

Garantie

Als Hersteller übernehmen wir für diese Türpaneele bzw. Soundsystem eine Garantie für 2 Jahre, gerechnet ab dem Kaufdatum beim Händler.

Innerhalb dieser Garantiezeit beheben wir nach unserer Wahl durch Reparatur oder Austausch unentgeltlich alle Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehlern beruhen.

Von der Garantie ausgenommen sind Schäden, die auf unsachgemäßen Gebrauch, auf Verschleiß oder auf Eingriffe durch Dritte zurückzuführen sind. Die Garantie umfasst keine Folgeschäden und auch nicht diejenigen Mängel, die den Wert oder die Gebrauchstauglichkeit der Paneele / Soundsystem nur unerheblich beeinträchtigen. Eine Garantiepflicht wird nicht ausgelöst bei Schäden die durch äußere Einwirkungen verursacht wurden.

☞ Vom Umtausch ausgeschlossen sind Paneele mit zusätzlichen oder falschen Montagebohrlöchern. Dies sind Beschädigungen am Paneel, die nicht wieder Instand gesetzt werden können.



Jehnert Sound Design
Entwicklung und
Produktion von
Car-Audio-Systemen

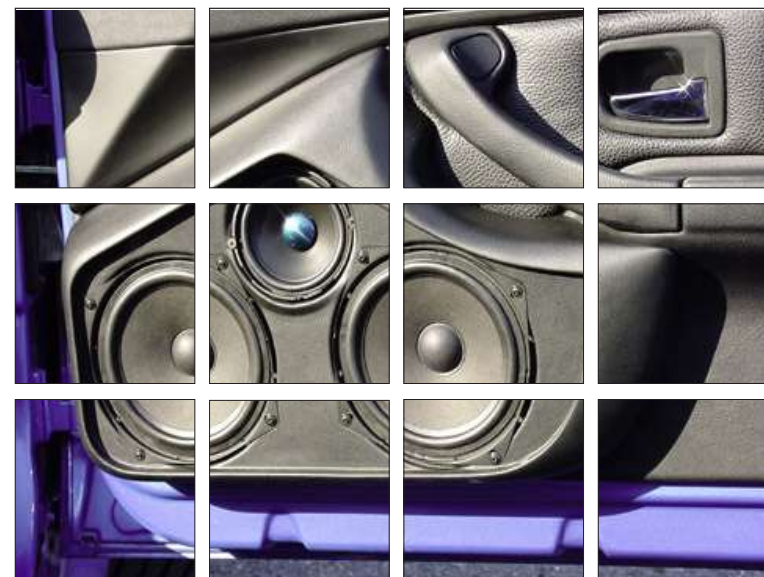
Heinrich-Hertz-Str. 11
70794 Filderstadt

Tel.: 0711-77 97 87- 87

Fax: 0711-77 78 921

e-mail: sounddesign@jehnert.de
www.jehnert.com

Montageanleitung



Montageanl. Art. 451 40/FH07/02

Artikel-Nr. 45149

BMW Z3 Roadster / Coupé / M3

Technische Information

Fahrzeugausstattung:	elektrische Fensterheber
Modell/ Modelljahr:	Roadster / Coupé / M3
Dämmung der Türen:	unbedingt erforderlich !!
Einstell-Hinweis:	Um den optimalen Raumklang zu erzielen, sollten am Radiogerät sämtliche Einstellungen (Bass,Höhen, Loudness usw.) auf Null bzw. neutral eingestellt werden
empfohlene Verstärkerleistung:	ab 2x 100 - 200 Watt sinus / 2 Ohm
Blechschnearbeiten:	entfallen
Lautsprecherausschnitte/ pro Seite	2 x 144mm (max.Außenmaß Tieftöner 165 mm) (max.Einbautiefe Tieftöner 65 mm) Euro-Norm-Korb passend 1 x 92mm (max.Außenmaß Mitteltöner 100 mm) (max.Einbautiefe Mitteltöner 50 mm)
Sound-System:	3-Wege 2 x 160 mm Tieftöner / Seite 1 x 100 mm Mitteltöner / Seite 1 x 26 mm Hochtöner / Seite fahrzeugspezifische Frequenzweiche Belastbarkeit Dauer / Musik: 2 x 160/300Watt Übertragungsbereich: 48-22.000 Hz Impedanz: 2 Ohm
Einbauzeit:	Einbauprofi: 3,0 Stunden

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

Packliste Art. 45149

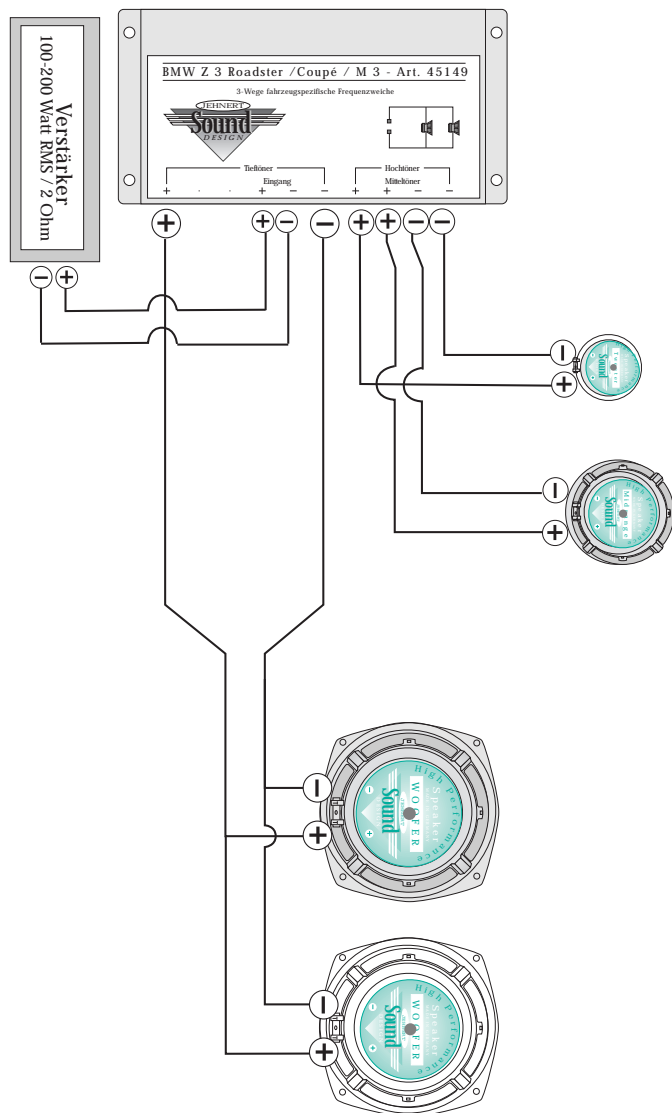
Verpackungseinheit	Checkliste	
Türpaneele, bezogen (rechts / links)	2	<input type="checkbox"/>
Abdeck-Blenden, bezogen (rechts / links)	2	<input type="checkbox"/>
Hochtöner 26 mm (mit Langlochblech, 6.Ktn.Schr.M4x8, U-Scheibe ø 12mm)	2	<input type="checkbox"/>
Mitteltöner 100 mm Q (alle mit 4 Senkkopf-Schr. M4x16 am Paneel montiert)	2	<input type="checkbox"/>
Tieftöner 160 mm (alle mit 4 Senkkopf-Schrauben M4x16 am Paneel montiert)	4	<input type="checkbox"/>
Frequenzweichen (rechts / links)	2	<input type="checkbox"/>
Kleinteile-Beutel:		
– Schrauben-Senkkopf, M 4 x 25	2	<input type="checkbox"/>
– Schrauben-Senkkopf, M 4 x 50	8	<input type="checkbox"/>
– Schrauben-Spax, 5,0 x 90	2	<input type="checkbox"/>
– 6-Ktn.Mutter M 4	10	<input type="checkbox"/>
– Blechmuttern 4,2mm	2	<input type="checkbox"/>
– Unterlagscheiben Ø 20mm	10	<input type="checkbox"/>
– Klettband à 2,5 cm (Reserve)	4	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
Kleinteile-bereits montiert:		
œ Klettverschlüsse (Klett-Teller u. Klett-Band)	8	<input type="checkbox"/>
œ Senkkopf-Schrauben, schwarz M4x16 (für Tieftöner)	16	<input type="checkbox"/>
œ Senkkopf-Schrauben, schwarz M4x16 (für Mitteltöner)	8	<input type="checkbox"/>
œ Blechschrauben, schwarz 3,5 x 13 (für Klettverschlüsse)	8	<input type="checkbox"/>

Die Ware wurde sorgfältig verpackt und auf ihre Vollständigkeit geprüft. Bei Fehlmengen, Schäden oder Mängel beachten Sie bitte unsere Garantieleistungen auf der Rückseite dieser Montageanleitung.

Lautsprecheranschluss - Schaltbild

Alle Lautsprecher und Frequenzweichen anschließen:

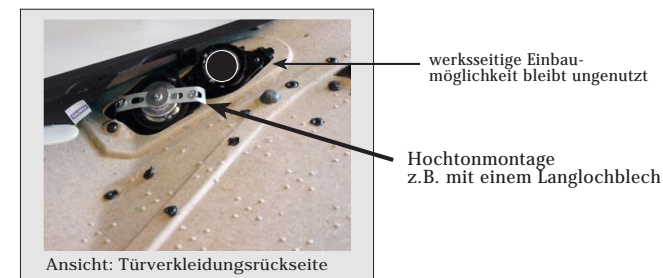
Schaltbild 3-Wege Frequenzweiche / 2x Tieftöner



2. Montage des Hochtöners



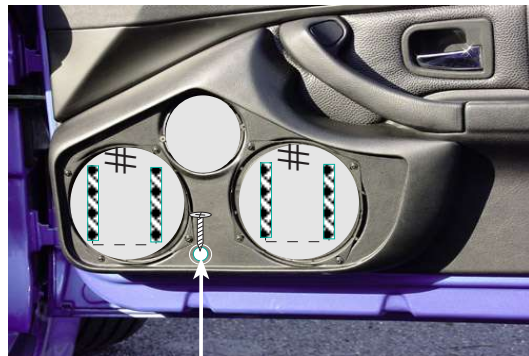
- 2.1. Werkseitiger Hochtöner im Original-Einbauort der Fahrzeugtüre demontieren.
- 2.2. JEHNERT-Hochtöner in die vordere größere Einbauöffnung neben dem werkseitigen Einbauort einsetzen und mittels Unterlagscheibe und 6Ktn. Schraube M4x 8 an dem Langlochblech und werkseitigen Befestigungspunkten festschrauben.



- 2.3. Hochtöner verkabeln und Anschlußkabel zur Frequenzweiche führen. (Länge: Frequenzweiche im Türpaneel montiert oder wahlweise im hinter der Mittelkonsole).

7. Montage der Türverkleidung auf die Fahrzeurtüren

- 7.1. Türverkleidung oben in die Türschachtleiste einhängen
- 7.2. In umgekehrter Reihenfolge wie auf Seite 3 beschrieben wieder befestigen.
TIPP: vorher die obere Türschachtleiste mit rückstandslosen Gleitmittel einreiben.
- 7.3. Blechschraube (Spax 5 x 90) am Befestigungspunkt 6 durch das Türpaneel und die Türverkleidung direkt in das Türblech vorsichtig eindrehen und mit der Blechmutter sichern.
- 7.4. Regenschutzfolie für die Tieftöner u-förmig einschneiden und seitliche Schnittkanten zur Vermeidung von Vibrationsgeräuschen der Folie stabilisieren (z.B. mit Packband)



6 = Spax 5 x 90

4. Bearbeitung der Türverkleidung / Montage der Türpaneele

1. Zur Positionierung der Befestigungspunkte 1-5 das passgenau ausgerichtete Paneel als Schablone verwenden:

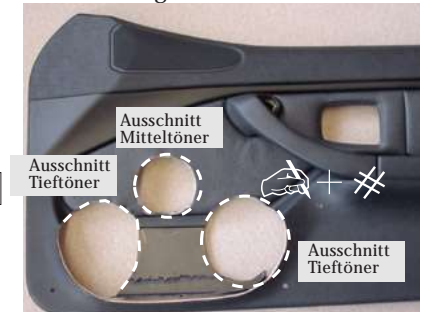
- Markierung der Befestigungspunkte 1-5: mit einem dünnen Vorstecher auf der Türverkleidung markieren.

2. Die Lautsprecheröffnungen auf der Türverkleidung anzeichnen.

3. Paneel wieder abnehmen.

Die angezeichneten Lautsprecheröffnungen auf der Türverkleidung mit einer Stichsäge ausschneiden.

4. Für die einzusetzenden Schrauben die Bohrungen gemäß Markierung mit einem 6mm-Bohrer vornehmen:



WICHTIG Befestigungspunkte 1+2:

Da die Türverkleidung an dieser Stelle gepolstert ist, diese 2 Punkte für die anschließenden 6mm Bohrungen zuerst mit einem Teppichmesser aufschneiden - Material kann beim Bohren sonst verwirbeln.

5. Mitgelieferte M4-Schrauben eindrehen. Türpaneel mit der Türverkleidung durch leichtes Festschrauben fixieren.

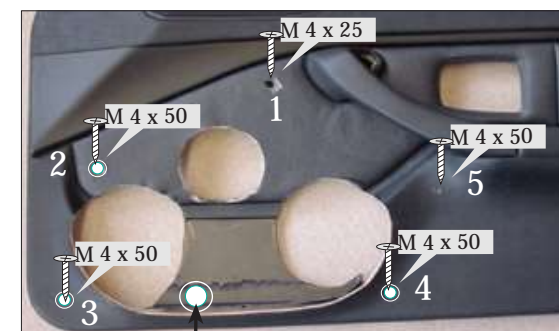
Befestigungspunkt 1 : von der Türverkleidungsrückseite (M 4 x 25)

Befestigungspunkt 2 - 5 : von der Türverkleidungsvorderseite (M4 x 50)

Alle Schrauben mit den Unterlagscheiben und Muttern sichern.

6. Nochmals Passgenauigkeit überprüfen und Schrauben festziehen.

Alle Schnittkanten des Paneels müssen umlaufend ohne Spalt auf der Türverkleidung anliegen.



Befestigungspunkt 6 = wird nicht vorgebohrt
Befestigung erfolgt erst bei der Montage der kompletten Türverkleidung - siehe Seite 9

5. Lautsprecherleitungen

5.1. Regenschutzfolie vorsichtig entfernen (s.Abb. Seite 8)

5.2. Dämmung der Fahrzeigtüren - Maßnahmen Vibrationsgeräusche (s.S.8)

 **unbedingt erforderlich !**

5.3. Lautsprecherkabel verlegen:

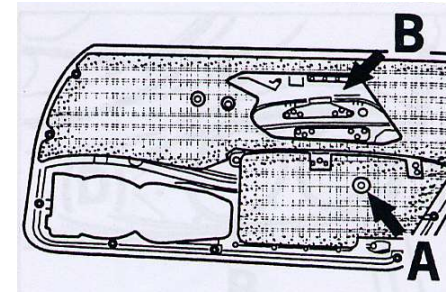
Frequenzweichen-Montage - Türpaneelrückseite (vgl. S.10):
1 x Lautsprecherkabel vom Verstärker durch den Türstecker /
Türkabelstrang in die Fahrzeigtüre führen.

oder wahlweise:

Frequenzweichen-Montage - hinter der Mittelkonsole (vgl. S.10):
3 x Lautsprecherkabel vom Verstärker für Tief- Mittel- und Hochtöner
in die Fahrzeigtüre führen.

5.4. Regenschutzfolie wieder passgenau anbringen

6. Dämmung der Türverkleidung



ACHTUNG / Gefahr !!!
Kein Dämm-Material hinter
Seiten-Airbags anbringen
(Abb. "B")



WICHTIG:
Kein Dämm-Material hinter
- Lautsprecher
- Türverriegelungen
- Loch für den Befestigungsclip
(Abb. "A") ausarbeiten

Abb. Beispiel Türverkleidungs-Rückseite - Dämmung mit Dämmvlies Art. 27000



Wichtige Empfehlung:

Durch den Einsatz von 2 x 160mm Mid-Woofer / pro Seite entstehen
durch die Schwingungen der Bässe Vibrationen, die zu Klapperge-
räuschen in der Fahrzeigtüre führen können:

Maßnahmen gegen Vibrationsgeräusche:

- Türverkleidungsrückseite mit Dämmvlies (Best.Nr. 27000) oder Schaumstoff bekleben, (s.Abb. oben) oder
- Türverkleidungsrückseite mit Versteifungsmasse (GFK-Faserspachtel o.ä.) stabilisieren
- WICHTIG: Ausschnitte für Tür-Airbag und Lautsprecher unbedingt freilassen!
- Die *Rückseite des Türblechs innen (=Türaußenhaut) mit selbstklebenden Bitumenmatten / Teermatten bekleben (Beispiel s.Abb.unten).
- Durch Abklopfen der Fahrzeigtür, Vibrationsgeräusche von Türmechanik-Teilen (z.B. Bowdenzüge etc.) und Kabelstränge lokalisieren und diese mit Schaumstoff / Filz, Moosgummi o.ä. umwickeln.
- Überstehende Kabelbinder (Klappergeräusche!) abschneiden
- Unter den Originalkabelbaum Filz oder Schaumstoff kleben



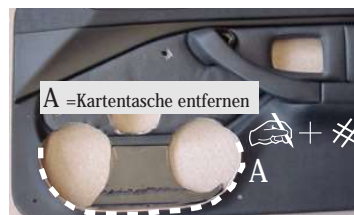
Abb.: Beispiel einer Fahrzeigtür - Dämmung mit Bitumenmatten / Teermatten

3. Paneelanpassung

- 3.1. Türverkleidung auf eine ebene Fläche legen.
- 3.2. Die auf dem Paneel zur Transportsicherung befestigten Lautsprecher demontieren. (Schrauben zur späteren Montage aufbewahren).

Das Paneel ohne Lautsprecher auf die Türverkleidung legen und ausrichten:

- 3.3. Die werkseitige Kartentasche gem. Abb. Linie (A) mit einer Stichsäge entfernen. Passgenauigkeit des Paneels überprüfen und ggfs. abstehende / drückende Teile der Türverkleidung entfernen.

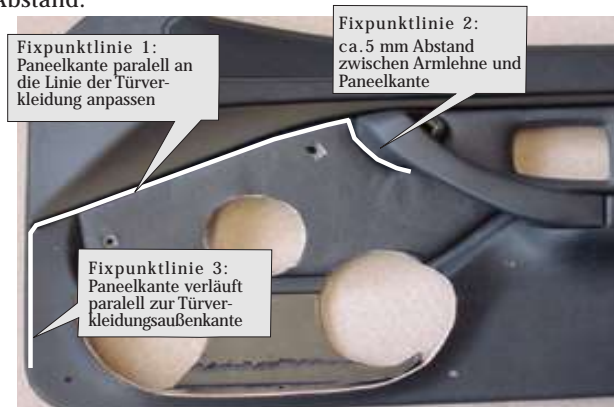


Alle Schnittkanten des Paneels müssen umlaufend ohne Spalt auf der Türverkleidung anliegen.

Fixpunktlinien zur Anpassung:

Nur die exakte Anpassung des Paneeles auf die Türverkleidung gewährleistet eine optimale Passgenauigkeit

- 3.4. Fixpunktlinie 1+2:
Die längere schräge Paneeloberkante direkt parallel an der Linie der Türverkleidung •Fixpunktlinie 1• anpassen.
Dabei darauf achten, dass die vordere Seitenkante vom Paneel parallel zur Türverkleidungs-Seitenkante •Fixpunktlinie 2• verläuft.
- 3.5. Fixpunktlinie 3:
Die kürzere Paneelseitenkante verläuft unterhalb der Armlehne mit ca. 5 mm Abstand.



8. Frequenzweichenmontage + Lautsprecheranschluss

- 8.1. Frequenzweichen vorverkabeln - vgl. Abb. Seite 11.

- 8.2. Frequenzweichen-Montage entweder:

- Befestigung auf der Türpaneelrückseite
- oder wahlweise:
- Befestigung hinter der Mittelkonsole

- 8.3. Tief- und Mitteltöner einsetzen.

Empfehlung:

Sollte aufgrund Toleranzen im Türblech ein Lautsprechermagnet direkt mit dem Türblech in Kontakt kommen, empfehlen wir zur Vermeidung von Vibrationsgeräuschen, mit vorsichtigen und leichten "Schlägen" auf ein Holzstück, diesen Blechabschnitt zur Türaußenseite (vom Tieftöner weg) zu bewegen.

- 8.4. Alle Lautsprecher mit der Frequenzweiche verkabeln (Paralell-Schaltung):

Hinweis: Bevor alle Tieftöner an die Frequenzweiche angeschlossen werden, sollte die Polarität aller Tieftöner an einer 9 Volt-Batterie überprüft werden:

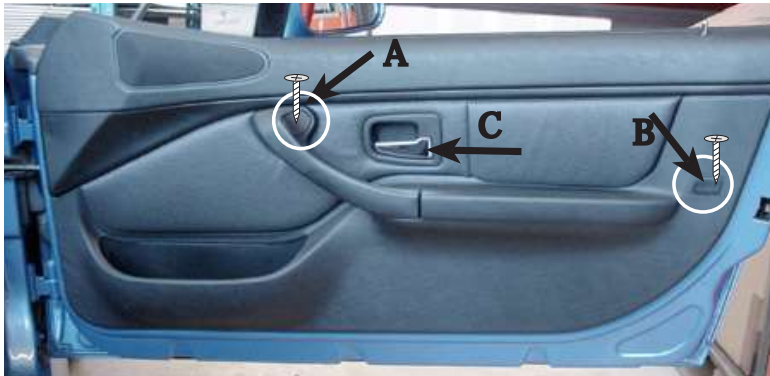
Pol des FW-Eingang \oplus an \oplus von 9 V Batterie

Pol des FW-Eingang \ominus an \ominus von 9 V Batterie

Alle Tieftöner müssen bei dieser Überprüfung gleichmäßig ausschlagen!

Ein verpolter Tieftöner kann die gesamte Basswiedergabe aufheben!

1. Demontage der Türverkleidung



A = Rückspiegeleinstell-Schalter / Blende B = Airbagblende C = Türengriegelungshebel

1. Fensterscheibe komplett herunterlassen.
2. Rückspiegeleinstell-Schalter (Fahrerseite) und Blende (Beifahrer-Seite) an der oberen Griffabdeckung (A) vorsichtig aus der Verrasterrung abdrücken.
Darunterliegende Vielzahnsschraube herausdrehen und Kabelanschlüsse abstecken.
3. Bei Tür-Airbag: Airbag-Blende (B) ausklipsen. Darunterliegende Kreuzkopf-Schraube herausdrehen.
4. Kunststoffrahmen um den Türengriegelungshebel (C) in Richtung Türscharnier wegschieben und abnehmen.
5. Plastikklipse an den Türverkleidungsrändern vorsichtig lösen und Türverkleidung nach oben wegziehen.

ACHTUNG: nicht gewaltsam abziehen! - leicht zerbrechlich -

6. Türengriegelungsbowdenzug aushängen.
7. Original-Lautsprecheranschluss für Hochtöner abstecken.

9. Montage der Abdeckblenden :

Die Klettverschlüsse sind ab Werk bereits komplett auf den Abdeckblenden montiert.

WICHTIG :

Die Klettverschlüsse haften sehr stark!

Die Abdeckblenden deshalb erst nach kompletter Montage der Türpaneele und Soundsystem fest aufdrücken !

Tipp:

... wenn sich die Abdeckblende an manchen Stellen nicht auf dem Paneel festdrücken lässt ...

Ursache: Die besondere Formgebung der Türpaneele an dieser Stelle und die daraus resultierende unterschiedliche Materialstärken der Abdeckblenden.

Lösung: Mit einer M 4-Unterlagscheibe \varnothing 20mm (3) unter dem Klett-Teller wird dieser Abstand einfach und schnell ausgeglichen:



Abnehmen der Abdeckblenden:

Die Abdeckblenden können durch vorsichtiges Lösen der Klettverschlüsse jederzeit abgenommen werden.

VORSICHT:

Bitte jede Art von » gewaltsamem Reißen « an den Blenden vermeiden (Bruchgefahr !)

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Packliste	2
1. Demontage der Türverkleidung.....	3
2. Hochtöner-Montage	4
3. Paneelanpassung	5
4. Bearbeiten der Türverkleidung / Montage der Türpaneele.....	6
5. Lautsprecherleitungen	7
6. Dämmung der Türverkleidung / Fahrzeugtüren	8
7. Montage der Türverkleidung	9
8. Frequenzweichenmontage + Lautsprecheranschluss	10
Lautsprecheranschluss - Schaltbild	11
9. Montage der Abdeckblenden	12
Technische Informationen	13
Service / Fehlersuche.....	14
Garantie	15

Bitte folgen Sie den Anweisungen der Montageanleitung
"Schritt für Schritt"
und prüfen Sie den Packungsinhalt

Besonders wichtige Hinweise enthalten folgende Markierung:

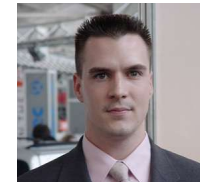


Technische Fragen: Info-Hotline: 0711 - 77 97 87 - 87

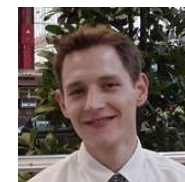
Wir helfen Ihnen gerne weiter!



Mirko Schwarz
Produktentwicklung / Qualität
Durchwahl: - 67



Steffen Kretzschmar
Sattlerei / Produktionsablauf
Durchwahl: - 69



Marc Sitter
Versand / Service
Durchwahl: - 68

Sehr geehrter Kunde,

Wir haben uns sehr bemüht unsere neuen Montageanleitungen ausführlicher und "Schritt für Schritt" zu erklären.

Ihre Tipps und Anregungen helfen uns künftige Unklarheiten oder Fehlinterpretationen weiter auszuschließen.

Teilen Sie uns deshalb mit, was Ihnen nicht gefällt oder was wir noch ändern sollten.

Wir danken für Ihre Unterstützung !

Selbsthilfe und Fehlersuche

Die folgenden Hinweise sollen Ihnen dabei helfen, Fehler oder Störungen selbst zu beheben. Wenn folgende Abhilfemaßnahmen nicht greifen, rufen Sie uns bitte an:

Was kann es sein ...	mögliche Ursache / Lösung
wenn's nicht richtig klingt	Tieftöner verpolt (√ Seite 10) Frequenzweichen falsch angeschlossen (√ Seite 11) Türverkleidung und Regenschutzfolie nicht ausgeschnitten (√ Seite 7+9) Verstärker zu wenig Leistung (√ Seite 13) Verstärker-Anschluss
wenn's nicht richtig passt	Fixpunkte Türpaneelanpassung (√ Seite 6) Montage der Paneele auf die TV (√ Seite 7)
Abdeckungen nicht haften	Hinweise √ Seite 12 beachten!
Vibrationsgeräusche	Dämmung s. Hinweise √ Seite 8