Einbauanleitung Artikel-Nr.: 77137

Rearboards mit Soundsystem Porsche 997 Cabrio

Technische Information:

Fahrzeugausstattung:	2-türig, nur Cabrio
Modell/Baujahr:	997 (07.2004)
Einstellhinweis:	Um das beste Klangbild zu erreichen, sollten alle Einstellungen am Radio (Bass, Höhen, Loudness usw.) auf null bzw. neutral gestellt sein.
Empf. Verstärkerleistung:	ab 2x 100 - 150 Watt / 4 Ohm

Packliste:

1x	Rearboards (rechts+links) Porsche 997 Cabrio , bezogen
1x	Abdeckblenden (rechts+links) Porsche 997 Cabrio - Rearsystem, Bezug: Akustikstoff
2x	XE 200 - Flach-Tief-Mitteltöner mit Neodym-Antrieb ø 200mm
2x	XE 26 - Neodym-Softdome-Hochtöner ø 26mm
1x	2-Wege Frequenzweiche (rechts+links) Porsche 997 Cabrio - Art.-Nr. 77137
1x	Montage-Set, Porsche 997 Cabrio Rearsystem - Art.-Nr. 77137/72137
2x	Klettband à 2,5 cm (Reserve)
2x	Rahmendübel
20x	Sechskantmutter M4
6x	Senkkopfschraube metrisch M4 x 30
2x	Senkkopfschraube metrisch M4 x 40
12x	Unterlagscheiben 4 x 12
8x	Unterlagscheiben 4 x 20

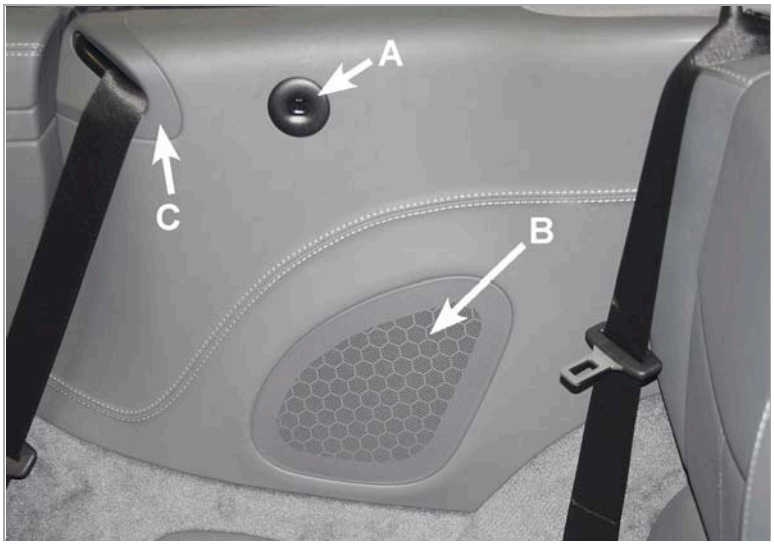
Garantie:

Als Hersteller übernehmen wir für diese Doorboards bzw. Soundsysteme eine Garantie von 2 Jahren, gerechnet ab dem Kaufdatum beim Fachhändler. 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 oder Einbau, 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 Doorboards / Soundsysteme nur unerheblich beeinträchtigen. Eine Garantiepflicht wird nicht ausgelöst bei Schäden die durch äußere Einwirkungen verursacht wurden. Vom Umtausch ausgeschlossen sind Doorboards mit zusätzlichen oder falschen Montagebohrlöchern. Dies sind Beschädigungen am Doorboard, die nicht wieder Instand gesetzt werden können.

Einbauanleitung Artikel-Nr.: 77137

1 Demontage Seitenververkleidung

1.1 Fensterscheibe komplett herunterlassen.



1.2 Rosette **(A)** vorsichtig herausheben. Darunterliegende Schraube entfernen.

1.3 Werkseitige Lautsprecherabdeckung **(B)** abhebeln. Darunterliegende Schraube herausdrehen.

1.4 Gurtabdeckung **(C)** abhebeln. Darunterliegende Schraube entfernen.

1.5 Arretierbolzen an der Seitenverkleidung entfernen.

1.6 Seitenverkleidung nach oben wegziehen.

1.7 Original-Lautsprecheranschluss abstecken und werkseitigen Lautsprecher demontieren.

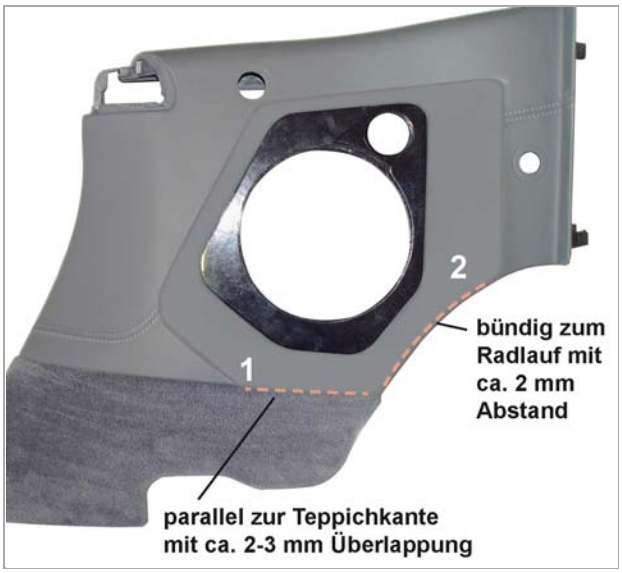
Einbauanleitung Artikel-Nr.: 77137

2 Bearbeitung Seitenverkleidungen: Rearboard-Anpassung / Fixpunkte

2.1 Seitenverkleidung auf eine ebene Fläche legen.

2.2 Den auf dem Rearboard zur Transportsicherung befestigten Tieftöner demontieren --> Schrauben zur späteren Montage aufbewahren. (Hochtöner bleibt im Rearboard montiert).

2.3 Rearboard ohne Lautsprecher auf die Seitenverkleidung legen und ausrichten:



☞ Nur die exakte Anpassung der Rearboards auf die Seitenverkleidung gewährleistet eine optimale Passgenauigkeit!

Fixpunktlinien zur Anpassung:

2.4 Fixpunktlinie 1 - Teppichkante:
Rearboardunterkante **(1)** parallel zur Teppichkante mit ca. 2-3 mm Überlappung.

2.5 Fixpunktlinie 2:
Rearboard-Kante **(2)** verläuft parallel zum Radlaufbogen mit ca. 2 mm Abstand.

Einbauanleitung Artikel-Nr.: 77137

3 Bearbeitung der Seitenverkleidung

3.1 Rearboard als Schablone bzw. Positionshilfe für Ausschnitte und Befestigungspunkte verwenden:

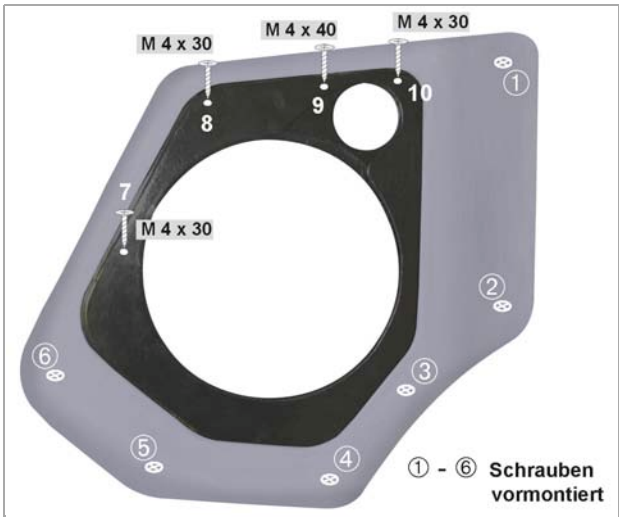
☞ **Rearboard passgenau an den Fixpunkten der Seitenverkleidung ausrichten.**

4 Markierung Befestigungspunkte

Beispiel-Abbildung

4.1 Markierung der bereits » **montierten« Schraubbefestigungspunkte 1-6:**
Rearboard auf der Seitenverkleidung andrücken und den Abdruck der Schrauben als Befestigungsposition auf der Seitenverkleidung markieren.

Markierung der » **vorgebohrten« Schraubbefestigungspunkte 7-10:**
Die vorgebohrten Befestigungspunkte des Rearboard mit einem dünnen Vorstecher auf der Seitenverkleidung markieren.



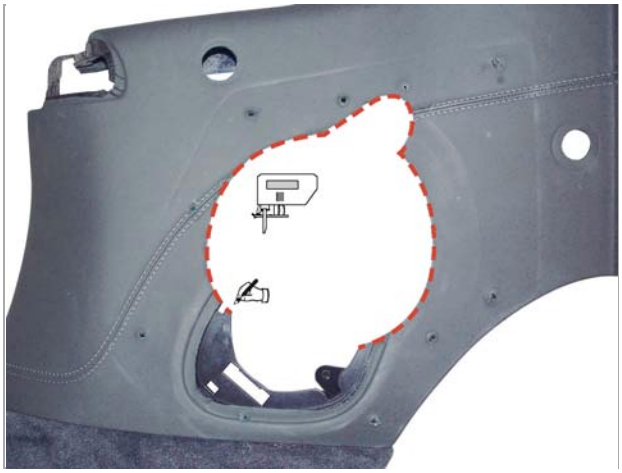
Einbauanleitung Artikel-Nr.: 77137

5 Bearbeitung Seitenverkleidungs-Ausschnitte

Die Lautsprecher nutzen durch den Ausschnitt hinter den Tieftönern das benötigte Volumen des Seitenteils:

5.1 Ausschnitt gem. Abbildung anzeichnen.

Beispiel-Abbildung



5.2 Lautsprecher-Öffnungen des Rearboards auf der Seitenverkleidung anzeichnen. Angezeichnete Tieftöner-Markierungen um ca. 1 cm vergrößern (=ca. Außendurchmesser der Tieftöner)

⚠ **WICHTIG! Kontrolle aller Ausschnitt-Markierungen:**

☞ **Rearboard-Befestigungen müssen mit der Seitenverkleidung verschraubt werden können!**

☞ **Seitenverkleidungs-Befestigungen dürfen nicht entfernt werden!**

5.3 Rearboard wieder abnehmen und die angezeichneten Markierungen auf der Seitenverkleidung mit einer Stichsäge ausschneiden.

Beispiel-Abbildung

5.4 Für die einzusetzenden Schrauben die Bohrungen gemäß Markierungen mit einem 4mm-Bohrer vornehmen und auf 7-8mm aufbohren.

Beispiel-Abbildung

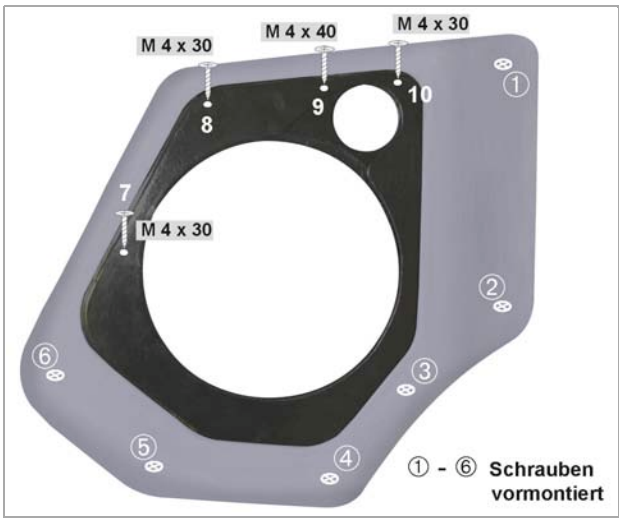
Einbauanleitung Artikel-Nr.: 77137

JEHNERT Sound Design AUTOMOTIVE

6 Rearboard Befestigung

Beispiel-Abbildung

6.1 Mitgelieferte M4-Schrauben eindrehen. Rearboard mit der Seitenverkleidung durch leichtes Festschrauben aller M4-Schrauben fixieren. Alle Befestigungsschrauben auf der Seitenverkleidungsrückseite mit Unterlagscheiben und Muttern sichern.
TIPP: Schraubengewinde mit Schraubensicherungsflüssigkeit behandeln. (Vibrationen der Lautsprecher können Schraubverbindungen mit der Zeit lösen)



6.2⚠ Kontrolle von Schraubenlänge und Stehbolzen:

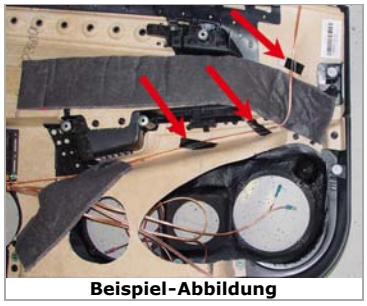
Um Beschädigungen an den Fahrzeug-Seitenteilen vorzubeugen, zur Sicherheit nochmals alle Längen von Stehbolzen / Schrauben auf der Seitenverkleidungsrückseite überprüfen und evtl. zu lange Stehbolzen kürzen oder zu lange Schrauben austauschen.

6.3 Nochmals Passgenauigkeit überprüfen und Schrauben festziehen.

☞ Alle Schnittkanten des Rearboards müssen umlaufend ohne Spalt! auf der Seitenverkleidung anliegen!

7 Dämmung der Seitenverkleidungsrückseite

☞ Zur Vermeidung von Vibrationsgeräuschen alle Kabelstränge mit Isolierband o.ä. sichern.


Beispiel-Abbildung

7.1 Rückseite der Seitenverkleidung z.B. mit selbstklebendem Dämmvlies dämmen
- siehe beiliegende Einbauempfehlung.

☞ WICHTIG:
Kein Dämm-Material hinter Lautsprecher und Seitenverkleidungsbefestigungspunkten!

8 Adaption Verstärker - Frequenzweiche / Dämmung Fahrzeug-Seitenteile

8.1☞ Dämmung der Fahrzeug-Seitenteile - siehe Maßnahmen Vibrationsgeräusche (beiliegende Einbauempfehlung)

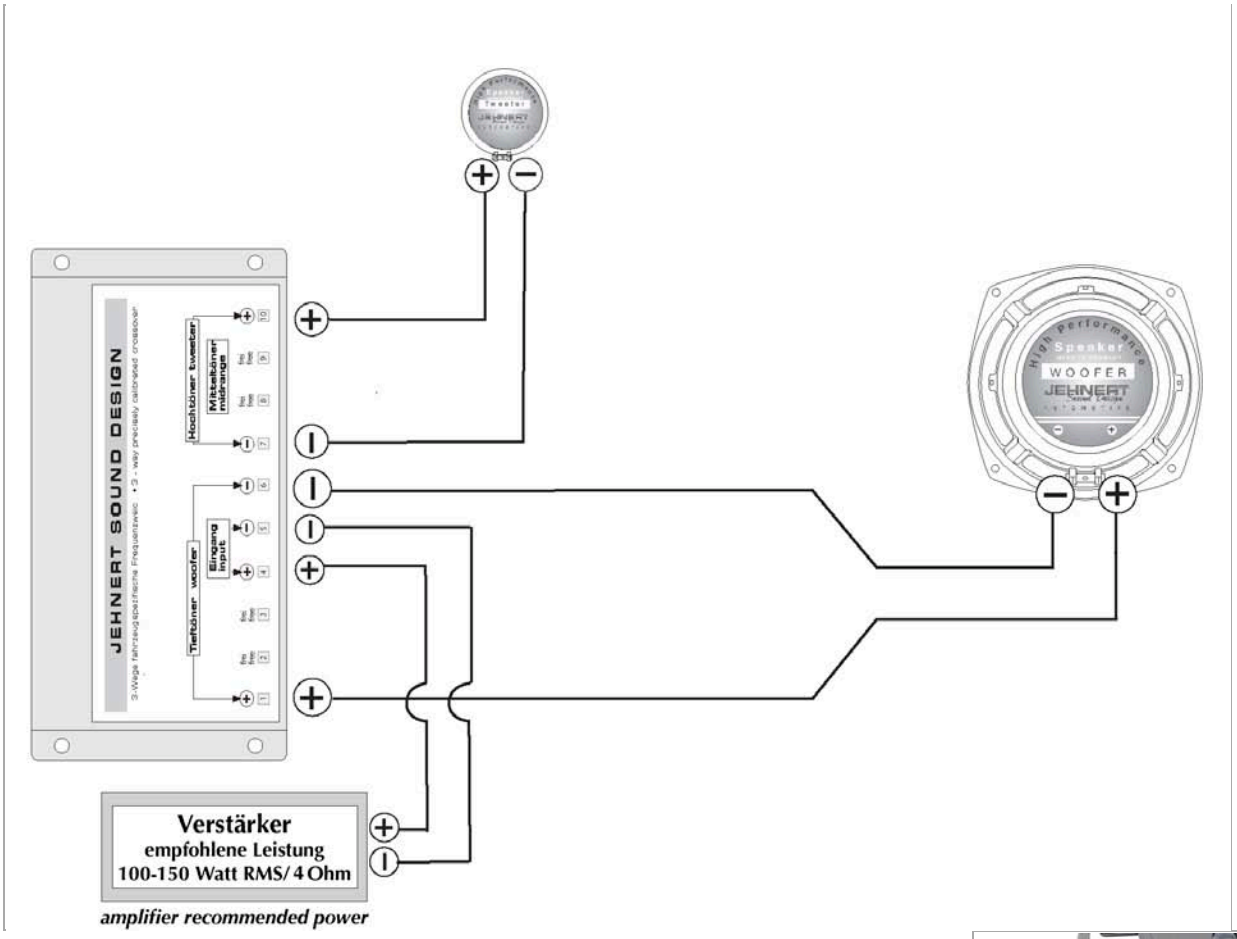
8.2 Adaption Verstärker - Frequenzweiche:
Lautsprecherkabel (1,5 - 4 qmm) vom Verstärker zur Frequenzweiche in der Seitenverkleidung führen.
Frequenzweichen-Montageort: Seitenverkleidung / hinter dem Rearboard

☞ Zur Vermeidung von Vibrationsgeräuschen alle Kabelstränge mit Isolierband o.ä. sichern.

Einbauanleitung Artikel-Nr.: 77137

9 Frequenzweichenmontage

9.1 Frequenzweichen vorverkabeln - vgl. Schaltbild.



9.2 Frequenzweiche im Hohlraum zwischen Rearboard und Seitenverkleidung (siehe Abb.) mit Schaumstoff umwickelt einschieben und festen Sitz sicherstellen.

9.3 Alle Lautsprecher gem. Schaltplan mit der Frequenzweiche anschließen.

9.4 Tiefltöner einsetzen.

9.5 Hinweis: Nachdem alle Tieftöner an die Frequenzweiche angeschlossen sind, sollte die Polarität aller Tieftöner an einer 9 Volt-Batterie überprüft werden (an Weicheneingangskabel auf Endstufenseite):

Pol des FW-Eingang **+** an **+** von 9 V Batterie
Pol des FW-Eingang **-** an **-** von 9 V Batterie

Alle Tieftöner müssen bei dieser Überprüfung gleichmäßig ausschwingen!

☞ **Ein verpolter Tieftöner kann die gesamte Basswiedergabe aufheben!**

Einbauanleitung Artikel-Nr.: 77137

10 Montage der Seitenverkleidung

10.1☞ Überprüfung der Schrauben-/Stehbolzenlängen:
Um Beschädigungen von Mechanikteilen der Fahrzeug-Seitenteile vorzubeugen, vor der Montage der Seitenverkleidung nochmals alle Längen der Stehbolzen / Schrauben auf der Seitenverkleidungsrückseite überprüfen - diese dürfen nicht an Mechanikteile der Fahrzeug-Seitenteile anstoßen! (ggfs.: zu lange Stehbolzen kürzen)

10.2 Seitenverkleidung in umgekehrter Reihenfolge wieder befestigen.

10.3 Öffnung für den Befestigungspunkt hinter dem Rearboard (siehe Abb.) nach Montage der Schraube mit den mitgelieferten Stopfen verschließen.

11 Montage der Abdeckblenden

11.1 Abdeckblende mit Klettverschlüssen auf die Rearboards aufdrücken:

☞ WICHTIG: Die Klettverschlüsse haften sehr stark!
Die Abdeckblenden deshalb erst nach kompletter Montage der Rearboards und des Soundsystems fest aufdrücken!

11.2☞ Weitere TIPPS siehe beiliegende Einbauempfehlung.

JEHNERT Sound Design AUTOMOTIVE

Dämmung der Türverkleidung

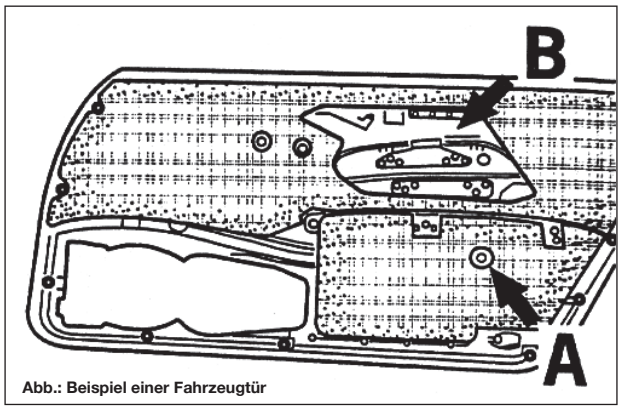


Abb.: Beispiel einer Fahrzeugtür

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

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

Wichtige Empfehlung:

Durch den Einsatz von Tieftönern in der Türverkleidung entstehen durch die Schwingungen der Bässe Vibrationen, die zu Klappergeräuschen in der Fahrzeugtüre 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 Fahrzeugtür, 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

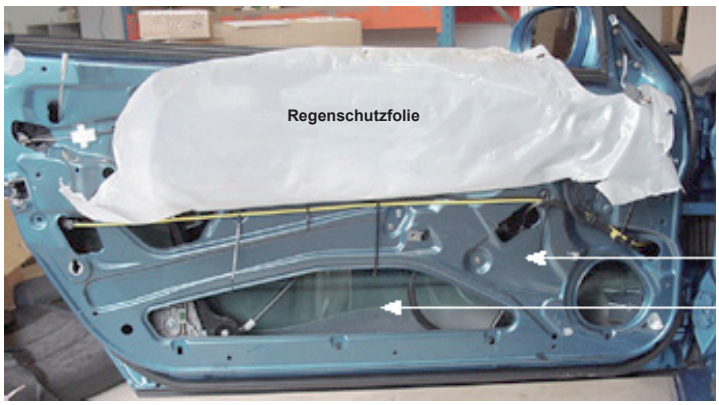


Abb.: Beispiel einer Fahrzeugtür - Dämmung mit Bitumenmatten / Teermatten

Montage der Lautsprecher-Abdeckblenden

Hinweis: Alle Klettverschlüsse sind bereits ab Werk montiert!

IHR VORTEIL:
- **Gewährleistung der optimalen Klebekraft nach 24 Stunden bereits bei Lieferung**
- **Kein Lösen der Abdeckblenden durch Vibrationen der Fahrzeugtüre**
- **Die beschriebene Klettband-Streifenmontage in älteren Montageanleitungen entfällt.**

Montage von Reserve-Klettband:

1. Selbstklebende Klettband-Streifen auf die, am Doorboard bereits befestigten runden Klett-Druckverschlüsse zur Justierung nur ganz leicht ! aufdrücken.
2. Schutzfolie abziehen.
3. Abdeckblenden vorbereiten:
   Um die optimale Klebekraft der selbstklebenden Klettband-Streifen zu erzielen, sollten die Abdeckblenden an den Klebepunkten fettfrei und angerauht sein:

   3.1. entfetten: z.B. mit Nitro-Verdünnung
   3.2. anrauhen: mit grobem Schleifpapier

4. Abdeckung passgenau justieren und vorsichtig auf die Druckverschlüsse aufdrücken.

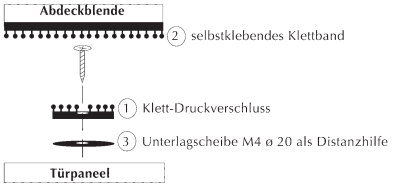
☞ ***Die Klettverschlüsse haften richtig, wenn beim Aufdrücken ein "Ratschen" hörbar ist.***

<u>Die Klebeverbindung hat erst nach 24 Stunden die optimale Klebekraft!</u>

5. Unser TIPP:
Wenn sich die Abdeckblende an manchen Stellen nicht auf dem Paneel festdrücken läßt ...

Ursache: Die besondere Formgebung an dieser Stelle und daraus resultierende unterschiedliche Materialstärken der Abdeckblende.

Lösung: Mit einer Unterlagscheibe ③ unter dem Klett-Teller kann dieser Abstand schnell und einfach ausgeglichen werden.



6. Abnehmen der Abdeckblenden:
Die Klettverschlüsse haften sehr stark !
Die Abdeckblenden können durch vorsichtiges Lösen der Klettverschlüsse jederzeit wieder abgenommen werden - bitte vermeiden Sie jedoch jede Art von „gewaltsamem Reißen" an den Blenden (Bruchgefahrt !).

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. **Info-Hotline Tel. 07158/95699-0**

Was kann es sein ...	***mögliche Ursache***
wenn's nicht richtig klingt	*· Tieftöner verpolt (s. „Lautsprecheranschluß")* *· Frequenzweichen falsch angeschlossen (s. „Schaltbild Lautsprecheranschluß")* *· Türverkleidung und Regenschutzfolie nicht ausgeschnitten (s. „Montage der Türverkleidung")* *· Verstärker zu wenig Leistung (s. Seite 1 Montageanleitung)* *· Verstärker-Anschluß*
wenn's nicht richtig passt	*· Fixpunkte Doorboardanpassung (s. „Bearbeitung der Türverkleidung")* *· Montage der Doorboards auf die Türverkleidung*
Abdeckungen nicht haften	*Hinweise beachten (s. Beiblatt „Montage der Abdeckblenden")*
Vibrationsgeräusche	*Hinweise beachten (s. Beiblatt „Dämmung")*