

MBQUART

GERMAN AUDIO TECHNOLOGY



QM200.3 BMW

ENG	MOUNTING & INSTALLATION.....2
DEU	MONTAGE & INSTALLATION6
FRA	MONTAGE & INSTALLATION10
ITA	MONTAGGIO & INSTALLAZIONE.....14
ESP	MONTAJE & INSTALACIÓN18

QUARTMOBIL

IMPORTANT INFORMATIONS

QM200.3BMW

The QM200.3 BMW is a partially active 3-way sound system that must be operated by a 4-channel amplifier or two 2-channel amplifiers! These amplifiers must have an adjustable low-pass filter on 2 channels and an adjustable high pass filter on the other 2 channels. Please refer to the instructions in section „6. Amplifier Interconnection“.

Specifications:

Power Rating RMS	4 x 80 Watts
Power Rating Max.	4 x 120 Watts
Impedance	4 Ohms

Compatibility:

BMW 1er (E81, E82, E87, E88)
 BMW 3er (E90, E91, E92)
 BMW 5er (E60, E61) *with modifications*
 BMW X1 (E84)

Scope of delivery:

2 x 217 mm Subwoofer
 2 x 118 mm Midwoofer
 2 x 25 mm Silk Dome Tweeter
 2 x 2-Way Crossover incl. Wiring
 1 x Mounting & Installation Manual

Important Notes:

This guide is an installation aid for a proper installation of the sound system. Please read the following instructions:

- Please treat all parts of the sound system and the components of your vehicle with caution.
- Please do not make any technical changes to the crossovers, this would lead to a loss of warranty.
- Follow under all circumstance the regulations of the vehicle manufacturer and do not make any modifications on the vehicle, which could interfere the driving safety.

Warranty:

This MB Quart product has a 3-year warranty from date of purchase.

To maintain your warranty coverage upright, keep your original purchase receipt to prove the date of purchase. Any damage of the product, based on incorrect or improper use, accident, incorrect and improper installation, modification of the barcode, natural disaster or any non-appropriate interventions, repairing or alteration outside our factory or authorized service centers, and caused by other acts, which are unauthorized, because have been made in an incompetent manner, is excluded from the warranty. This warranty is limited only to defective parts and specifically excludes all incidental or consequential damages and those who are associated with. Please return the defective product along with a copy of your purchase receipt and a detailed malfunction description to the dealer from whom you purchased the product.

Legal Note:

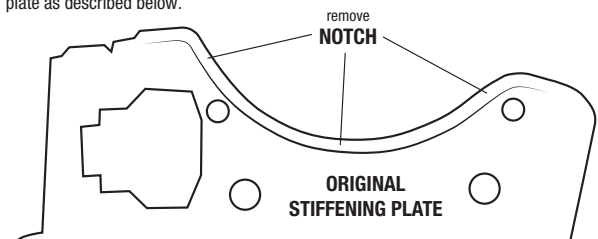
- MB Quart or Audio Design GmbH is in no way affiliated with the Bayerische Motoren Werke AG or any of its subsidiaries or affiliated companies connected to, or is acting on its behalf or with its authorization.
- All registered product names, trade marks and brands are the property of their respective owners.
- The compatibility with the specified types of vehicles reflects the information available on July 2012.
- Technical changes and errors reserved.

Customer Service:

In general, the assembly and installation of the sound system should be made by a trained and technically skilled specialists. If you nonetheless choose the self-assembly and you have any problems, contact your specialist dealer or the Audio Design Service Department under **Tel. +49 (0) 7253 - 94 65 93** or by E-Mail to **speakers@audiodesign.de**

BMW 5er (E60, E61) INSTALLATION

For the installation of the midbass speakers (from QM100BMW and QM200.3BMW) in a BMW 5 Series (E60/E61), you must remove the notch from the original stiffening plate as described below.



MOUNTING EXAMPLE BMW 1er / 5-Door

1. Removing the bar of the handle



2. Removing the screws of the handle

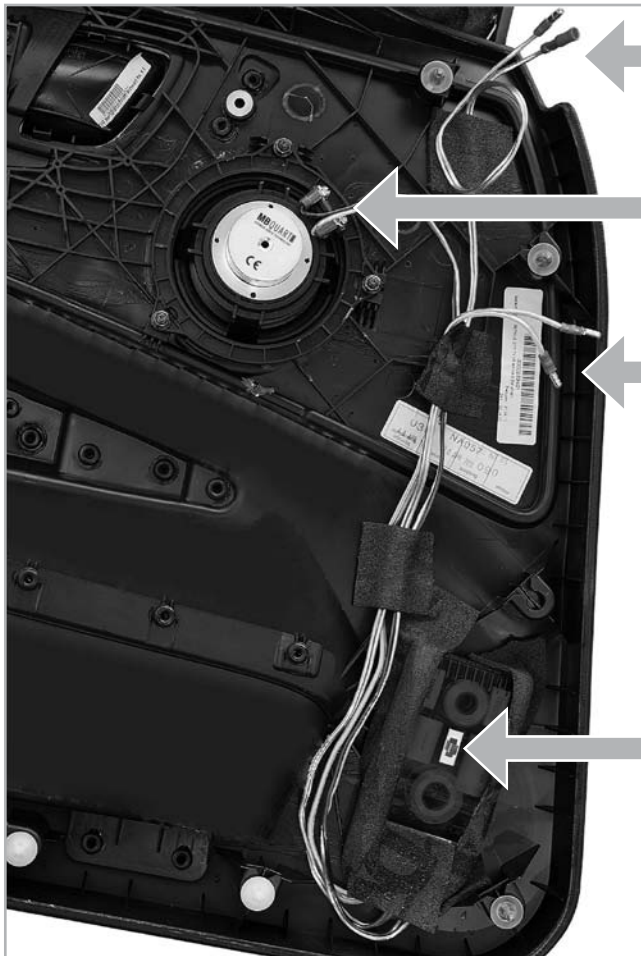


3. Removing the door trim



To be continued on next page!

4. Mounting of the speakers (Tweeters & Midwoofers)



Tweeter interconnection to the mirror triangle (Cable color red/silver)



Midwoofer interconnection (Cable color blue/silver)



Interconnection/signal input to the amplifier (Cable color yellow/silver)

Installation option of the crossover housing with the level adjustment switch for the tweeter. The switch is located under the crossover cover.

Crossover interconnection:
E +/- signal input to the amplifier
TW +/- tweeter
WF +/- midwoofer

5. Mounting of the subwoofers



To install the subwoofers, the front seats have to be removed, which are secured with 4 screws. Loosen these screws and then remove the standard speaker grille. Then replace the original loudspeakers with the new MB Quart subwoofers.

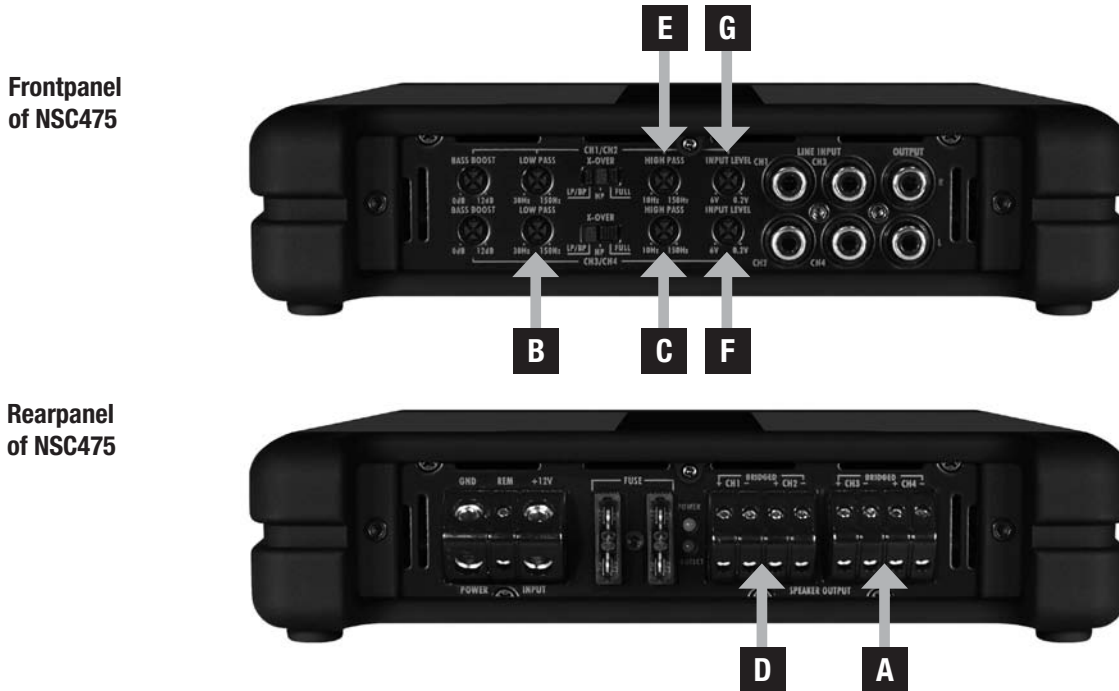


To ensure a optimal and a free movement stroke of the speaker, you may need to remove a portion of the foam. Set then the speaker cover back to its location, and re-tighten the screws of the seat, but please take care that these are tight.

6. Amplifier Interconnection

The following example shows the interconnection of a 4-channel amplifier. A suitable amplifier for the QM200.3 BMW sound system, is e.g. the MB QUART NANO NSC475 with 4 x 75 Watts RMS and a matching filter section.

Please refer to the owner's manual of the amplifier to ensure the correct connection and operation.



The channel pair CH3 / 4 must be operated in low pass-/band pass mode. After connecting the two bass speakers to the speaker outputs CH3 & CH4 of the amplifier [A], set the controller of the low pass filter [B] to about 130 Hz. In order to use the optimum volume of the bass speakers, it is important to use a high-pass filter and subsonic filter as well. Now set the controller of the high pass filter [C] on channel pair CH3/4 to about 40 Hz.

After the installation of the midwoofers and tweeters in the doors and the connection of the crossovers, the signal inputs of the crossover must be connected to the speaker outputs CH1 & CH2 of the amplifier [D]. Now set the controller of the high pass filter [E] on the amplifier to 150 Hz.

IMPORTANT NOTE:

The midwoofers and tweeters must be driven in any case by a high pass filtered channel pair, otherwise the speakers could be damaged with too low frequencies. To be on the safe side, set first the crossover frequency of the highpass filter [E] of CH1 & CH2 on the amplifier, if possible, slightly higher than 150 Hz and then regulate down slowly and carefully.

At the crossovers, you are able to adjust the tweeter level in following steps:

-6dB for a lower tweeter level, **-3dB** for a standard tweeter level and **0dB** for a high tweeter level

HINTS FOR SETTING THE LEVEL INPUT OF THE AMPLIFIER:

First, turn the two input level controllers [F or G] at the amplifier counterclockwise to the MIN. position. Now turn up the volume of the head unit (car radio) to 80% - 90% of its maximum volume. Then turn slowly and carefully the input level controller [F] at the amplifier back in clockwise direction, until you hear some distortions, then back a bit, until no distortions are audible. Then proceed accordingly with the other input level controller [G]. The right volume balance between the channel pairs CH1/2 and CH3/4 should be selected according to your taste and listening habits, but you should set the level controller [F] of the two bass speakers on CH3/4 a little higher than CH1/2, so the bass develops a better performance.

Always make absolutely sure, that the audio signal of both channel pairs is not overdriven or distorted, when you turn up the volume controller on your head unit (car radio), because this could damage the speakers permanently.

WICHTIGE INFORMATIONEN

QM200.3BMW

Das QM200.3 BMW ist ein teilaktives 3-Wege Soundsystem und muss mit einem 4-Kanal-Verstärker oder mit zwei 2-Kanal-Verstärkern betrieben werden! Diese Verstärker müssen auf 2 Kanälen einen regelbaren Tiefpass-Filter und auf 2 Kanälen einen regelbaren Hochpass-Filter besitzen. Beachten Sie dazu die Hinweise im Abschnitt „6. Anschluss am Verstärker“.

Technische Daten:

Belastbarkeit RMS	4 x 80 Watt
Belastbarkeit Max.	4 x 120 Watt
Impedanz	4 Ohm

Kompatibilität:

BMW 1er (E81, E82, E87, E88)
 BMW 3er (E90, E91, E92)
 BMW 5er (E60, E61) *mit Modifikationen*
 BMW X1 (E84)

Lieferumfang:

2 x 217 mm Basslautsprecher
 2 x 118 mm Mitteltöner
 2 x 25 mm Gewebehohtöner
 2 x 2-Wege Frequenzweiche inkl. Verkabelung
 1 x Montage & Installations Handbuch

Wichtige Hinweise:

Die Ihnen vorliegende Anleitung ist eine Einbauhilfe zur fachgerechten Montage des Soundsystems. Beachten Sie dazu die folgenden Hinweise:

- Behandeln Sie bitte alle Teile des Soundsystems und die Komponenten Ihres Fahrzeugs grundsätzlich mit Vorsicht.
- Bitte nehmen Sie an den Frequenzweichen keine technische Veränderungen vor, dadurch würde die Garantieleistung erlöschen.
- Beachten Sie unter allen Umständen die Vorschriften des Fahrzeugherstellers und nehmen Sie keine Veränderungen am Fahrzeug vor, welche die Fahrsicherheit beeinträchtigen könnten.

Garantie:

Dieses MB QUART Produkt besitzt eine 3-jährige Herstellergarantie ab Kaufdatum.

Um Ihren Garantieschutz aufrecht zu erhalten, bewahren Sie bitte zwecks Nachweis des Kaufdatums Ihren Originalkaufbeleg auf. Jeglicher Schaden an dem Produkt, der auf falsche bzw. unsachgemäße Verwendung, Unfall, falschen Anschluss, ungeeignete Installation, Veränderung der Strichcodekennzeichnung, Naturkatastrophen oder jegliche zweckfremden Eingriffe, Reparatur oder Abänderung außerhalb unseres Werkes oder autorisierter Service-Zentren, sowie alle anderen Handlungen zurückzuführen ist, die unberechtigter, weil inkompetenter Weise vorgenommen wurden, ist von der Garantie ausgeschlossen. Diese Garantie ist auf defekte Teile beschränkt und schließt insbesondere alle zufälligen bzw. eventuellen Folgeschäden aus, die damit einhergehen.

Retournieren Sie das Produkt bei einem Defekt zusammen mit einer Kopie des Kaufbelegs und einer detaillierten Fehlerbeschreibung an Ihren Fachhändler, von dem Sie das Produkt gekauft haben.

Rechtlicher Hinweis:

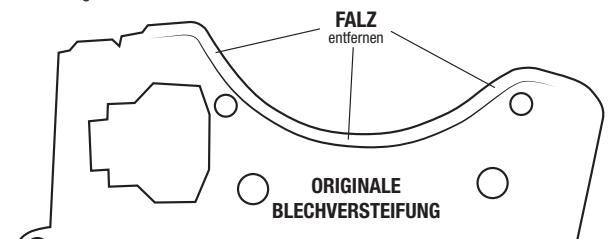
- MB Quart bzw. die Audio Design GmbH sind in keiner Weise mit der Bayerische Motoren Werke (BMW) AG oder einer ihrer Tochtergesellschaften oder Partner-Unternehmen verbunden, oder handeln in deren Auftrag oder mit deren Autorisierung.
- Alle geschützten Produktnamen und Markennamen sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.
- Die Kompatibilität mit den angegebenen Fahrzeugtypen entspricht dem Informationsstand vom Juli 2012.
- Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.

Kundenservice:

In der Regel ist die Montage und Installation des Soundsystems von einem geschultem und technisch versierten Spezialisten vorzunehmen. Sollten Sie sich dennoch für eine Selbstmontage entscheiden, wenden Sie sich bei Problemen an Ihren Fachhändler oder an die Serviceabteilung von Audio Design unter **Tel. +49 (0) 7253 - 94 65 93** oder per E-Mail an **speakers@audiodesign.de**

BMW 5er (E60, E61) INSTALLATION

Bei den Lautsprechersystemen QM100BMW und QM200.3BMW lässt sich der Mitteltöner im 5er BMW (E60/E61) nur einbauen, wenn Sie an der originalen Blechversteifung den hochstehenden Falz entfernen.



MONTAGEBEISPIEL BMW 1er / 5-Türer

1. Leiste des Handgriffs entfernen



2. Schrauben des Handgriffs entfernen

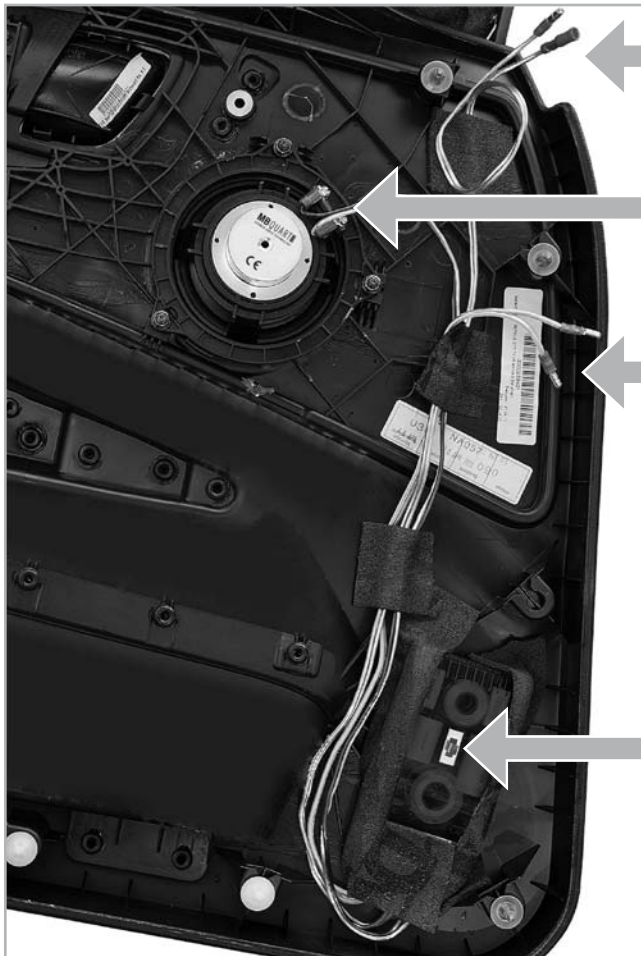


3. Demontage der Türverkleidung



Fortsetzung auf der nächste Seite!

4. Montage der Lautsprecher (Hochtöner & Mitteltöner)



Hochtöner-Verkabelung
zum Spiegeldreieck
(Kabelfarbe rot/silber)

Mitteltöner-Verkabelung
(Kabelfarbe blau/silber)

Zuleitung/Signaleingang
vom Verstärker
(Kabelfarbe gelb/silber)



Einbaumöglichkeit der Frequenzweiche mit Schalter zur Lautstärkeanpassung des Hochtöners. Der Schalter befindet sich unter der Gehäuseabdeckung der Frequenzweiche.

Frequenzweichenbelegung:

- E +/- Zuleitung/Signaleingang vom Verstärker
- TW +/- Hochtöner
- WF +/- Mitteltöner

5. Montage der Basslautsprecher



Zum Einbau der Tieftöner müssen die vorderen Sitze ausgebaut werden, welche mit jeweils 4 Schrauben befestigt sind. Lösen Sie diese und entfernen die dann die serienmäßige Lautsprecherabdeckung. Tauschen Sie dann den Original-Lautsprecher gegen den neuen MB QUART Tieftöner aus.

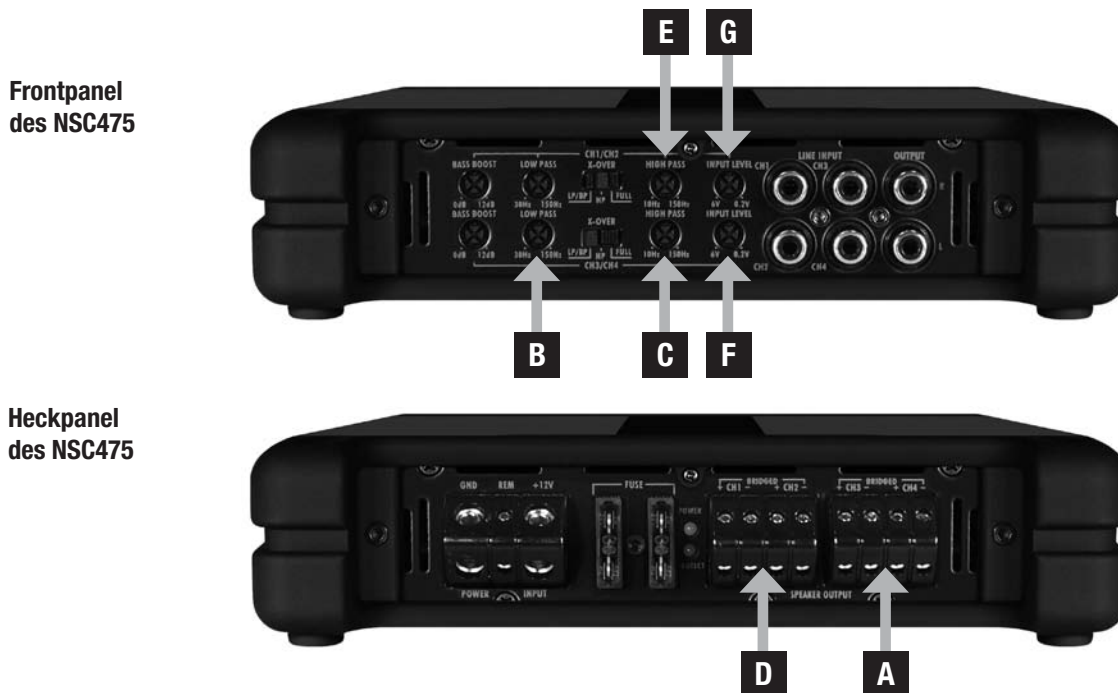


Um einen optimalen und bewegungsfreien Hub des Lautsprechers zu gewährleisten, müssen Sie gegebenenfalls ein Teil des Schaumstoffs entfernen. Setzen Sie dann wieder die Lautsprecherabdeckung ein, schrauben wieder die Schrauben des Sitzes ein, aber achten Sie bitte darauf, dass diese fest angezogen sind.

6. Anschluss am Verstärker

Folgendes Beispiel zeigt Ihnen den Anschluss an einen 4-Kanal-Verstärker. Ein geeigneter Verstärker für das QM200.3 BMW Soundsystem ist beispielsweise der NANO NSC 475 von MB QUART mit 4 x 75 Watt RMS und passender Filtersektion.

Zum korrekten Anschluss und der fachgerechten Bedienung, beachten Sie bitte das Handbuch des zu installierenden Verstärkers.



Das Kanalpaar CH3/4 muss im Tiefpass-/Bandpass-Modus betrieben werden. Nach Anschluss der beiden Basslautsprecher an den Lautsprecherausgängen CH3 & CH4 des Verstärkers [A], stellen Sie den Regler des Tiefpassfilters [B] auf ca. 130 Hz ein. Um die optimale Lautstärke der Tieftonlautsprecher nutzen zu können, ist es wichtig ein Hochpassfilter bzw. Subsonicfilter zu benutzen. Hierbei müssen Sie den Regler des Hochpassfilters [C] am Kanalpaar CH3/4 auf etwa 40 Hz einstellen.

Nach Einbau der Mittel- und Hochtöner in den Türen und dem Anschluss der Frequenzweichen, muss der Eingang der Frequenzweichen mit den Lautsprecherausgängen CH1 & CH2 des Verstärkers [D] verbunden werden. Stellen Sie jetzt den Regler des Hochpassfilters [E] am Verstärker auf 150 Hz ein.

WICHTIGER HINWEIS: Die Mittel- und Hochtöner müssen auf jeden Fall über das mit dem Hochpass gefilterte Kanalpaar geschaltet werden, da ansonsten die Lautsprecher mit zu tiefen Frequenzen beschädigt werden könnten. Stellen Sie deshalb sicherheitshalber die Trennfrequenz des Hochpassfilters [E] von CH1 & CH2 am Verstärker zunächst falls möglich etwas höher als 150 Hz ein und regeln dann langsam und vorsichtig herunter.

An den Frequenzweichen kann der Pegel des Hochtöners nach Wunsch in 3 Stufen wie folgt eingestellt werden:
 - **6dB** für einen leiseren Hochtöntonpegel, **-3dB** für einen normalen Hochtöntonpegel und **0dB** für einen lauterer Hochtöntonpegel

TIPPS ZUR EINSTELLUNG DES EINGANGSPEGELS AM VERSTÄRKER:

Drehen Sie zunächst die beiden Eingangspegelregler [F oder G] am Verstärker gegen den Uhrzeigersinn auf die MIN. Position. Drehen Sie dann die Lautstärke des Steuergerätes (Autoradio) auf 80% - 90% der maximalen Lautstärke. Drehen Sie dann wieder langsam und vorsichtig den Eingangspegelregler [F] am Verstärker im Uhrzeigersinn, bis Sie aus den Lautsprechern leichte Verzerrungen hören, dann wieder ein Stück zurück, bis keine Verzerrungen mehr hörbar sind. Verfahren Sie dann mit dem Eingangspegelregler [G] entsprechend. Die richtige Lautstärke-Balance zwischen den Kanalpaaren CH1/2 und CH3/4 sollten je nach Geschmack und Hörgewohnheit gewählt werden, dennoch sollte der Pegelregler [F] der beiden Basslautsprecherkanäle CH3/4 etwas höher als CH1/2 eingestellt werden, damit die Bässe ihre Leistung besser entfalten können.

Achten Sie aber unbedingt darauf, dass das Audiosignal beider Kanalpaare nicht übersteuert oder verzerrt, wenn Sie die Lautstärke an Ihrem Steuergerätes (Autoradio) auf laut drehen, denn dies könnte die Lautsprecher dauerhaft beschädigen.

INFORMATION IMPORTANTE

QM200.3BMW

Le QM200.3 est un système de 3 voies partiellement actif : qui doit fonctionner avec un amplificateur de 4 canaux ou deux amplificateurs de deux canaux! Ces amplificateurs doivent disposer d'un filtre ajustable de passe-bas (low-pass) sur 2 canaux et un filtre passe-haut (high pass) ajustable pour les 2 autres canaux.. Merci de consulter les instructions de la section „6. Interconnexion d'amplificateurs”

Spécifications:

Puissance RMS	4 x 80 Watt
Puissance Max.	4 x 120 Watt
Impédance	4 Ohm

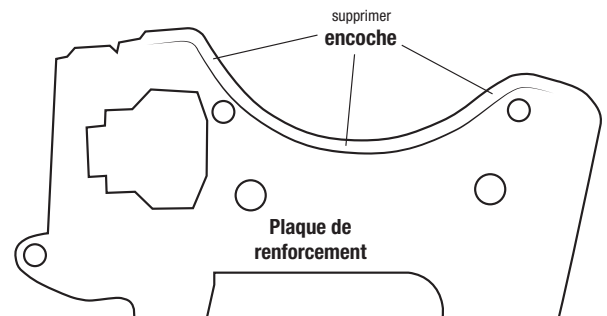
Compatibilité:

BMW 1er (E81, E82, E87, E88)
 BMW 3er (E90, E91, E92)
 BMW 5er (E60, E61) *avec modifications*
 BMW X1 (E84)

BMW 5er (E60, E61) INSTALLATION

Matériel inclus:

2 x 217 mm subwoofer
 2 x 118 mm midwoofer
 2 x 25 mm tweeter dôme de soie
 2 x 2-voies crossover incl. câble
 1 x Manuel d'instruction et installation



Notes Importantes:

Ce guide est une aide pour réaliser une installation correcte du système de sonorisation. Merci de lire attentivement les instructions suivantes :

- Traiter toutes les parties du système de sonorisation et les composants de votre véhicule avec précaution.
- Ne réaliser aucune modification au niveau des filtres (crossovers), cela engendrerait la perte de garantie.
- Suivez en toute circonstance les prescriptions du fabricant du véhicule et ne faites aucune modification sur le véhicule qui pourrait interférer sur votre sécurité pendant la conduite.

Garantie:

Ce produit MB Quart est garanti 3 ans à partir de la date d'achat.

Afin de maintenir votre garantie, conserver le reçu original qui prouve la date de votre achat. Tout dommage sur le produit provoqué par une utilisation incorrecte ou inadéquate, un accident, un mauvais branchement, une installation inappropriée, une modification du code de datation voire du marquage par code barre, une chute, une catastrophe naturelle ou une intervention non conforme, une réparation ou une modification effectuée en dehors de notre usine ou d'un centre agréé, ainsi que par toute autre action non autorisée parce que réalisée de manière incompétente ne sont pas prise en compte par la garantie. Cette garantie est limitée aux pièces défectueuses et exclut notamment tous les dommages fortuits voire éventuels pouvant les accompagner.

Merci de retourner le produit défectueux avec une copie de votre preuve d'achat avec une description détaillée du problème au magasin où vous avez acheté ce produit.

Note Légale:

- MB Quart ou Audio Design GmbH n'est en aucune façon associés ou liés la Bayerische Motoren Werke AG ou de toutes ses filiales ou sociétés affiliées ou agissant en son nom ou avec son autorisation.
- Tous les noms de produits ou marques déposées sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.
- La compatibilité avec les types de véhicules déterminés reflète l'information disponible en juillet 2012.
- Nous nous réservons le droit de modifier les données techniques sans préavis.

Service Client:

Nous vous recommandons de faire appel à un spécialiste qualifié pour procéder à l'installation de votre système sonore dans votre véhicule. Si toutefois vous souhaitez procéder à l'installation vous même et que vous rencontrez des difficultés ou problèmes, contacter votre spécialiste agréé ou le service Audio Design au: **Tel. +49 (0) 7253 - 94 65 93** ou par email à **speakers@audiodesign.de**

EXEMPLE DE MONTAGE BMW 1er / 5 portes

1. Retrait du cache de la poignée



2. Retrait des vis de la poignée

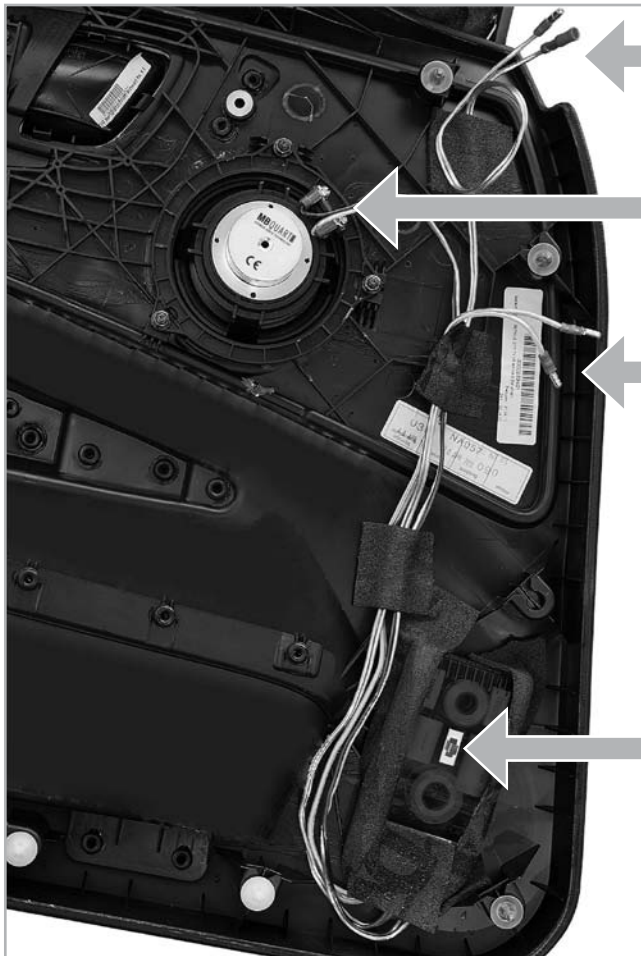


3. Retrait de la garniture de porte



à suivre page suivante !

4. Montage des haut-parleurs (Tweeter & Midwoofer)



Interconnexion du tweeter au triangle du miroir (câble couleur rouge/argent)



Interconnexion du midwoofer (Câble couleur bleu/argent)



Interconnexion du signal d'entrée de l'amplificateur (Câble jaune/argent)

Possibilité d'installation du boîtier pour le crossover avec le switch pour ajuster le niveau du tweeter. Le switch est situé sous le couvercle du crossover.

Interconnexion du crossover:
 E +/- signal d'entrée de l'amplificateur
 TW +/- tweeter
 WF +/- midwoofer

5. Montage des subwoofers



Pour installer les subwoofers, les sièges avant fixés à l'aide de 4 vis, doivent être enlevés. Une fois les vis retirées, enlever les grilles d'haut-parleurs d'origine. Remplacer ensuite les haut-parleurs d'origine avec les nouveaux Subwoofers MB Quart.

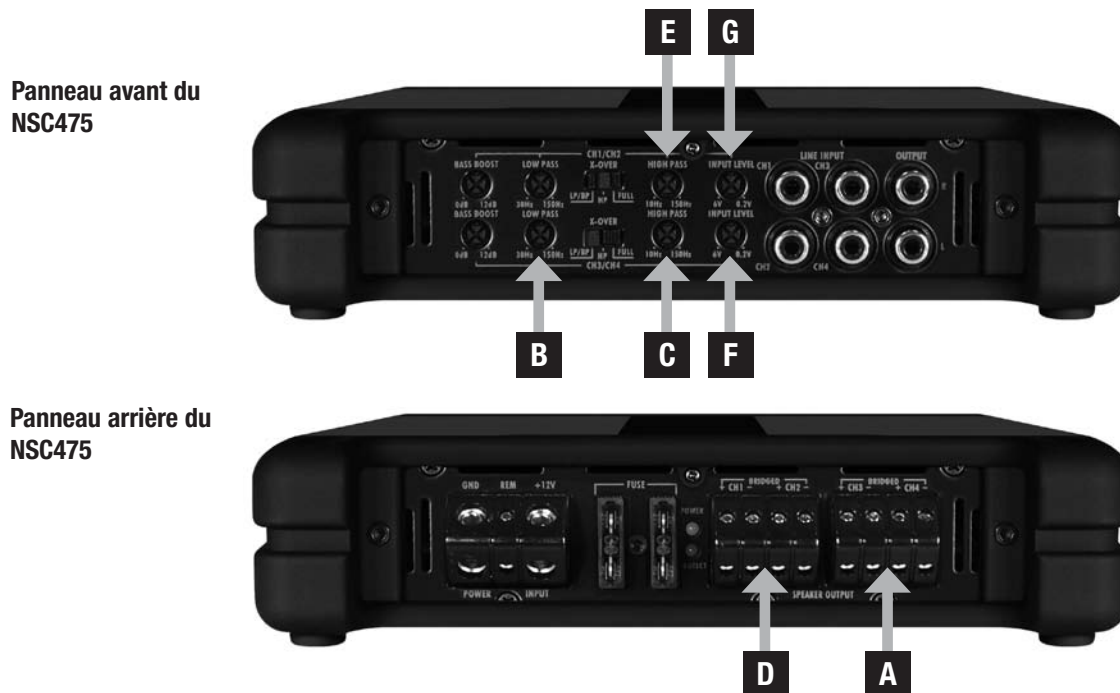


Afin d'assurer un mouvement optimal du subwoofer, vous devrez certainement enlever une partie de la mousse. Recouvrir ensuite le subwoofer dans son emplacement et re-visser soigneusement les vis du siège mais prenez soin de bien vérifier que les vis soient suffisamment serrées.

6. Interconnexion d'amplificateurs

L'exemple suivant montre l'interconnexion d'un amplificateur 4 canaux. Nous avons choisi un amplificateur approprié pour le système sonore QM200.3BMW comme par exemple le NANO NSC475 MB Quart avec 4 x 75 watts RMS et la possibilité d'ajuster les filtres.

Référez-vous au manuel original de l'amplificateur afin d'assurer une connexion et un fonctionnement correct.



Les canaux 3 et 4 doivent fonctionner en mode low pass/band. Une fois avoir connecté les deux subwoofers aux sorties des haut-parleurs des canaux 3 et 4 de l'amplificateur (A), ajuster le régulateur du filtre low pass (B) à 130HZ. Afin d'utiliser le volume optimal des haut-parleurs de bass, il est important d'utiliser un filtre passe haut comme un filtre subsonic. Maintenant placez le régulateur de passe haut (high pass) (C) des canaux 3 et 4 à 40HZ.

Après l'installation des midwoofers et tweeters dans les portes et après avoir effectué la connexion des filtres (crossovers), les signaux d'entrées des filtres doivent être connectés aux sorties des haut-parleurs, canaux 1 et 2 de l'amplificateur (D). Maintenant placez le régulateur de passe haut (high pass) (E) des canaux 1 et 2 à 150HZ.

NOTE IMPORTANTE : Les midwoofers et tweeters doivent dans tous les cas être connectés par une paire de filtre de passe-haut (high pass), autrement les haut-parleurs pourraient être endommagés par des fréquences trop basses. Pour être sûr, régler d'abord la fréquence de coupure du filtre passe-haut (high pass) (E) des canaux 1 et 2 sur l'amplificateur, si possible légèrement au dessus de 150 Hz, puis réduisez légèrement et soigneusement la fréquence.

Avec les filtres (crossovers), vous êtes en mesure d'ajuster le niveau du tweeter en suivant les étapes suivantes : **-6dB** pour un tweeter à niveau faible, **-3dB** pour un niveau standard du tweeter et **0dB** pour un niveau de tweeter haut.

CONSEILS POUR LES RÉGLAGES DU NIVEAU D'ENTRÉE DE L'AMPLIFICATEUR :

Premièrement, tournez les deux régulateurs de niveau d'entrée (F ou G) de l'amplificateur sur la position MIN (minimum). Maintenant montez le volume de la source sonore (autoradio) à 80% - 90% de son volume maximal. Puis tournez progressivement le régulateur du niveau d'entrée (F) de l'amplificateur jusqu'à entendre des distortions, puis réduisez le niveau jusqu'à ce que la distortion ne soit plus audible. Procédez de la même façon avec l'autre régulateur du niveau d'entrée (G). Le juste équilibre du volume entre les canaux 1/2 et 3/4 doivent être ajustés en fonction des goûts et des habitudes d'écoute, mais vous devriez régler le régulateur de niveau (F) des deux haut-parleurs de bass des canaux 3/4 un peu plus élevé que celui des canaux 1/2 de sorte à ce que la bass développe une meilleure performance.

Assurez vous toujours que le signal audio des deux paires de canaux ne soit pas saturé ou déformé lorsque vous augmentez le volume de votre source sonore (autoradio) parce que cela pourrait endommager vos haut-parleurs de façon permanente.

INFORMAZIONI IMPORTANTI

QM200.3BMW

Il QM200.3 BMW necessita l'utilizzo di un amplificatore a quattro canali o due amplificatori a due canali:
 L' amplificatore a quattro canali deve avere i filtri passo basso e passa alto separati e regolabili.
 Per l'utilizzo di un amplificatore a due canali vedere la sezione "6. Collegamenti Amplificatore"

Specifiche tecniche:

Potenza RMS	4 x 80 Watt
Potenza massima	4 x 120 Watt
Impedenza	4 Ohm

Compatibilità:

BMW Serie 1 (E81, E82, E87, E88)
 BMW Serie 3 (E90, E91, E92)
 BMW Serie 5 (E60, E61) *con modifiche* **BMW 5er (E60, E61) INSTALLAZIONE**
 BMW X1 (E84)

La confezione include:

2 x 217 mm subwoofer
 2 x 118 mm midwoofer
 2 x 25 mm tweeter a soft dome tessuto
 2 x 2 vie crossover compresi i cavi
 1 x Manuale di istruzioni e montaggio

Importante:

Questo manuale di istruzioni e di montaggio è una guida per ottenere il massimo delle prestazioni del proprio sistema, si consiglia di leggere attentamente:

- Adottate la massima attenzione e cura per i componenti del vostro sistema audio e del vostro veicolo.
- Non effettuate modifiche tecniche ai filtri di frequenza (crossover), qualsiasi manomissione comporterà l'annullamento della garanzia stessa.
- Seguire sempre le indicazioni e le regole del costruttore del veicolo in ogni circostanza e non apportare modifiche alla stessa che possa interferire con la sicurezza stradale.

Garanzia:

I prodotti MB Quart godono di un periodo di garanzia di 3 anni dalla data d'acquisto. Le condizioni di garanzia saranno valide solo se comprovate dalla ricevuta fiscale o fattura riportanti la data di acquisto. L'uso improprio del prodotto o eventuali danneggiamenti provocati dall'utilizzatore, da incidenti, da installazione non corretta, da modifiche della matricola del codice a barre, da calamita naturali, da interventi sui prodotti non autorizzati, da riparazioni o modifiche eseguite fuori dalla fabbrica costruttrice o dai centri di riparazioni autorizzati o da qualsiasi altro atto non autorizzato, in quanto ritenuto non idoneo e non eseguito con competenza, faranno decadere la copertura della garanzia. La garanzia è limitata solo alle parti o componenti difettosi ed espressamente esclude danneggiamenti provocati incidentalmente o di conseguenze associate.

Il prodotto difettoso deve essere consegnato al punto vendita autorizzato dove si è effettuato l'acquisto, corredato da copia della prova d'acquisto.

Note legali:

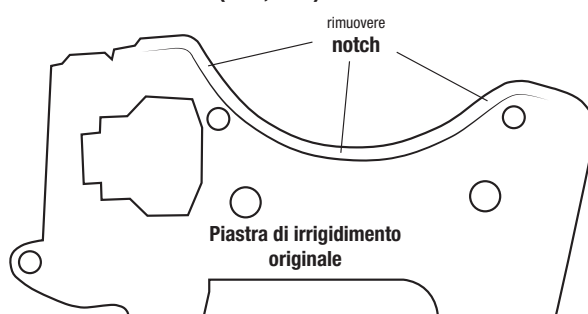
MB Quart e Audio Design GmbH non sono in nessun modo associati con Bayerische Motoren Werke AG, (BMW) o ad aziende da loro controllate o affiliate. MB Quart e Audio Design GmbH non sono autorizzate in nessun modo ad operare in conto per nome del marchio BMW. Tutti i loghi e marchi registrati sono di proprietà dei rispettivi titolari. Compatibilità tecniche indicate nel manuale sono state aggiornate e sviluppate con informazioni ed indicazioni disponibili in data Luglio 2012.

MB Quart e Audio Design GmbH si riservano il diritto di cambiare e di aggiornare dati tecnici senza ulteriore preavviso.

Servizio di postvendita:

Si consiglia vivamente di fare eseguire l'installazione e montaggio dei sistemi audio, solo da tecnici formati ed altamente specializzati, qualora si decida di effettuare l'installazione in proprio e si incontrano dei problemi tecnici o dubbi, si prega di contattare il proprio dealer autorizzato o contattare direttamente:

Audio Design Service Department telefonicamente, **+49 (0) 7253 -94 65 93** o via e-mail a **speakers@audiodesign.de**



ESEMPIO D'INSTALLAZIONE BMW 1er / 5-porte:

1. Rimuovere la copertura della maniglia



2. Svitare le viti della maniglia

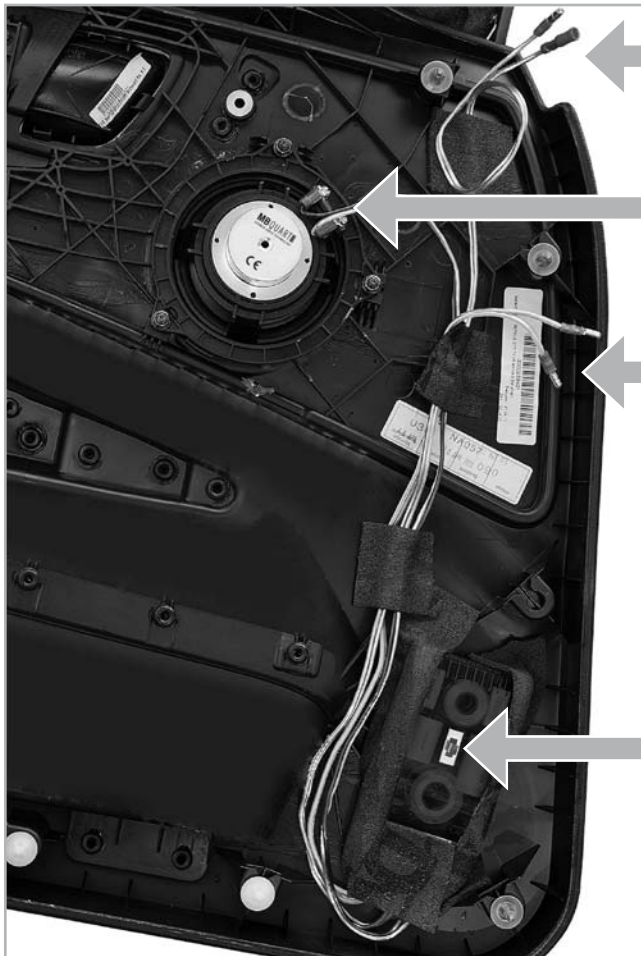


3. Smontare l'intera cartella della portiera



Continua nella pagina seguente!

4. Montaggio degli altoparlanti (Tweeter & Midwoofer)



Tweeter collegare al triangolo dello specchio laterale. Cavo rosso / argento



Midwoofer collegare Cavo blu / argento



Collegamento segnale collegare al input dell'amplificatore Cavo giallo / argento

Opzione d'installazione del filtro crossover con il pulsante del livello regolabile della gamma alta. L'interruttore si trova sotto il coperchio del crossover.

Collegamenti crossover:

E +/- segnale al input dell'amplificatore
 TW +/- tweeter
 WF +/- midwoofer

5. Montaggio subwoofer



Per installare sub bassi, dobbiamo eseguire lo smontaggio dei sedili. Sono fissati con quattro viti smontare il componente di serie e montare i nuovi MB Quart subwoofer.



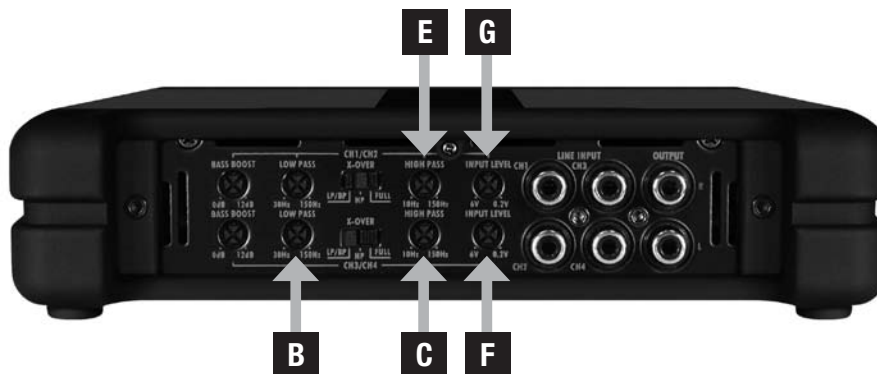
Per garantire il perfetto e corretto funzionamento del componente controllate che la membrana si muova liberamente senza che venga ostacolata dalla spugna altrimenti tagliare e rimuovere una parte della stessa. Rimontare la griglia nella sua posizione. Riposizionare sedile e le viti del sedile e stringere forte.

6. Collegamenti Amplificatore

Sotto un esempio di collegamento ad un amplificatore a quattro canali. Compatibile per il sistema QM200.3 BMW, è il MB Quart NANO NSC 475 con 75 watt per 4 RMS con corrispondenti filtri.

Per ulteriori informazioni riguardanti questo amplificatore, consultare il suo libretto d'istruzioni.

Vista frontale del NSC475



Vista retro del NSC475



L'uscita CH 3 viene utilizzata in modalità "passa basso / passa banda" (low pass / band pass mode). Dopo avere collegato i due altoparlanti basso alle uscite CH 3 e CH 4 dell'amplificatore [A], regolare il filtro low pass [B] a circa 130 hz. In modo di ottenere il volume ottimale per gli altoparlanti basso, è importante l'utilizzo del taglio sia in gamma alta (high pass) sia in gamma subsonica. Regolare il filtro high pass [C] canale accoppiato (channel pair) CH 3/4 a circa 40hz.

Dopo aver installato i medio basi (midwoofer) e alti (tweeter) nelle portiere e collegato i crossover, gli ingressi (signal inputs) dei crossover vengono collegati alle uscite (speaker outputs) dell'amplificatore, [D] CH 1 e CH 2.

Regolare il filtro passa alta (high pass filter) [E] dell'amplificatore a 150hz.

NOTA IMPORTANTE: I midwoofer e i tweeter devo essere in ogni caso pilotati a passa alto accoppiati (high pass channel pair) altrimenti possono essere danneggiati con una gamma di frequenza troppo bassa. Per una maggiore sicurezza si consiglia per prima cosa di regolare la frequenza del crossover passa alto (high pass) [E] del CH 1 e CH 2 dell'amplificatore un po' più in alto di 150hz e soltanto dopo eseguire la taratura verso il basso usando particolare cautela.

I crossover hanno inoltre una ulteriore regolazione per la gamma alta.

-6db per attenuare la gamma alta, **-3db** per un utilizzo standard e **0db** per una esaltazione della gamma.

CONSIGLI PER LA TARATURA DEL LIVELLO D'USCITA DELL'AMPLIFICATORE:

Regolare i due potenziometri d'ingresso [F e G] (input level) in senso antiorario portandoli al minimo (min). A questo punto, alzare il volume generale della sorgente (autoradio) a circa 80/90% del volume massimo. A questo punto regolarne il livello d'ingresso (input level) [F] dell'amplificatore in senso orario fino ad livello di distorsione minima successivamente abbassare di nuovo per ottenere il suono più forte possibile senza distorsione. Ripetere la la stessa operazione per il livello d'ingresso [G]. Il corretto bilanciamento del volume fra i canali CH1 CH2 e CH3 CH4 viene effettuato in base ai propri gusti e a alle abitudini di ascolto della musica, si consiglia comunque di regolare l'ingresso [F] della gamma bassa CH 3 CH 4 a un livello leggermente maggiore, questo per avere una gamma bassa più presente e potente.

Assicurarsi che il livello del segnale di entrambi i canali non vada in saturazione o distorsione a volume alto della vostra sorgente (autoradio) per evitare di danneggiare gli altoparlanti in maniera irreversibile.

NOTAS IMPORTANTES

QM200.3BMW

El QM200.3 BMW es un sistema de 3 vías parcialmente activo; debe funcionar mediante un amplificador de 4 canales o dos amplificadores de 2 canales! Estos amplificadores, en cualquier caso, deben disponer de un filtro ajustable de paso-bajo en 2 de los canales y un paso alto en los otros dos canales. Por favor consulte la sección 6 de las instrucciones "interconexión de amplificadores".

Especificaciones:

Potencia RMS	4 x 80 Vatios
Potencia MAX	4 x 120 Vatios
Impedancia	4 Ohmios

Compatibilidad:

BMW Serie 1 (E81, E82, E87, E88)
 BMW Serie 3 (E90, E91, E92)
 BMW Serie 5 (E60, E61) con modificaciones
 BMW X1 (E84)

Material incluido:

- 2 x 217 mm subwoofer
- 2 x 118 mm midwoofer
- 2 x 25 mm tweeter de cúpula de seda
- 2 x Filtros de 2 vías cableado incl.
- 1 x Manual de instalación

Importante:

Esta guía es una ayuda para realizar una instalación adecuada del producto. Por favor lea detenidamente las siguientes instrucciones:

- Por favor, trate las partes del sistema de sonido y los componentes de su vehículo con cuidado.
- Por favor absténgase de realizar cualquier modificación en los filtros, ello anularía la garantía del producto.
- Mantenga intactas todas las regulaciones de seguridad originales del fabricante del vehículo, no modifique ningún elemento que pueda interferir en la seguridad de conducción.

Garantía:

Este producto MB Quart tiene 3 años de garantía desde la fecha de compra.

Para mantener su garantía, conserve el recibo ORIGINAL de compra para probar la fecha de la misma en caso necesario. Cualquier daño del producto, basado en un uso incorrecto o impropio, accidente, instalación incorrecta, alteración del número de serie o código de barras, desastre natural, o cualquier intento de reparación o modificación por parte de personas o empresas no autorizadas, quedará automáticamente excluido de la garantía. Esta garantía es exclusivamente válida para partes defectuosas y NO CUBRE los daños que pueda haber causado directa o indirectamente a otros componentes de su equipo de sonido o elementos de su entorno.

En caso necesario, por favor devuelva el producto defectuoso con su recibo de compra, y una descripción detallada del problema, al distribuidor que le suministró el producto.

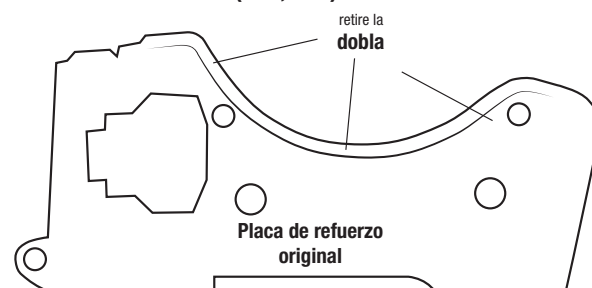
Nota legal:

- MB Quart o Audio Design GmbH no se encuentra en modo alguno asociado o vinculado a Bayerische Motoren Werke AG o cualquiera de sus empresas afiliadas o subsidiarias y en consecuencia no actúa en su nombre ni bajo su autorización.
- Todos los nombres registrados o marcas, son propiedad de sus respectivos dueños.
- La compatibilidad con los tipos de vehículo especificados reflejan la información disponible en Julio de 2012.
- Cambios técnicos y errores reservados.

Servicio al cliente:

Por norma general, la instalación de este producto debería ser realizada por un profesional cualificado. Si Vd. Decide instalar el producto por su cuenta y se encuentra con dificultades, contacte con su instalador de confianza o con el departamento de servicio post-venta de Audio Design al Tel. +49 (0) 7253 - 94 65 93 o por E-Mail a speakers@audiodesign.de

BMW 5er (E60, E61) INSTALACIÓN



EJEMPLO DE MONTAJE BMW 1/5-Puerta

1. Retirar el embellecedor de la barra de sujeción de la puerta



2. Retire los tornillos de la base

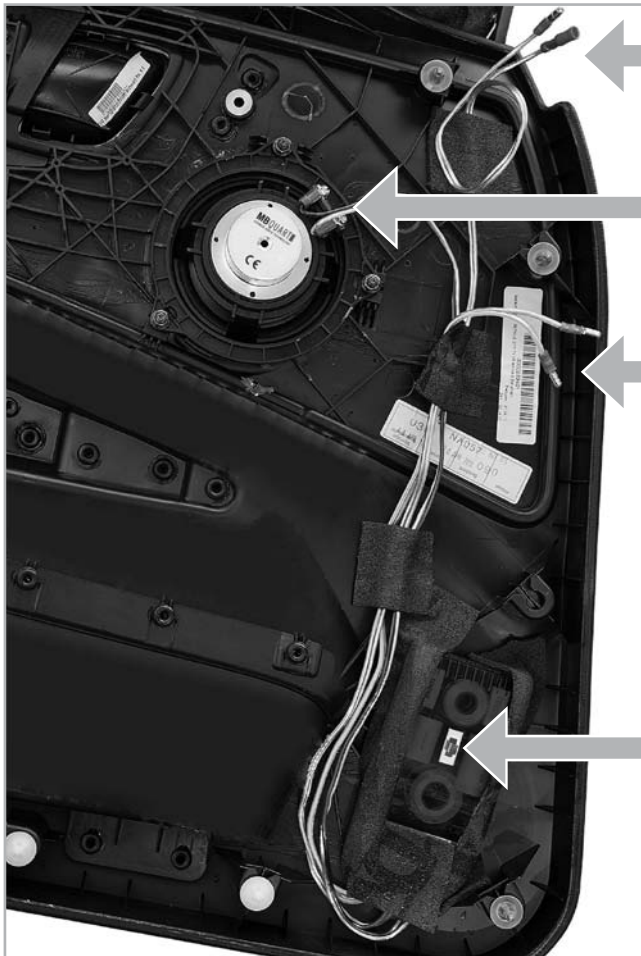


3. Retire el marco de la tapicería de la puerta



Sigue en la siguiente página!

4. Montaje de los altavoces (Tweeters & Midwoofers)



Integración/conexión del tweeter en el triángulo del espejo (Cable color rojo/plata)



Integración/conexión del midwoofer (Cable color azul/plata)



Integración/conexión al amplificador (Cable color amarillo/plata)

Posible ubicación del crossover con selector de nivel de ajuste del tweeter. El selector se encuentra debajo de la tapa del filtro.

Conexión filtro:
E +/- amplificador
TW +/- tweeter
WF +/- midwoofer

5. Montaje de los subwoofers



Para instalar los subwoofers, debe retirar los asientos delanteros, que están asegurados por 4 tornillos. Una vez retirados, afloje los tornillos de la rejilla de altavoz standard y retírela. Ahora reemplace los altavoces originales por los nuevos subwoofers MB Quart.

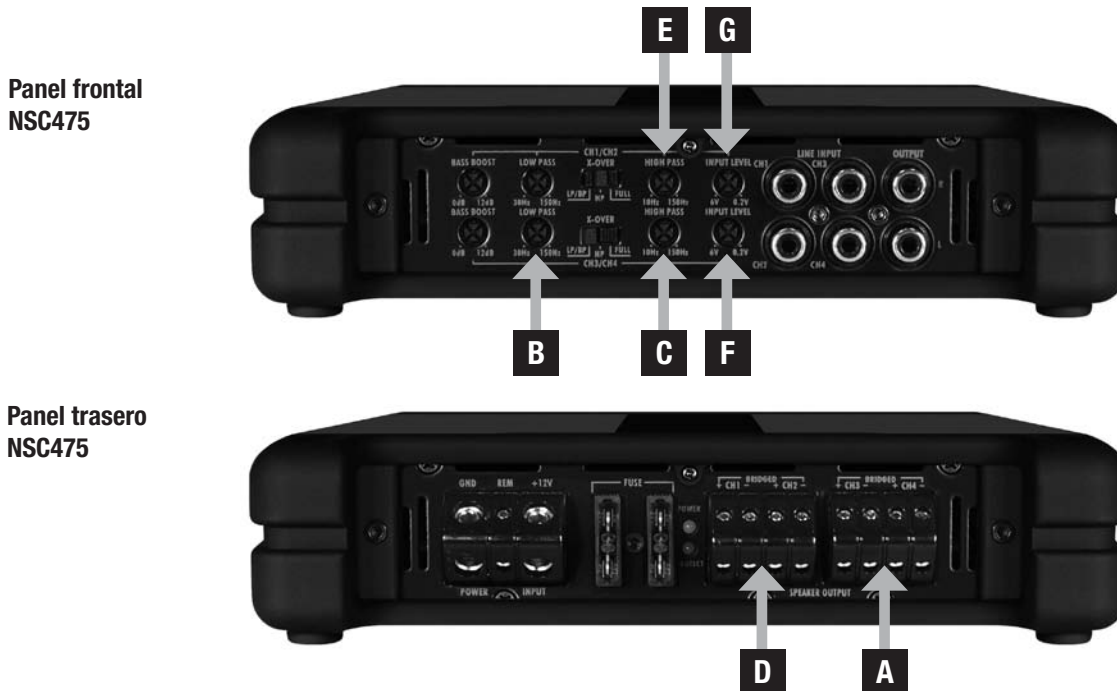


Para asegurar un movimiento óptimo del subwoofer, debe retirar una parte de la espuma de la base de la tapicería. Cubra ahora de nuevo el subwoofer en su ubicación y apriete los tornillos del asiento. Por razones obvias, tenga sumo cuidado de apretarlos a conciencia.

6. Conexión de un amplificador

El siguiente ejemplo muestra la inter-conexión de un amplificador de 4 canales para el sistema de sonido QM200.3 BMW; en este caso hemos seleccionado un MB QUART NANO NSC475 con 4 x 75 Watts RMS y sección de ajuste de filtro variable.

Por favor consulte el manual del amplificador para asegurar una correcta conexión y funcionamiento.



Los canales 3 y 4 deben trabajar en modo low pass-/band. Una vez conectados los dos subwoofers a las salidas de altavoz de los canales 3 y 4 del Amplificador [A], ajuste el selector del filtro low pass [B] a 130 Hz. A fin de usar el volumen óptimo de los altavoces de graves, es importante usar un filtro de paso alto así como uno subsónico. Ahora sitúe el selector de paso alto de los canales 3 y 4 a 40 Hz.

Una vez instalados los medios y los tweeters en las puertas, así como conectados los filtros, debe conectar el filtro a las salidas de altavoz, canales 1 y 2 del amplificador [D]. Ahora sitúe el selector de paso alto [E] de los canales 1 y 2 a 150 Hz.

NOTA IMPORTANTE: Los medios y los tweeters deben ser operados en cualquier caso por un filtro de paso alto. En caso contrario, los componentes pueden ser dañados por frecuencias demasiado bajas. Para estar seguros, seleccione la frecuencia de corte de los canales 1 y 2 [E] por encima de 150 Hz. A partir de ahí regule con cuidado por debajo.

En los crossovers, puede ajustar el tweeter en los siguientes niveles:

-6dB bajo nivel de tweeter, **-3dB** nivel standard, **0dB** alto nivel de tweeter

CONSEJOS PARA AJUSTAR EL NIVEL DE ENTRADA DEL AMPLIFICADOR:

Primero, Ajuste el control de nivel de entrada [F y G] del amplificador al mínimo. Ajuste el volumen de la fuente de sonido al 80%-90% del volumen máximo. Ahora mediante el control de nivel de entrada [F], aumente despacio el nivel hasta oír algún tipo de distorsión. En este momento reduzca el nivel hasta que la distorsión desaparezca completamente.

Ahora proceda acorde con los demás controles de nivel de entrada [G]. El balance correcto de volumen entre los canales 1 / 2 y 3 / 4 debería realizarse de acuerdo con sus gustos y hábitos de audición aunque le recomendamos que los canales 3 y 4 correspondientes a los graves trabajen con un poco mas de volumen que los canales 1 y 2, para que el grave se reproduzca de forma más eficiente.

Asegúrese siempre, que la señal de todos los canales no está sobre cargada ni distorsionada, cuando Vd. aumente el volumen de su fuente de sonido. Ello podría dañar permanentemente los altavoces.

MBQUART

GERMAN AUDIO TECHNOLOGY