingsmusik mit den Produkten aus unserem Hause – wiedergegeben von Ihrem neuen ETON CORE 80 System.

Ihr



Reiner Kröner

CTO ETON Soundsysteme GmbH

Dear music lover,

For over 35 years we at ETON have been manufacturing authentic products around you, to enable musical and natural reproduction of music.

All this experience of the last decades has been incorporated into our new ETON CORE 80 midrange speakers to give you exactly this unadulterated, natural sound and authentic sound.

I wish you much pleasure in enjoying your favorite music with the products from our company - reproduced by your new ETON CORE 80 system.

Your



Reiner Kröner

CTO ETON Soundsysteme GmbH

## Einführung

ETON bedankt sich ausdrücklich für den Kauf dieses Systems und beglückwünscht Sie zu der Wahl dieses ausgezeichneten Produktes.

ETON Lautsprecher garantieren hervorragende Leistungen. Die elektrischen, mechanischen und klanglichen Eigenschaften bleiben über die gesamte Lebensdauer des Produktes erhalten. Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Hören.

Die vorliegende Bedienungsanleitung wurde so konzipiert, dass Sie Ihnen eine korrekte Installation ermöglicht. Sie enthält Informationen und grundsätzliche Vorgehensweisen für die korrekte Funktionsweise des Produktes und deren daran angeschlossenen externen Geräte. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig, bevor Sie mit der Installation oder dem Anschluss der Lautsprecher beginnen.

## Introduction

ETON expressly thanks you for deciding to purchase this system and congratulates you on the selection of this excellent product.

The ETON loudspeakers are a guarantee for outstanding performance. The electrical, mechanical and tonal characteristics will be maintained at the original high standard throughout the entire operational life of this product. We wish you many pleasant listening hours.

The current operational instructions are designed to ensure correct installation of the loudspeakers. They contain information and essential procedures for the correct operation of the product and its attached external devices. Please carefully study the operating instructions before beginning with the installation or the connection of the loudspeakers.

## Sicherheitshinweise

### **Achtung !**

Bitte lesen Sie alle Warnungen in dieser Anleitung. Diese Informationen sind hervorgehoben und eingefügt, um Sie über mögliche persönliche Schäden oder Beschädigungen von Sachwerten zu informieren.

### **Hörschäden**

DAUERHAFTES AUSGESETZTSEIN VON LAUTSTÄRKEN ÜBER 85 dB KANN ZUR SCHÄDIGUNG DES GEHÖRS FÜHREN. VERSTÄRKERBETRIEBENE AUTOHIFI-ANLAGEN KÖNNEN LEICHT SCHALLDRÜCKE ÜBER 130 dB ERZEUGEN UND IHR GEHÖR NACHHALTIG SCHÄDIGEN. BITTE BENUTZEN SIE DEN GESUNDEN MENSCHENVERSTAND UND VERMEIDEN SIE SOLCHE RISIKEN.

### **Lautstärke und Fahrerbewusstsein**

Der Gebrauch von Musikanlagen kann das Hören von wichtigen Verkehrsräuschen behindern und dadurch während der Fahrt Gefahren auslösen.

ETON übernimmt keine Verantwortung für Gehörschäden, körperliche Schäden oder Sachschäden, die aus dem Gebrauch oder Missbrauch seiner Produkte entstehen.

## Safety instructions

### **Attention !**

Please read all warnings found in this manual. This information is highlighted and included to inform you of the potential danger of personal injury or damage to property.

### **Hearing Damage**

CONTINUOUS EXPOSURE TO SOUND PRESSURE LEVELS OVER 85 dB MAY CAUSE PERMANENT HEARING LOSS. HIGH POWERED AUTO-SOUND SYSTEMS MAY PRODUCE SOUND PRESSURE LEVELS OVER 130 dB. THIS MAY CAUSE DAMAGE OF HEARING. USE COMMON SENSE AND AVOID SUCH RISKS!

### **Volume and Driver Awareness**

Use of sound components can impair your ability to hear necessary traffic sounds and may constitute a hazard while driving your automobile.

ETON accepts no liability for hearing loss, bodily injury or property damage as a result of use or misuse of this product.

## Montage

*Nehmen Sie Ihr Fahrzeug nicht in Betrieb, bevor alle Komponenten des Lautsprecher-systems fest und sicher eingebaut sind. Lose Teile können im Falle eines plötzlichen Bremsmanövers oder eines Unfalls zu gefährlichen, fliegenden Geschossen werden.*

*Bohren oder schrauben Sie nicht in eine Fahrzeugverkleidung oder einen teppichbezogenen Boden, bevor Sie sich versichert haben, dass darunter keine wichtigen Teile oder Kabel sind. Achten Sie auf Benzin-, Brems-, Ölleitungen und elektrische Kabel bei der Planung für die Montage.*

*Wir empfehlen die Fahrzeugbatterie abzuklemmen. Bitte erfragen Sie in Ihrer Fachwerkstatt ob ein Trennen der Batterie ohne Probleme möglich ist.*

## Mechanical installation

*Do not use your automobile until all components of the loudspeaker system have been secured to the interior framework. Failure to do so may turn a component into a dangerous, flying projectile during a sudden stop or accident.*

*Do not drill or drive screws through any vehicle interior or carpeted floor before inspecting the underside for potential punctures to control lines or cables. Be sure to avoid all fuel lines, brake lines, electrical cables or oil lines when planning the installation.*

*We recommend to disconnect the battery. Please ask your car dealer if disconnecting the battery is possible without any problem.*

## Montage

### Einbauplätze wählen

Für eine einfache Montage benutzen Sie die vorgesehenen Original-Einbauplätze. Diese Wahl bringt erheblich kürzere Montagezeiten mit sich und beste optische Integration. Vermeiden Sie Plätze hinter dicken Stoffen. Dies kann, besonders bei Hochtönern, den Klang und die Lautstärke beeinträchtigen.

Zu nahe Montage der Hochtöner an reflektierenden Flächen kann den Stereoeffekt beeinträchtigen. Jedes Mittel-/Tieftöner-Paar sowie Hochtöner-Paar sollte nicht weiter als 60 cm auseinander liegen. Wenn Sie zuerst die Mittel- und Tieftöner montieren und die Anschlusskabel verlegen, können Sie die optimale Position für die Hochtöner an verschiedenen Plätzen ausprobieren, bevor Sie diese fest einbauen.

Nach der Wahl des entsprechenden Platzes entfernen Sie vorsichtig die Verkleidung. Versichern Sie sich, dass genügend Einbautiefe vorhanden ist und keine beweglichen Teile (Fenster, Fensterkurbel) in ihrer Funktion behindert werden.

## Mechanical installation

### Choosing a location

For simple installation use the original factory speaker location. Using these positions will save considerable installation time and provide the best optical integration. Avoid installing speakers behind thick stock fabric or cloth. This could - especially in the case of tweeters - restrict output and reduce sound volume.

Too near installation close to reflective surfaces can negatively affect stereo imaging. The distance between each mid/woofer and tweeter pair should not exceed 60 cm. We suggest first mounting the mid/woofer and attaching cables. Then you can determine the optimum tweeter location by auditioning the tweeters at several positions in your automobile before permanent installation.

After choosing a location, carefully remove the trim panels. Be sure that sufficient mounting depth is available and that no moveable, mechanical parts (window, window regulator handle) are restricted in their functionality.

## Montage

*Vorsicht beim Entfernen von Innenverkleidungen. Die Fahrzeughersteller verwenden verschiedenste Befestigungsteile, die bei der Demontage beschädigt werden können.*

Schneiden Sie ggf. unter Zuhilfenahme einer Bohrschablone (nicht beiliegend) ein entsprechendes Loch in die Verkleidung und eventuell in das dahinterliegende Karosserieblech und bohren die Löcher für die Befestigungsschrauben. Montieren Sie die Teile wie in

**Abbildung 1** dargestellt.

### **ACHTUNG!**

*Sollen Karosseriebleche ausgeschnitten oder entfernt werden, nehmen Sie Kontakt mit Ihrer Fahrzeug-Vertragswerkstatt auf. Bei Beschädigungen tragender Karosserieteile kann die Betriebserlaubnis erlöschen.*

## Mechanical installation

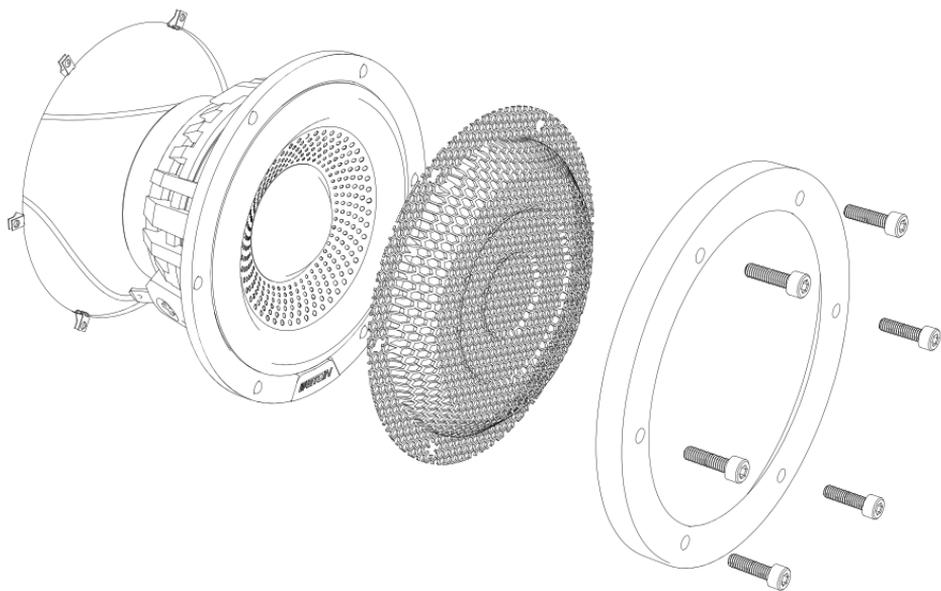
*Caution: Use care when removing interior trim panels. Car manufacturers use a variety of fastening devices, that can be damaged in the disassembly process.*

Use, if necessary, a drilling template (not included) to cut a suitable hole in the trim panel and, if necessary, in the sheet metal behind. Drill holes for the fastening screws. Mount the parts as shown in **figure 1**.

### **ATTENTION!**

*If sheet metal must be cut or removed contact your authorized car dealer for professional advice. By damage to supporting body structures the safety certificate may be withdrawn.*

**Abbildung 1**  
**Figure 1**



## Montage

Sie können die Mitteltöner in vier verschiedenen Varianten montieren.

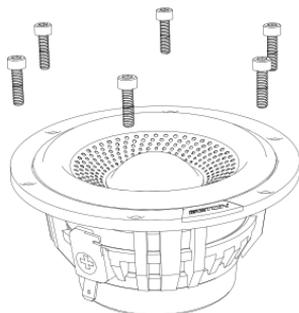
Variante A: ohne Gitter und Zierring.

Variante B: mit Zierring ohne Gitter.

Variante C: Zierring von hinten verschraubt.

Variante D: mit Zierring und Gitter.

**Abbildung 2**  
**Figure 2**



Variante A  
Version A

## Mechanical installation

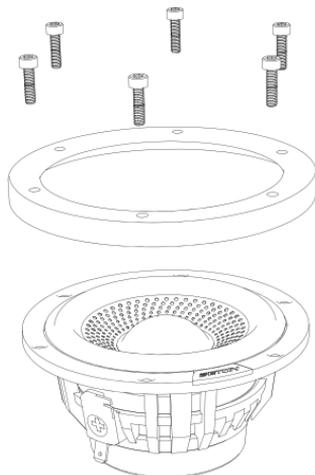
You can mount the midrange speakers in four different versions.

Version A: without grille and decorative ring.

Version B: with decorative ring without grille.

Version C: decorative ring from the rear.

Version D: with decorative ring and grille.

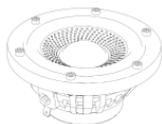


Variante B  
Version B

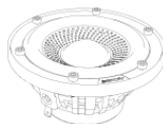
## Montage



Variante A  
Version A



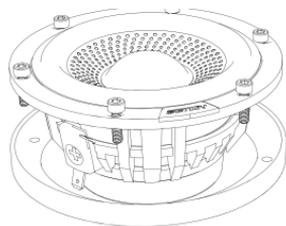
Variante B  
Version B



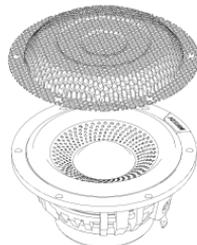
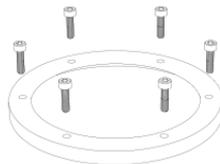
Variante C  
Version C



Variante D  
Version D



Variante C  
Version C



Variante D  
Version D

## Mechanical installation

## Elektrischer Anschluss

Achten Sie immer darauf, wenn Sie Kabel durch ein Blech verlegen, dass das Kabel durch eine Kunststoffdurchführung geschützt ist und nicht von einer scharfen Blechkante beschädigt werden kann, um Kurzschlüsse und daraus resultierende Schäden am Verstärker oder den Lautsprechern zu vermeiden.

Der Eton CORE 80 Mitteltöner ist für einen elektrischen Einsatz ab 150 Hz/ 12dB konstruiert.

Je nach Einbauort und der Anpassung zum restlichen System sind die Übernahmefrequenzen und Flankensteilheiten für ein akustisch richtiges Zusammenspiel zu wählen.

Der CORE 80 kann je nach Einbauplatz auch ohne Hochtöner als Breitbänder eingesetzt werden.

## Electrical installation

When routing cables through a metal sheet, always ensure that the cable is protected by a plastic bushing and cannot be damaged by a sharp metal edge to avoid short circuits and the resulting damage to the amplifier or speakers.

The Eton CORE 80 midrange driver is designed for electrical applications from 150 Hz/ 12 dB.

Depending on the installation location and the adaptation to the rest of the system, the crossover frequencies and slope steepnesses must be selected for an acoustically correct interplay.

The CORE 80 can also be used as a full range driver without tweeter, depending on where it is installed.

## Elektrischer Anschluss

**ACHTUNG!** Verwenden Sie immer eine passive Frequenzweiche oder stellen Sie durch eine aktive Trennung z.B. über einen DSP (Digital Sound Processor) sicher, dass der Mitteltöner nicht unter 150Hz/12dB betrieben wird!

## Electrical installation

**ATTENTION:** Always use a passive crossover or ensure that the midrange speaker is not operated below 150Hz/12dB by active separation, e.g. via a DSP (Digital Sound Processor)!

## Elektrischer Anschluss

### WICHTIG!

#### **Richtige Hochtonepolarität im Kfz**

Die richtige Polung der Lautsprecher zueinander ist für die Klangqualität des gesamten Soundsystems ein entscheidendes Kriterium. Eine falsche Polarität kann auch den Klang des besten Lautsprecher-Systems "zerstören".

In manchen Fällen kann eine Umpolung (Pluspol mit Minuspol vertauscht) der beiden Mitteltönern zu den Tieftönern und den Hochtönern zu einem besseren Klangerlebnis führen. Dies kann sich aufgrund des Einbauortes bzw. aus der Entfernung der Lautsprecher zum Zuhörer, oder auch als Folge der Reflektionen im Fahrzeug ergeben. Da dies sehr individuell ist, kann die Entscheidung erst nach dem Einbau der Lautsprecher im Fahrzeug getroffen werden.

#### **Beurteilung der richtigen Mitteltonpolarität**

Eine korrekte Polung der Lautsprecher zueinander lässt sich am einfachsten anhand der Lautstärke beurteilen.

Den Lautstärkeregler so einstellen, dass die Musik in ihrer vollen Bandbreite (Hochton-, Mittel- und Tiefbereich) noch gut wahrnehmbar ist.

## Electrical installation

### IMPORTANT!

#### **Correct high frequency polarity in the vehicle**

The correct polarity of the speakers is a decisive factor for the sound quality of the entire sound system. A false polarity can even „destroy“ the sound of the best loudspeaker system.

In some cases, reversing the polarity (positive pole reversed with negative pole) of the two midrange drivers to the woofers and the tweeters can lead to a better sound experience. This may be due to the installation location or the distance between the speakers and the listener, or as a result of reflections in the vehicle. As this is very individual, the decision can only be made after the loudspeakers have been installed in the vehicle.

#### **Assessing the correct midrange polarity**

A correct polarity of the loudspeakers to each other is most easily judged by the volume.

Adjust the volume control so that the music can still be heard in its full range (high, mid and low frequencies).

## Elektrischer Anschluss

Schalten Sie zuerst die Hochtöner aus und beginnen Sie rein mit den Tief/Mitteltönern und den Mitteltönern. Lassen Sie einen Musikabschnitt abspielen (ca. 20-30 Sekunden) und achten genau auf die Wiedergabe. Schalten Sie die Musik ab und verpolen Sie die Mitteltöner an der Frequenzweiche oder in Ihrem DSP, in dem Sie die Anschlusskabel (plus / minus) miteinander vertauschen oder in der DSP Software diese verändern. Hören Sie erneut das Musikstück und versuchen Sie die Frage zu beantworten, welche der beiden Anschlussmöglichkeiten die Lautere war. Wiederholen Sie den Versuch solange, bis Sie sich ganz sicher sind.

Die lautere Wiedergabe zeigt die richtige Polung des Systems an!

Nach Festlegung der Polarität sollte die:

- Pegelanpassung noch einmal überprüft werden.
- Schalten Sie nun die Hochtöner wieder ein und wiederholen Sie den Test gleichermaßen mit den Hochtönern.

*Tips:*

- \* Bei Dunkelheit oder mit geschlossenen Augen lassen sich Hörunterschiede meist besser erkennen.
- \* Wählen Sie eine komplexe instrumentale Musik mit mehreren akustischen Instrumenten für die Bewertung.

## Electrical installation

First switch off the tweeters and start with the woofers/midrange drivers and the midrange drivers. Play a section of music (approx. 20-30 seconds) and pay close attention to playback. Switch off the music and reverse the polarity of the midrange drivers on the crossover or in your DSP by swapping the connection cables (plus / minus) or changing them in the DSP software. Listen to the song again and try to answer the question which of the two connection options was the louder one. Repeat the experiment until you are absolutely sure.

The louder playback shows the correct polarity of the system!

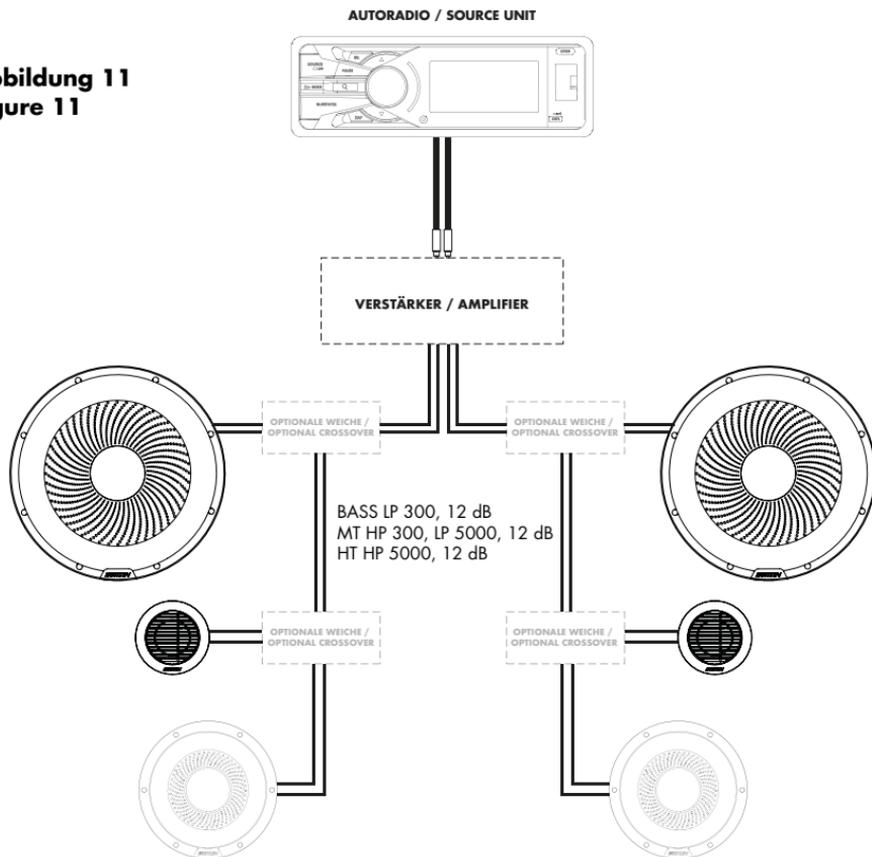
After defining the polarity:

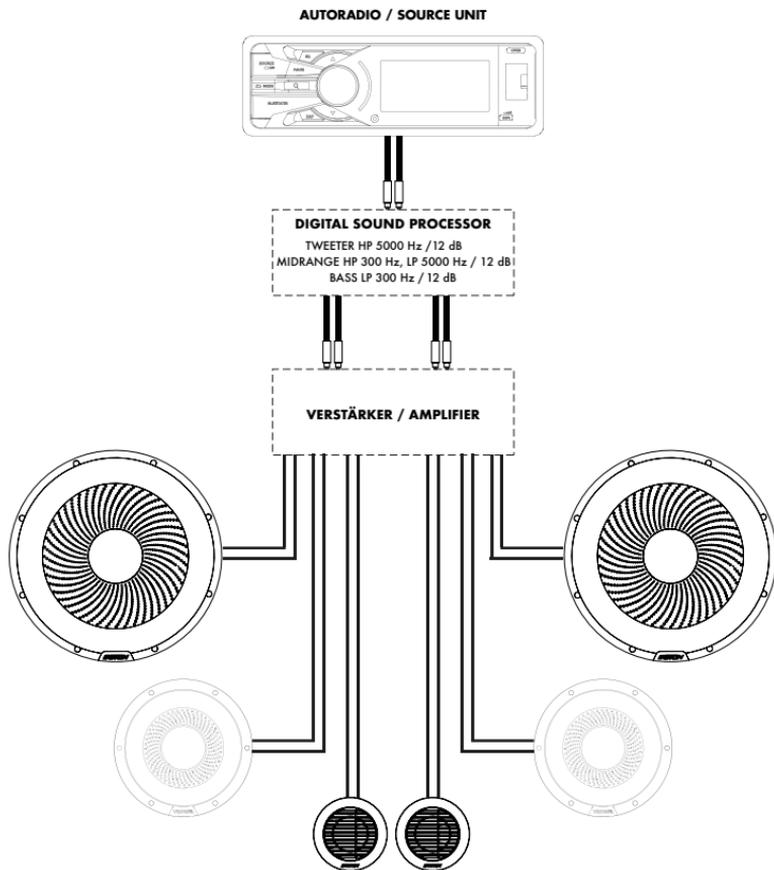
- the high-frequency level adjustment should be checked again.
- Now switch on the tweeters again and repeat the test in the same way with the tweeters.

*Tips:*

- \* In the dark or with closed eyes, hearing differences can usually be better detected.
- \* Select complex instrumental music with multiple acoustic instruments for evaluation.

Abbildung 11  
Figure 11





## Technische Daten

### Modell

Nennbelastbarkeit

Musikbelastbarkeit

Membranmaterial

Impedanz

Trennfrequenz Mittellöner

Kenschalldruck

Einbautiefe

Außendurchmesser

Einbaudurchmesser

### Model

Nominal power

Music power

Cone material

Impedance

Crossover frequency midrange

SPL

Installation depth

Outer diameter

Cut-out diameter

## Technical Data

### CORE 80

25 W

40 W

Perforierte Magnesium Membrane  
mit tiefgezogener Olefine-Folie bespannt

4 Ohm

ab 150 Hz / 12 dB

87 dB

42 mm

94 mm

77 mm

### CORE 80

25 W

40 W

Perforated magnesium cone  
covered with deep-drawn olefin film

4 Ohm

from 150 Hz / 12 dB

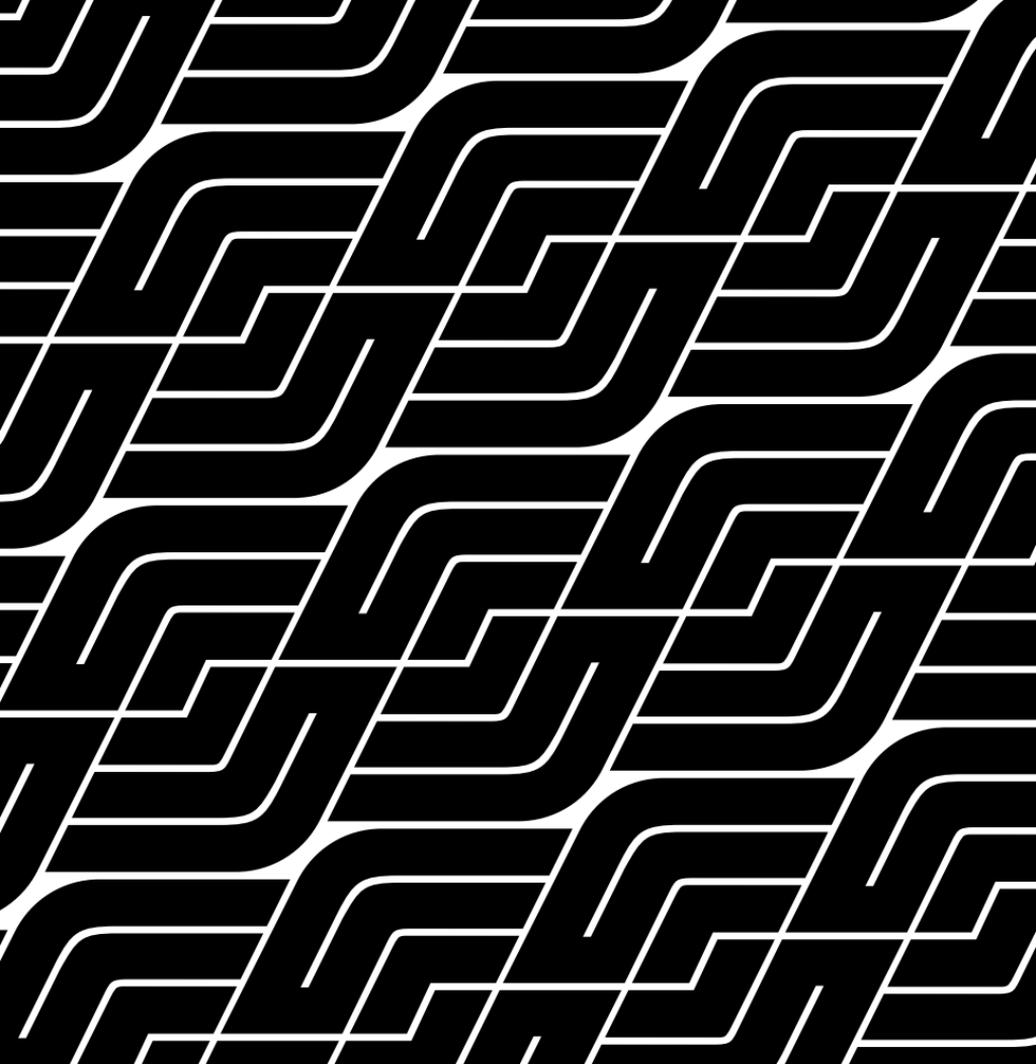
87 dB

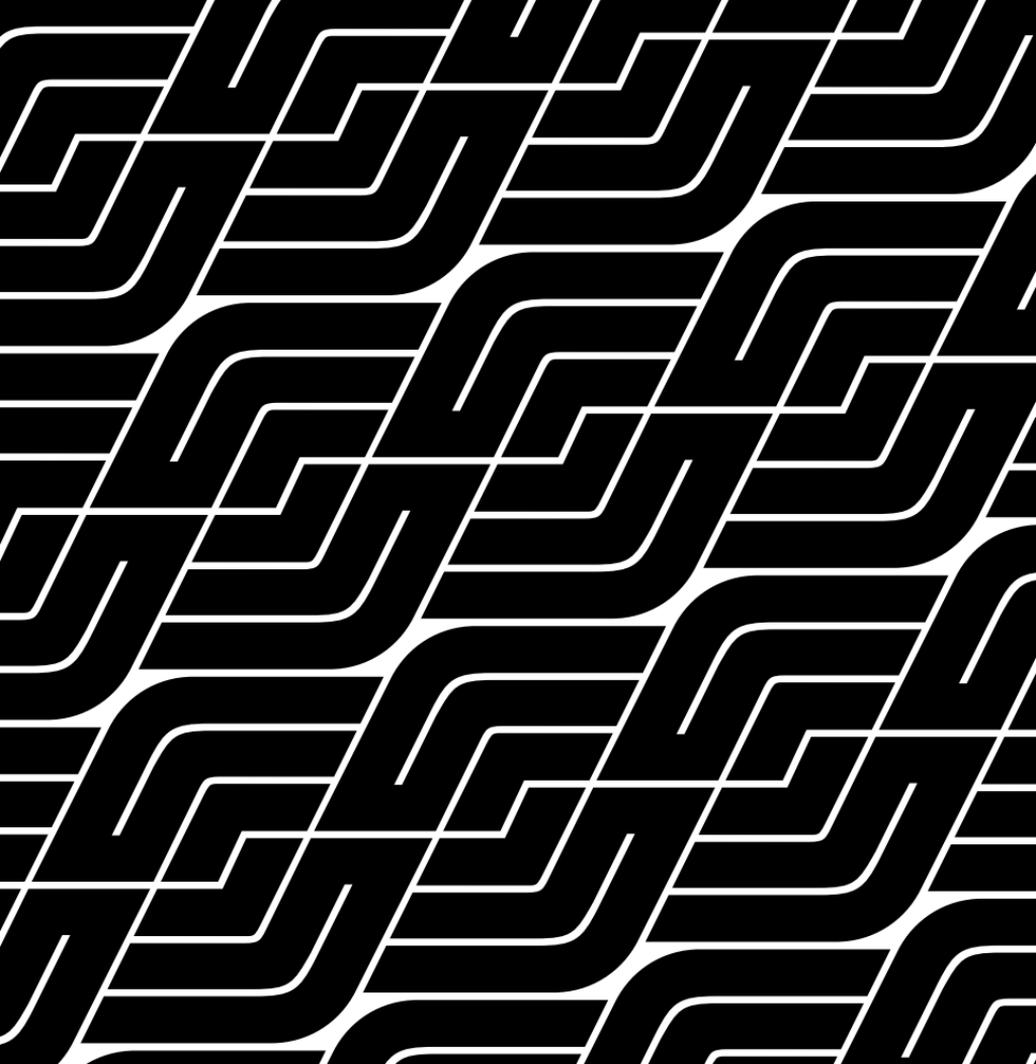
42 mm

94 mm

77 mm







ETON behält sich das Recht vor, die beschriebenen Produkte ohne jegliche Vorankündigung zu verändern oder zu verbessern. Alle Rechte sind vorbehalten. Die auch teilweise Vervielfältigung des vorliegenden Handbuchs ist untersagt.

ETON reserves the right to make modifications or improvements to the products illustrated without notice thereof. All rights belong to the respective owners. Total or partial reproduction of this User's Guide is prohibited.