



MB Nachrüstsystem
MB Upgrade System

UG MB 100 F
UG MB 100 RX

EINBAU
INSTALLATION

INHALT

Einführung	2	Introduction	2
Sicherheitshinweise	4	Safety Instructions	4
Werkzeuge	4	Tools	4
Einbau der Lautsprecher in den Türen	5	Installation of the Loudspeakers into the Doors	5
Technische Daten	11	Specifications	11

CONTENTS

EINFÜHRUNG

ETON bedankt sich für den Kauf dieses Produktes.

ETON Lautsprecher und Verstärker 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 Hilfe bei der Installation Ihrer neuen ETON Upgrade Lautsprecher gibt.

Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig, bevor Sie mit der Installation und dem Anschluss beginnen.

Bedenken Sie, dass jeder Lautsprecher auch aus vielen Komponenten besteht welche erst nach ca. 50 Betriebsstunden Ihre Endparameter erreichen. Vermeiden Sie also allzu hohe Abhörpegel in der Anfangszeit und

INTRODUCTION

ETON thanks you for purchasing this product.

ETON loudspeakers and amplifiers guarantee excellent performance. The electrical, mechanical and sound properties are maintained throughout the life of the product.

We hope you enjoy listening to this product.

This manual has been designed to help you install your new Eton Upgrade speakers.

Please read this manual carefully before installing and connecting your new Eton Upgrade speakers.

Keep in mind that each speaker also consists of many components which only reach their final parameters after approximately 50 hours of operation. Avoid too high listening levels in the early stages and give your loudspeakers some time to play in mechanically.

EINFÜHRUNG

geben Ihren Lautsprechern etwas Zeit sich mechanisch einzuspielen.

Erst wenn die Lautsprecher Ihre Endparameter erreicht haben wird sich die volle Wiedergabequalität einstellen. Besonders im Grundton und Bassbereich ist dies durch eine Tieffreichere Wiedergabe zu bemerken.

Bitte beachten Sie, dass laute und stark verzerrte Signale Ihre Lautsprecher zerstören können.

Wir empfehlen den teilaktiven Betrieb und die Verwendung einer 4-Kanal Endstufe mit passenden Filtermöglichkeiten.

Hierbei werden über 2 Hochpass gefilterte Kanäle die Mittel- und Hochtöner des Türsystems gemeinsam angesteuert. Der empfohlene Hochpass liegt hier im Bereich 180-240 Hz/12dB

Über 2 Tiefpass gefilterte Kanäle werden die Frontbässe / Subwoofer angesteuert. Stellen Sie den Tiefpass im Bereich 150-200 Hz/12dB ein. Eine Subsonicfilterung bei ca. 35 Hz für die Bässe ist empfehlenswert um die mechanische Auslenkung der Tieftöner zu beschränken.

Bei Verwendung einer DSP Prozessierten Endstufe ist eine Einstellung der Laufzeitkorrektur und Nutzung der EQ Funktion empfohlen um die Soundwiedergabe weiter zu verbessern und an Ihre Wünsche noch individueller anzupassen. Entnehmen Sie die Beschreibung der Bedienungsanleitung ihres separat erhältlichen Verstärkers.

INTRODUCTION

Only when the loudspeakers have reached their final parameters will the full playback quality be achieved. This is particularly noticeable in the fundamental and bass ranges due to a deeper reproduction.

Please note that loud and highly distorted signals can destroy your speakers.

We recommend the partially active operation and the use of a 4-channel power amplifier with suitable filter options.

Here the midrange and tweeters of the door system are jointly controlled via 2 high-pass filtered channels. The recommended high pass is 180-240 Hz/12dB.

The front bass / subwoofer are controlled via 2 low pass filtered channels. Set the low pass in the range 150-200 Hz/12dB. Subsonic filtering at approx. 35 Hz for the bass is recommended to limit the mechanical excursion of the woofers.

When using a DSP Processed Power Amplifier it is recommended to adjust the time correction and use the EQ function to further improve the sound reproduction and to adapt it to your individual needs. Please refer to the manual of your separately available amplifier.

SICHERHEITSHINWEISE

Achtung!

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

Hörschäden

Anhaltendes, übermäßiges ausgesetzt sein von Lautstärken über 85 dB kann das Hörvermögen auf Dauer beeinträchtigen. ETON Lautsprecher Systeme sind imstande, auch Lautstärken über 85 dB zu produzieren.

Lautstärke und Fahrer Bewusstsein

Der Gebrauch von Musikanlagen kann das Hören von wichtigen Verkehrsgereuschen 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 in frames and is included to inform you of the potential danger of personal injury or damage to property.

Hearing Damage

Continuous, excessive exposure to sound pressure levels in excess of 85 dB can cause a loss of hearing. Eton components are capable of producing sound pressure levels greater than 85 dB.

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.

WERKZEUGE

Sie benötigen je nach Fahrzeugmodell nachfolgend aufgeführte Werkzeuge, die Sie sich bereitlegen sollten.

- Schraubendreher für Torx –Größe TX 25/ TX 30
- Schlitzschraubendreher ca. 5mm
- Büroklammer (zum vereinfachten öffnen der Steckkontakte)
- Kunststoffkeil

TOOLS

The following tools are required and should be available depending on car model.

- Screw driver Torx – size TX 20/ TX 25
- slotted screw driver 5mm
- paper clip (for easy loosening of the contacts)
- plastic wedge

EINBAU DER LAUTSPRECHER

ACHTUNG!

Vergewissern Sie sich vor der Montage, dass die Zündung ausgeschaltet ist! Klemmen Sie vor der Installation den Minuspol der Batterie ab und prüfen Sie auf Spannungsfreiheit.

ACHTUNG!

Bei Hybridfahrzeugen sind weitere, fahrzeugspezifische Maßnahmen erforderlich. Kontaktieren Sie hierzu Ihren Mercedes Partner.

ACHTUNG!

Bitte achten Sie darauf, das Mittel/Hochtonsystem nicht unterhalb von 150Hz zu betreiben!

Nichtbeachten kann bei höheren Pegeln zur Zerstörung des Systems führen!

Wenn Sie keine externe Endstufe verwenden welche Ihnen eine aktive Hochpassfilterung ermöglicht, weil Sie das System z.B. am Serienradio betreiben, müssen sie die separat erhältliche ETON MB XHP Highpassweiche verwenden. Es wird je Türe eine MB XHP benötigt.

In Verbindung mit einem separat erhältlichen Paar ETON MB 195 Frontbässe und vor diesen einer ebenfalls separat erhältlichen Eton MB XLP Lowpass Weiche, bekommen Sie ein komplettes, passiv abgestimmtes 3 Wegesystem das am Serien Autoradio direkt betrieben werden kann.

INSTALLATION OF SPEAKERS

ATTENTION!

Before mounting, make sure that the ignition is switched off! Disconnect the negative pole of the battery before installation and check that it is voltage-free.

ATTENTION!

For hybrid vehicles, further vehicle-specific measures are required, please contact your Mercedes partner.

ATTENTION!

Please take care not to operate the mid-range/tweeter system below 150Hz!

Failure to observe this may result in destruction of the system at higher levels! If you do not use an external power amplifier which allows an active high pass filtering, because you operate the system e.g. at the series radio, you must use the separately available ETON MB XHP high pass crossover. One MB XHP is required per door.

In combination with a separately available pair of ETON MB 195 front basses and before these a separately available Eton MB XLP lowpass softener, you get a complete, passively tuned 3 way system where the series car radio can be operated directly.

Aufgrund der unterschiedlichen Bauweisen der Fahrzeuge kann hier nur exemplarisch ein Modell gezeigt werden.

Generell wird bei Mercedes Fahrzeugen die gleiche oder ähnliche Technik zur Befestigung der Türverkleidung und Verbau der Lautsprecher verwendet.

Due to the different construction methods of the vehicles, only one model can be shown here as an example.

In general, the same or similar technology is used to mount the door trim and the loudspeakers on Mercedes vehicles.

EINBAU DER LAUTSPRECHER

Die Türverkleidungen sind immer im Bereich der Armauflage an der Unterseite mit 2 Schrauben geschraubt.

Die Schrauben sind meistens Torxschrauben Größe TX30.

Demontieren Sie zuerst Ihre Türverkleidungen. Wir haben hier exemplarisch einen Mercedes GLC illustriert. Die Modelle ähneln sich aber.

In der folgenden Abbildung sind die zu lösenden Schrauben mit Pfeilen markiert.

Die Kreise markieren die Klipse mit denen die Türverkleidung gehalten wird, das Quadrat markiert die Position eines Kunststoffhakens. Die Türverkleidungen sind an Fahrer- und Beifahrerseite an den markierten Punkten angeklammert.

Hebeln Sie die Clips von unten beginnend vorsichtig ab.

Danach die Türverkleidung fest zu sich ziehen.

INSTALLATION OF SPEAKERS

The door panels are always screwed in the area of the armrest on the underside with 2 screws.

The screws are mostly Torx screws size TX30

First disassemble your door panels. Here we have illustrated an example of a Mercedes GLC. But the models are similar.

In the following figure the screws to be loosened are marked with arrows.

The circles mark the clips with which the door panel is held, the square mark the position of a plastic hook. The door panels are clamped to the driver and passenger sides at the marked points.

Carefully remove the clips starting at the bottom.

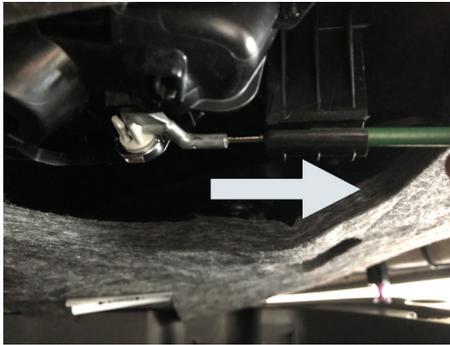
Then pull the door panel firmly towards you.



Je nach Modell befindet sich links oben (linke Tür) bzw. rechts oben (rechte Tür) ein Arretierungshaken. Verschieben Sie die Türverkleidung seitlich um diesen zu lösen.

Depending on the model, there is a locking hook in the area of the top left (left door) or top right (right door). Move the door panel sideways to loosen it.

Lösen Sie den Seilzug der Türinnenbetätigung. Hierfür die Ummantelung des Zuges seitlich aus der Führung ziehen. Anschließend den Haken vorne am Kunststoffhebel aushängen.



Release the cable pull of the inner door actuation. To do this, pull the cable sheath from the side of the guide. Then unhook the hook at the front of the plastic lever.

Lösen Sie die Stecker für Fensterheber/Sitzverstellung aus der Verteilung. Lösen Sie ebenfalls den Stecker aus dem sich an der Türverkleidung befestigten Mitteltöner. Je nachdem wie fest der Stecker im Mitteltöner sitzt kann es sinnvoll sein mittels einer Büroklammer die Arretierung zu lösen.

Eventuell verbliebene Clips aus der Tür heraushebeln und wieder in die Türverkleidung einsetzen.

Disconnect the window regulator/seat adjustment plugs from the distributor. Also remove the plug from the midrange driver attached to the door panel. Depending on how tight the plug is in the midrange driver seat, it may be useful to release the lock using a paper clip.

Lever out any remaining clips from the door and reinsert them into the door trim.

Demontieren Sie nun die Kunststoff-Spiegelverkleidung welche die Hochtonaufnahme enthält.

Legen Sie die Verkleidungen auf einen weichen Untergrund um Beschädigungen zu vermeiden.

Je nach Fahrzeugmodell und zu verbauendem System werden nun die werksseitig vorhandenen Lautsprecher in der Türverkleidung und dem Spiegel-dreieck gegen die ETON Lautsprecher ausgetauscht.



Now disassemble the plastic mirror cover which contains the tweeter mount.

Place the fairings on a soft surface to avoid damage.

Depending on the vehicle model and the system to be installed, the factory loudspeakers in the door trim and the mirror triangle are now replaced by the ETON loudspeakers.

Die Lautsprecher sind geklipst. Verwenden Sie beim Mitteltöner/Breitbänder einen Kunststoffhebel um nacheinander die 3 Befestigungspunkte vorsichtig aus der Türverkleidung zu hebeln und dann den Mitteltöner/Breitbänder abzunehmen.

The loudspeakers are clipped. Use a plastic lever on the midrange/wideband speaker to carefully lever the 3 fixing points out of the door panel one after the other and then remove the midrange/wideband speaker. Most systems do not have a tweeter

In den meisten Systemen ist kein Hochtöner Werksseitig verbaut so dass der Eton Hochtöner direkt eingeklipst werden kann. Wenn Sie ein Eton MB 100 RX System verbauen, entfällt die Demontage des Hochtöners.

Wir empfehlen den Hochtöner nach dem Einsetzen mit 3-4 Tropfen Klebstoff zusätzlich zu sichern. Nach der Hochtönermontage montieren Sie das Spiegeldreieck mit dem neuen Eton Hochtöner wieder an Ihrer Türe und lassen die Zuleitung nach unten herausragen.

Den neuen Eton Mitteltöner mit den 3 Befestigungsnasen zentriert auf die Gummihalierungen auflegen und alle 3 nacheinander eindrücken bis sie merken der Lautsprecher ist eingearastet.

Eine Dämmung der Türverkleidung z.B. mit Alubutyl ist zu empfehlen da Ihr Mitteltöner auch tiefere Frequenzen wiedergibt welche die Türverkleidung anregen können.

Bei der Dämmung können Sie mittels schmalen Streifen den eingesetzten Mitteltöner zusätzlich mit der Türverkleidung verbinden und so eine nochmals stabilere Befestigung erreichen.

Bei Verwendung des Eton MB 100 F Systems befestigen Sie die dem System beiliegende Frequenzweiche mittels des angebrachten Klebebandes an der Türverkleidung und



installed at the factory so that the Eton tweeter can be clipped in directly. If you install an Eton MB 100 RX system, there is no need to disassemble the tweeter.

We recommend to additionally secure the tweeter with 3-4 drops of glue after insertion. After installing the tweeter, mount the mirror triangle with the new Eton tweeter back to your door and let the supply line protrude downwards.



Place the new Eton midrange driver with the 3 fixing lugs centred on the rubber holders and press all 3 in succession until you notice that the loudspeaker is engaged.

An insulation of the door lining e.g. with Alubutyl is to be recommended since your midrange driver also reproduces lower frequencies which can excite the door lining.

With the insulation you can additionally connect the inserted midrange driver with the door panel by means of narrow strips and thus achieve an even more stable fastening.

When using the Eton MB 100 F system, attach the crossover supplied with the system to the door panel using the adhesive tape and plug the blue/white cable marked as

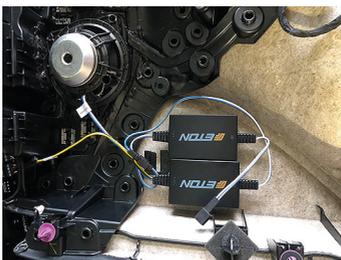
stecken das blau/weiße, als Mitteltöner markierte Kabel, in den Anschluss des Mitteltöners.

Wenn sie die ETON MB XHP Hochpassweiche verwenden (separat erhältlich), kleben Sie diese unmittelbar neben die Mittelhochtonweiche und verbinden Sie die Weichen durch Zusammenstecken der blau/weißen Leitungen miteinander. OUT der MB XHP zu IN der Mittel/Hochtonweiche.

Bei der Montage der Türverkleidung verbinden Sie die gelb/schwarze Leitung mit der Zuleitung des im Spiegeldreieck montierten Hochtöners und die Zuleitung vom Fahrzeug mit der blau/weißen Leitung (Eingang) der Eton Frequenzweiche.

Stecken Sie ihre Serienleitungen für Sitzverstellung/Fensterheber wieder in die dafür vorgesehene Steckbuchse an Ihrer Türe.

Montieren Sie nun die Türverkleidung in umgekehrter Reihenfolge und setzen Sie die Schrauben wieder ein.



the midrange driver into the connector of the mid-range driver.

If you use the ETON MB XHP high pass crossover (sold separately), glue it directly next to the mid-high crossover and connect the crossovers by plugging the blue/white wires together. Out of the MB XHP to IN the mid/high frequency crossover.

When mounting the door trim, connect the yellow/black cable to the supply cable of the tweeter mounted in the mirror triangle and the supply cable from the vehicle to the blue/white cable (input) of the Eton crossover.

Plug your standard cables for seat adjustment/window lifter back into the socket on your door provided for this purpose.

Now mount the door panel in reverse order and reinsert the screws.

ACHTUNG!

Vergessen Sie nicht, alle Kabelsteckverbindungen wieder herzustellen und den Seilzug der Tür Innenbetätigung korrekt einzuhängen.

ATTENTION!

Do not forget to re-establish all cable plug connections and the cable pull of the door interior actuation must be correctly hooked in.

TECHTIP – SOUND:

Die Frequenzweiche Ihres neuen Eton Upgradesystems wurde passend zu den Eton Lautsprechern für Mercedes Automobile im Fahrzeug abgestimmt. Die serienmäßigen Radiosysteme von Mercedes weisen allerdings teilweise nichtlineare Frequenzgänge auf welche den serienmäßig verwendeten 160er Fußraumlautsprecher im Grundton/Bass und den Breitbandlautsprecher im oberen Mittel und Hochton verändern. Um dies auszugleichen sind Anpassungen im Soundmenü Ihres Radios nötig.

Öffnen Sie hierzu den entsprechenden Menüpunkt in Ihrem Radiosystem welches Ihnen die Verstellung für Bass/Mid/High ermöglicht. Als eine gute Einstellung in Verbindung mit dem gesamten Eton 3 Wegesystem hat es sich bewährt folgende Parameter zu setzen:

Bass ; -1
 Mid: +1
 Trebble -9

TECHTIP - SOUND:

The crossover of your new Eton upgrade system is matched to the Eton loudspeakers for Mercedes vehicles in the vehicle. The standard Mercedes radio systems, however, partly have non-linear frequency responses which change the standard 160 footroom loudspeaker in the fundamental/bass and the full range loudspeaker in the upper midrange and tweeter. To compensate this, adjustments in the sound menu of your radio are necessary.

Open the corresponding menu item in your radio system which allows you to adjust the Bass/Mid/High. As a good setting in connection with the whole Eton 3 way system it has proved itself to set the following parameters:

Bass ; -1
 Mid: +1
 Trebble -9

TECHNISCHE DATEN

ETON MB 100 F

- 100 mm (4") Mitteltöner mit ver-ripter, getränkter Papiermembran
- 25 mm (1") handbeschichtete Gewebehohtöner mit ventiliertem Koppelvolumen
- Musikbelastbarkeit 50W
- Kenschalldruck 88dB
- Frequenzbereich 150Hz - 20000Hz
- Impedanz 4 Ohm

ETON MB 100 RX

- 100 mm (4") Mitteltöner mit ver-ripter, getränkter Papiermembran
- Integrierter 15 mm (0.6") Aluminium Hochtöner
- Musikbelastbarkeit 50W
- Kenschalldruck 88dB
- Frequenzbereich 150Hz - 20000Hz
- Impedanz 4 Ohm

SPECIFICATIONS

ETON MB 100 F

- 100 mm (4") Midrange with ribbed, impregnated paper cone
- 25 mm (1") hand coated silk dome tweeter with ventilated link volume
- Music power 50W
- Sound pressure level 88dB
- Frequency range 150Hz - 20000Hz
- Impedance 4 Ohm

ETON MB 100 RX

- 100 mm (4") Midrange with ribbed, impregnated paper cone
- Integrated 15 mm (0.6") Aluminium Tweeter
- Music power 50W
- Sound pressure level 88dB
- Frequency range 150Hz - 20000Hz
- Impedance 4 Ohm

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 modify or improve the described products without prior notice. All rights reserved. Reproduction of this manual, even in part, is prohibited.

