

Einbauanleitung

JEHNERT Soundsystem



Tourneo Custom Titanium »Business Edition«



Inhaltsverzeichnis:

Inhaltsverzeichnis / Allgemeine Hinweise	2
Stücklistenübersicht / Lieferumfang	3
Allgemeine Montagehinweise	4
Kabelführung / Anschluss-Schema JEHNERT Soundsystem	5
Demontage Türverkleidungen	6
Tieftöner-Montage: Originaleinbauort Fahrzeugtüre	7
Montage Mittelhochton-Modul: A-Säule	8
Frequenzweichenanschluss Mittel-Hochton	9
Radio Anschluss-Schema	10
Kabelverlegung Radioanschluss	11
Verstärker Stromversorgung	12
Subwoofer- und Verstärkermontage	13
Tieftönermontage Hecksystem	14-15
Hochtönermontage Hecksystem	16
Demontage des werkseitigen Mitteltöners	17

Stückliste: Lieferumfang

Soundsystem Ford Tourneo Transit Custom

Satz: 69910

Seite	Anzahl	Inhalt	Teile-Nr.	
Frontsystem - Fahrerhaus:				
8+9	1 Stück	Mittel-Hochton-Konsole » Fahrerseite « inkl. Abdeckgitter* und Lautsprecher - montiert	69910.10	
8+9	1 Stück	Mittel-Hochton-Konsole » Beifahrerseite « inkl. Abdeckgitter* und Lautsprecher - montiert	69910.20	
8+9	1 Set	Montageset »Mittel-Hochton-Konsolen«: 2x Spax Senkkopfschraube 3,5 x 20 2x Spax Senkkopfschraube 3,5 x 35 2x Spax Senkkopfschraube 4 x 60 2x Spax Senkkopfschraube 3,5 x 50 8x Blechmutter 3,9 2x Filz 5x12cm 2x Schaumstoffrohr 40cm f. Mitteltonkabel	69910.25	
8+9	2 Stück	Mittel-Hochton -FQ-Weiche »Front« inkl. Anti-Vibrations-Vlies	69910.30	
6+7	2 Stück	Tiefton - Frequenzweiche	69910.35	
6+7	2 Stück	Tieftöner 165mm	10165	
6+7	1 Set	Montageset »Tieftöner u. FQ-Weichen«: 2x Blechschraube Flachrundkopf 3,9 x 13 8x Blechschraube Linsenkopf 3,9 x 13 2x Filz 5x12cm 2x Schaumstoffrohr 15cm f. Tiefton nach MS-Ring	69910.40	
6+7	2 Stück	Montageadapter Tieftöner	69910.36	
Rearsystem - Insassenbereich:				
14+15	1 Stück	Tieftöner-Modul » Fahrerseite « Tieftöner* und Frequenzweiche** montiert	69910.50	
14+15	1 Stück	Tieftöner-Modul » Beifahrerseite «: Tieftöner* und Frequenzweiche** montiert	69910.60	
14+15	1 Set	Montageset »Tieftöner-Module« 6x Blechschraube LiKo mit Flansch 4,8 x 22 2x Filz 5x12cm	69910.65	
16	2 Stück	Hochtöner mit Alu-Zierring 4x Montageklammern	69910.70	
Fahrerhaus - unter Beifahrersitz:				
12+13	1 Stück	Subwoofer mit Verstärker vormontiert	69910.80/82	
12+13	1 Stück	Montageset Subwoofer/Verstärker: 2x Aluminium-Winkel 52,5 cm 4x Sechskantschraube metrisch M6 x 20 4x Sechskantmutter M6 4x Sechskantmutter M8 4x Unterlagscheiben 6,4 x 15 x 1,5 6x Blechschraube Flachrundkopf 3,9 x 16	69910.100 / 101	
Zubehör für Kabel-Adaption:				
12	1 Set	Stromkabel-Kit: 170cm 10mm² Stromkabel rot inkl. Aderhülsen/Flexrohr 80cm 10mm² Massekabel schwarz inkl. Aderhülsen	69910.110	
11	1 Stück	3m Iso-Kabel »plug&play« inkl. Ford Radio-Adapter	69910.95	
13	1 Stück	1m »plug&play« Subwooferkabel	H424908	

Allgemeine Montagehinweise - unbedingt einzuhalten!



Stromversorgung:

- Eine optimale Stromversorgung muss gewährleistet sein, daher ist es zwingend notwendig für den Verstärker eine entsprechende Stromzufuhr zu gewährleisten. Hierfür genügt ein 10mm² Stromkabel mit einer Absicherung von min. 60A.



Radioeinstellungen:

- Um ein optimales Klangbild zu erzielen ist die Empfehlung folgende Klangeinstellung unbedingt zu beachten:
Menü → Audioeinstellungen → DSP-Equalizer → Sprache



Vibrationsgeräusche

- Zur Vermeidung von Vibrationsgeräuschen alle Kabelstränge mit Filz-/Isolierband o.ä. sichern.



Demontage Abdeckgitter

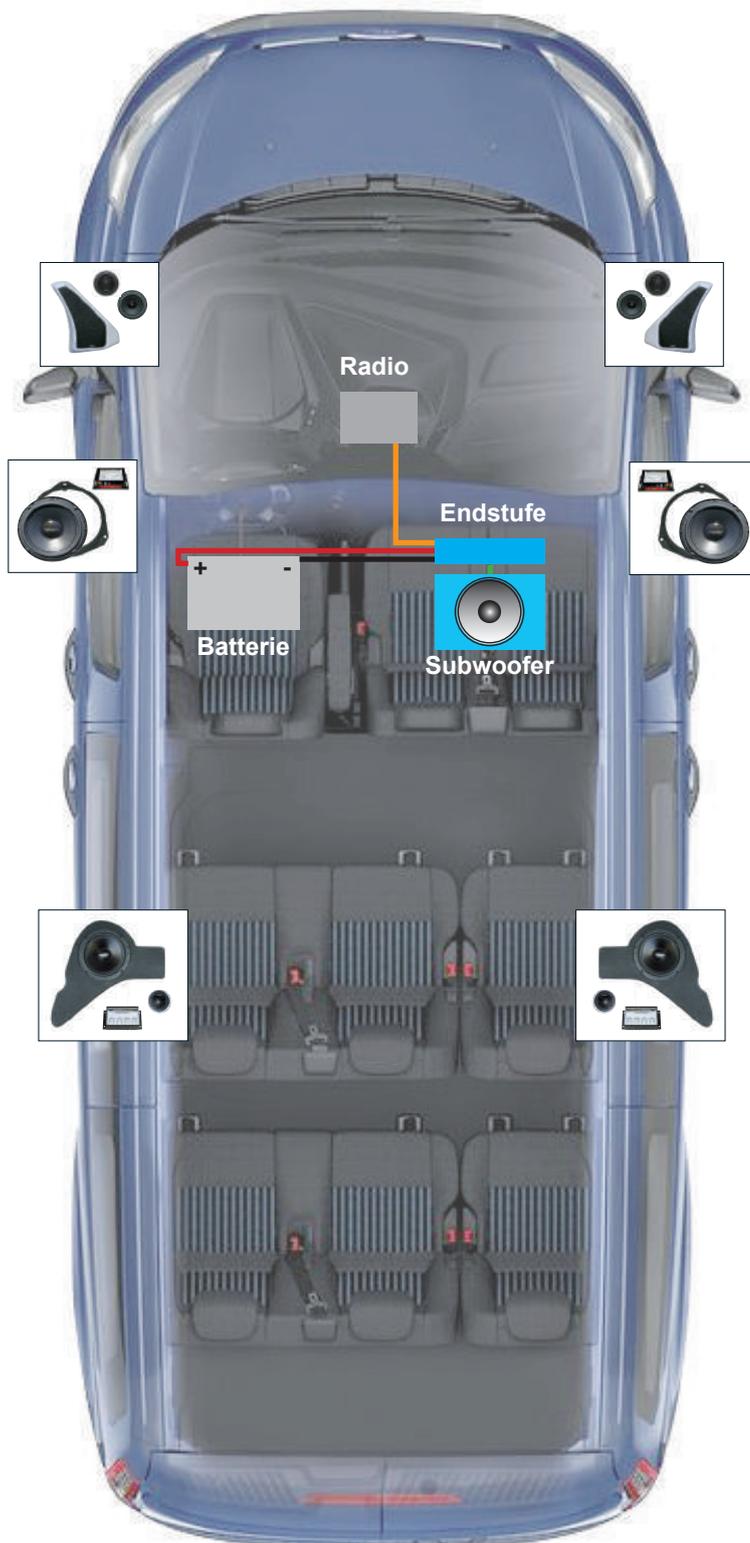
- Zur Demontage des Abdeckgitters die Demontage-Anweisung beachten, um Beschädigungen am Formteil/Leder zu verhindern (siehe Seite 18).



Bei allen JEHNERT Soundsystemen ist markiertes Kabel immer 

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

1. Kabelführung / Anschluss-Schema JEHNERT Soundsystem



ISO-Anschlusskabel

Verbindung Radio - Verstärker

Stromkabel 12V+

10mm² / 60A Sicherung

Massekabel

10mm²

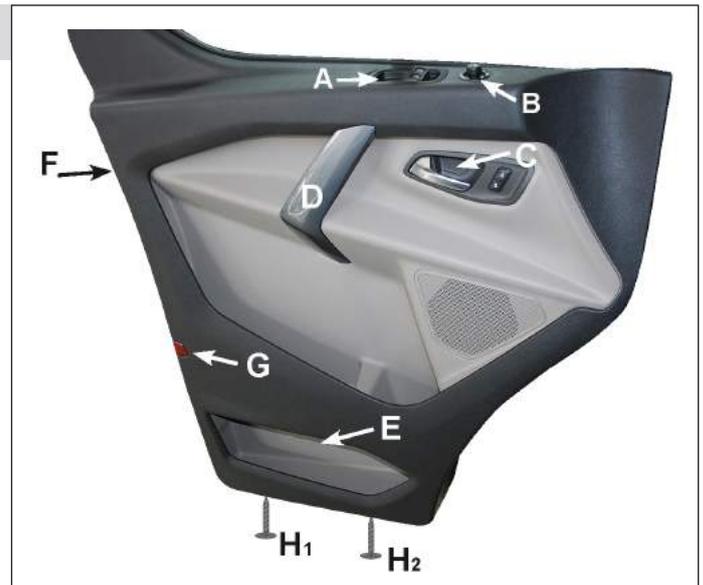
Subwoofer-Anschlusskabel

»plug & play« Verstärker - Subwoofer

Einbauanleitung: Ford Custom Business - Soundpaket

Fahrerhaussystem - Tieftöner-Montage

2. Demontage Türverkleidungen



2.1. Fensterscheibe komplett herunterlassen. Schaltereinheit für Fensterheber (A) vorsichtig ausklipsen. Darunterliegende Schraube herausdrehen.



2.2. Rückspiegeleinstell-Schalter (B) (Fahrerseite) aus der Verankerung abdrücken und Kabelanschlüsse abstecken. Kreuzkopfschraube hinter dem Entriegelungshebel (C) herausdrehen.



2.3. Türgriffblende (D) vorsichtig abhebeln und darunterliegende 2 Schrauben herausdrehen.



2.4. Blenden (E) + (F) abhebeln und darunterliegende Schrauben entfernen.

2.5. Einstiegleuchte (G) vorsichtig aushebeln und darunterliegende Schraube entfernen.

2.6. Schrauben (H1 + H2) an der Unterkante der Türverkleidung entfernen.

2.7. Türverkleidung oben herausheben und gleichzeitig vom Türinnenblech waagrecht abziehen.

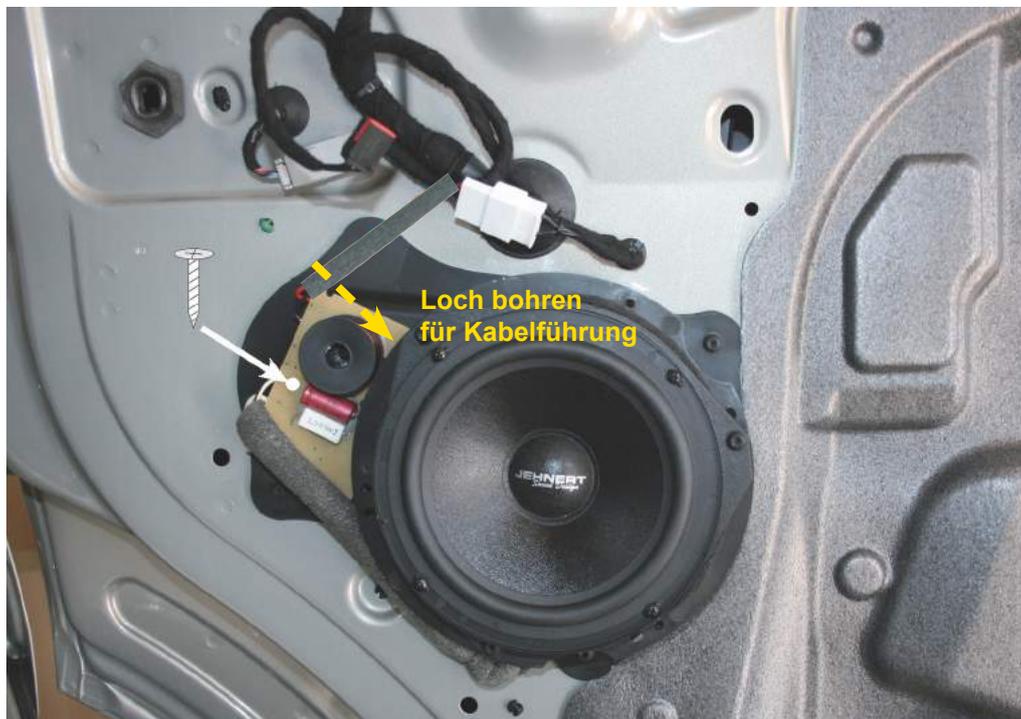
2.8. Türentriegelungsbowdenzug aushängen.

2.9. Schalter für elektrischen Fensterheber und Einstiegleuchte abstecken.



3. Tieftöner-Montage: Originaleinbauort Fahrzeugtüre

Der werkseitige Tieftöner in der Fahrzeugtüre wird jeweils durch einen JEHNERT-165mm Power Woofer ersetzt:

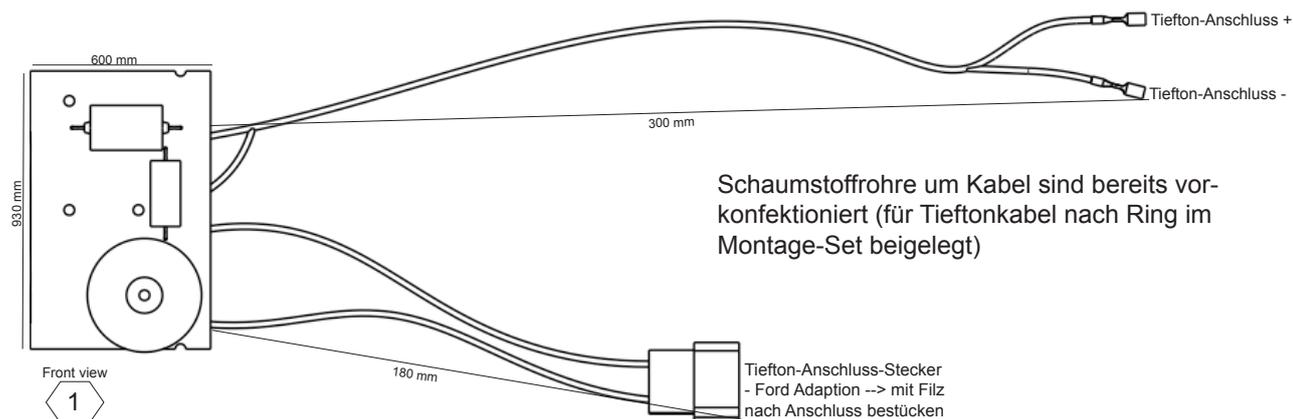


- 3.1. Original-Lautsprecheranschluss abstecken und werkseitigen Lautsprecher (ohne Adapterrahmen) demontieren.
 Hinweis: Der Original-Lautsprecher-Anschluss wird für die Adaption Frequenzweiche »Eingang« verwendet.
- 3.2. Für den Lautsprecheranschluss (Kabelführung von Frequenzweiche zum Lautsprecher) in die Kunststoffabdeckung hinter der Frequenzweiche ein Loch bohren (ca. 7mm, siehe gelber Pfeil).
- 3.3. JEHNERT-Frequenzweiche gemäß Abb. montieren: Lautsprecherkabel durch das vorgebohrte Loch im Kunststoff zum Lautsprecher führen. Frequenzweiche mit der mitgelieferten Schraube (Flachrundkopf 3,9x13) am Kunststoff verschrauben (durch das vorhandene Loch in der Frequenzweiche).
- 3.4. JEHNERT-Tieftonadapterring mit den 3 werkseitigen Schrauben montieren. Lautsprecherkabel mit 15cm Schaumstoffrohr bestücken, den Tieftöner anschließen und mit 4 Schrauben (Linsenkopf 3,9x13) montieren.

Zur Vermeidung von Vibrationsgeräuschen alle Kabelstränge mit Filz-/Isolierband o.ä. sichern

- 3.5. Werkseitiges Lautsprecherkabel mit Frequenzweichen-Eingang anschließen und Stecker mit Filzstück 5x12cm ummanteln.

Markiertes Kabel ist immer +



Einbauanleitung: Ford Custom Business - Soundpaket



Benötigte Teile-Nr. **69910.10 / 69910.20 / 69910.25**

4. Montage Mittelhochton-Modul: A-Säule

Ggfs. zur Montage eine Schablone anfertigen oder anderenfalls an Steg 1 und 6 Formteil angeben und entsprechend Lautsprecher-Ausschnitt anzeichnen.

4.1. A-Säulen demontieren.



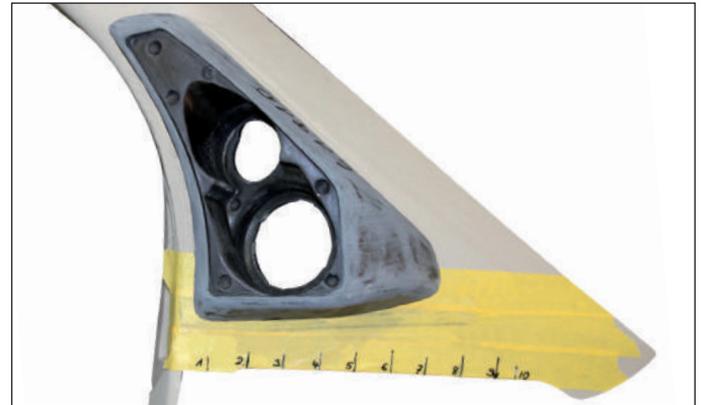
4.4. Werkseitiges Hochtton-Modul auf der A-Säulenseite entfernen (3x Kunststoffnieten aufbohren).



4.5. Montageschablone an „Steg 1,“ anlegen (=bündig mit Steg 6) Anzeichnen des Lautsprecherausschnitts sowie markieren der Bohrlöcher. Mit einer Stichsäge (Feinschneider) Lautsprecherausschnitt ausschneiden. Schraublöcher auf 2mm vorbohren.



4.6. A-Säulenverkleidung inkl. Ausschnitte und Bohrungen.



4.7. JEHNERT-Modul auf der A-Säulenvorderseite ansetzen.



4.7. Mitteltonmodul mit den mitgelieferten Spax-Schrauben montieren. Zur besseren Fixierung des Moduls die untere Spax-Schraube 4x60 leicht **schräg** eindrehen (in Pfeilrichtung, siehe Abb.). Schrauben jeweils mit mitgelieferten Blechmuttern sichern.

Bei der Demontage der A-Säulenverkleidung, kann es zum Brechen des oberen Befestigungsclips der Verkleidung führen.

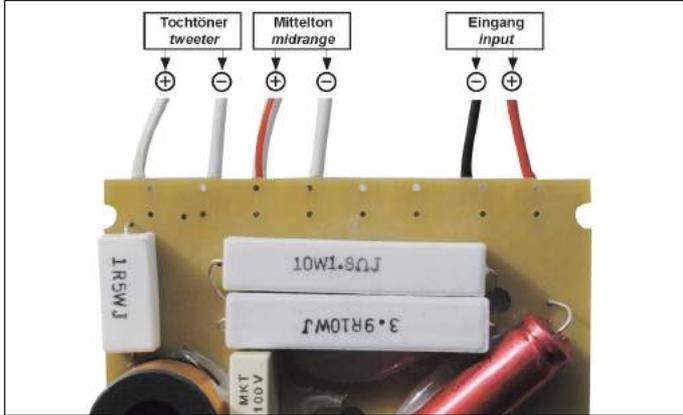
Die Ford Teilenummer hierfür lautet:

- 5201343 (oberer Halteclip)
- 5201342 (unterer Halteclip)

Sollte einer dieser Clips brechen, muss dieser zur Gewährleistung der A-Säulenverkleidung-Befestigung erneuert werden.

WICHTIG: Blechmuttern des Mittelhochton-Moduls mit Stein-Heißkleber sichern

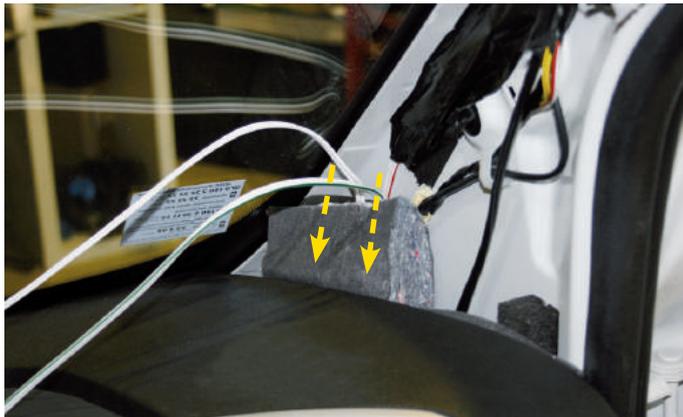
5. Frequenzweichenanschluss Mittel-Hochtton



5.1. Frequenzweichen-Eingang mit werkseitigem Hochtönerkabel adaptieren. Jehnert Hochtöner an die Frequenzweiche anschließen.



5.2. Frequenzweichen-Eingang mit werkseitigem Hochtönerkabel adaptieren, Stecker mit Filzstück 5x12cm ummanteln. Plug & play Hochtöner Anschluss verbinden (Arretierung Original Stecker in Einkerbung am Adapterstecker)



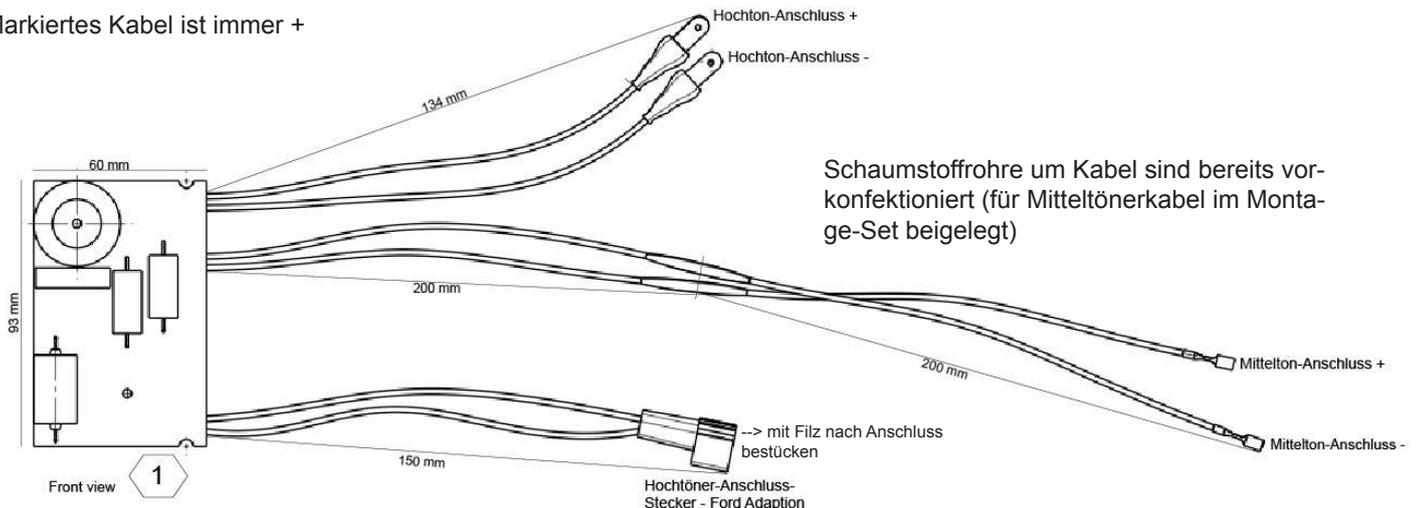
5.2. Die mit Dämmvlies umwickelte Mittelhochton-Weiche in den vorhandenen Hohlraum der A-Säule einschieben und festen Sitz sicherstellen. 40cm Schaumstoffrohr über das Mitteltonkabel (Weichen Seite) stecken. JEHNERT Lautsprecher an Frequenzweichen-Ausgang anschließen. Schaumstoffrohr über verbundenes Kabel ziehen.



5.3. A-Säule wieder montieren. Abdeckgitter in das Modul einsetzen und an den Kanten fest drücken (nicht in der Mitte). **Wichtig! Das Gitter MUSS unter Beachtung der Kopfaufschlagsradien ringsum plan auf dem Modul aufliegen (Ggfs. ist kräftiges festdrücken erforderlich).**
 -->Demontage Gitter siehe Seite 18

Zur Vermeidung von Vibrationsgeräuschen alle Kabelstränge mit Filz-/Isolierband o.ä. sichern.

Markiertes Kabel ist immer +



Schaumstoffrohre um Kabel sind bereits vorkonfektioniert (für Mitteltonerkabel im Montage-Set beigelegt)

Einbauanleitung: Ford Custom Business - Soundpaket



Benötigte Teile-Nr. **69910.95**

6. Radio Anschluss-Schema

Eine optimale Stromversorgung muss gewährleistet sein, daher ist es zwingend notwendig für den Verstärker eine entsprechende Stromzufuhr zu gewährleisten. Hierfür genügt ein 10mm² Stromkabel mit einer Absicherung von 60A.

Anschluss an das Autoradio - Allgemeine Beschreibung



- ① Dieser 20-polige Stecker wird in den Verstärker eingesteckt.
- ② Fahrzeugspezifischer Verstärker-Anschluss sowie Radioanschluss

Der Stromanschluss erfolgt durch ein Kabel 10mm² direkt von dem werkseitigen Stromverteilerpunkt (nicht Batterie) an dem Verstärker.
 Der Masseanschluss erfolgt an entsprechend genehmigtem /abgesprochenen Masseanschlusspunkt (Ford/Sortimo!)



Dieser Verstärker ist mit einem Ford-spezifischen Klang-Setup programmiert, daher sind keine weiteren Einstellungen notwendig. Der Anschluss an einen PC wird nicht empfohlen.



Radioeinstellungen:

- Um ein optimales Klangbild zu erzielen ist die Empfehlung folgende Klangeinstellung unbedingt zu beachten:
 Menü → Audioeinstellungen → DSP-Equalizer → Sprache

7. Kabelverlegung Radioanschluss

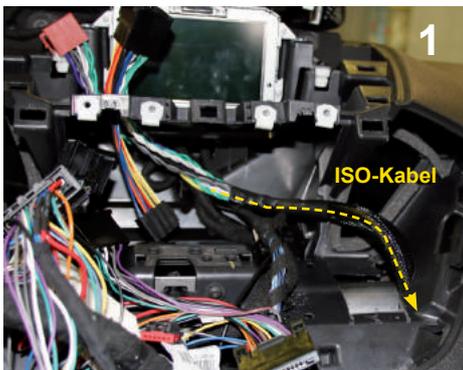


7.1. Abdeckblende des Monitors demontieren (ausclipsen, kann einfach ausgehebelt werden). Darunterliegende Schraubbefestigungen lösen, Radiomaske ausclipsen und Radio entfernen.



7.2. Demontierte Radiomaske, Ford spezifisches Anschlusskabel seitlich rechts an der Metallrundstrebe (siehe Bild) nach unten führen.

7.3. Handschuhfach aushängen und nach unten klappen.



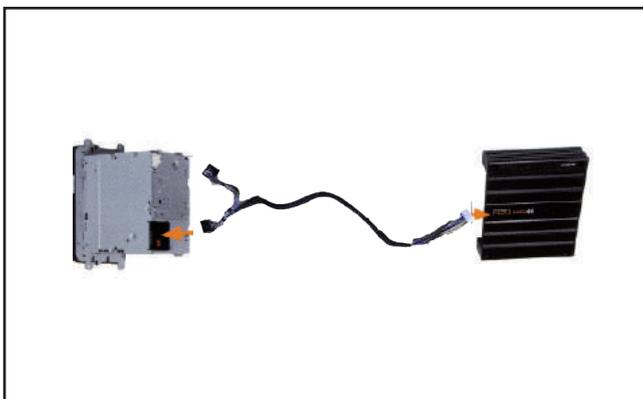
7.3. Detailansicht zur Kabelführung an Metallrundstrebe.



7.4. Anschlusskabel hinter der Verkleidung entsprechend Pfeilmarkierung, hinter der Mittelkonsole durchführen. Durch geöffnetes Handschuhfach abgreifen und unter den Teppichboden führen.



7.5. Teppichboden anheben und Kabel entsprechend zum Beifahrersitz führen. Durch Sitzkonsole führen (falls Boden bereits verlegt).



7.6. Fahrzeugspezifischen Anschluss verbinden (siehe Beschreibung S.10).

7.7. Verbindungsstecker des Kabelbaums müssen hinter dem Radio in den vorhandenen Hohlraum gesteckt werden, sodass der Montageplatz des Radios entsprechend vorhanden ist und das Radio montiert werden kann.

7.8. Radio und Monitorabdeckung in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.



Benötigte Teile-Nr. **69910.110**

8. Verstärker Stromversorgung

Der Stromanschluss erfolgt am Fahrzeugverteilerpunkt, welcher mit einer 60A Sicherung abgesichert ist.

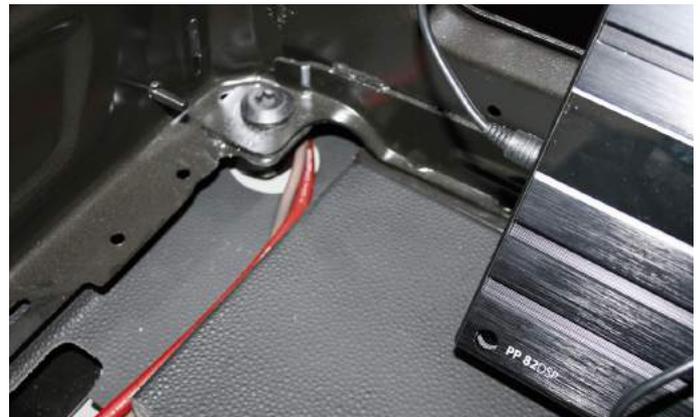
Die Stromversorgung des Verstärkers darf erst aktiv sein (montierte Sicherung), sobald das abisolierte Kabel an den Stromanschluss des Verstärkers angeschlossen ist.

Der Masse- und Stromanschlusspunkt wird seitens Sortimo entsprechend der Vorgaben seitens Ford Werke/Absprache Sortimo International GmbH erlaubten Stromanschlusspunkten sowie der Massepunkt abgegriffen.

Nachstehende Erklärung dient am Beispiel bei Anschluss direkt an Aufbau-Batterie.

10mm² Kabel rot = +12V, und 10mm² Kabel schwarz = Masse von der Aufbau-Batterie zum Verstärker legen:

- 8.1. Beifahrersitz entfernen: 4 Schrauben (Torx 40) an den Sitzschienen entfernen und Sitz (wegen des Gurtes) nach hinten kippen.
- 8.2. Fahrersitz entfernen: 4 Schrauben (Torx 40) an den Sitzschienen entfernen, Sitz nach hinten kippen (auf Sitzsensor-Kabel achten)
- 8.3. Batterieabdeckung entfernen.



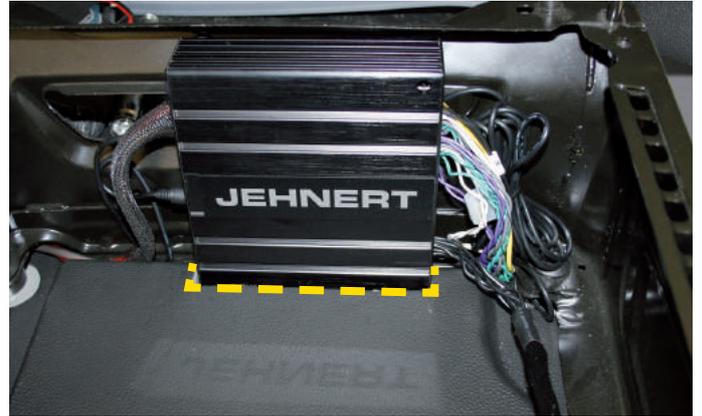
- 8.4. Stromkabel (+ und -) von der Batterie im Fahrersitz, unter der Bodenmatte zur Sitzkonsole (Beifahrerseite) und unter der Konsole zum Verstärkermontageort (siehe Punkt 9) führen.



9. Subwoofer- und Verstärkermontage



9.1. ISO-Kabel unter der Sitzkonsole durchführen (siehe S.11).



9.2. Die Bodenmatte in der Sitzkonsole im Bereich des Verstärkers ausschneiden (mit Teppichmesser/Multicutter).

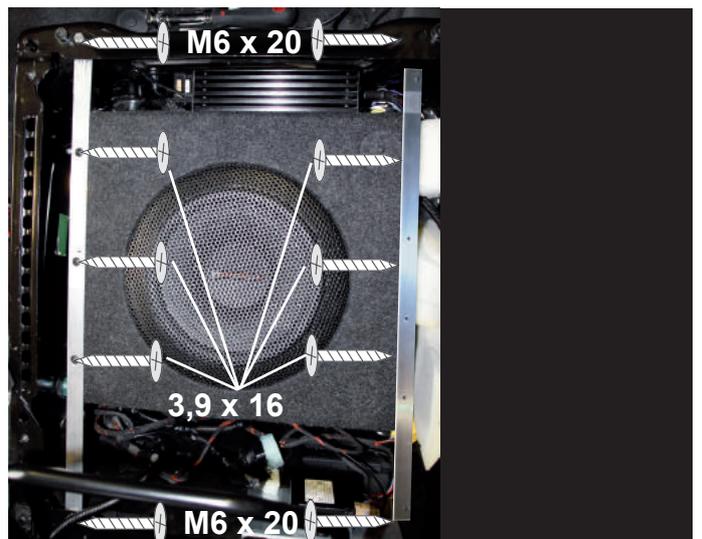


9.3. Die Montagewinkel müssen in die Sitzkonsole an den Montageort (Punkt 9.4.) bevor der Subwoofer eingesetzt wird (ohne Verschraubung).

Der Verstärker wird am Subwoofer montiert angeliefert und mit dem Subwoofer unter dem Beifahrersitz in der Sitzkonsole platziert.

9.5. 8-poliges Subwooferkabel am Subwoofer und Verstärker anschließen. 20-poliges Isokabel am Verstärker einstecken.

9.6. Fahrer- und Beifahrersitz wieder montieren.



9.4. Subwoofer (mit montiertem Verstärker) in die Sitzkonsole einsetzen und mit dem mitgelieferten Winkel und 5 Schrauben je Winkel befestigen:

- am Subwoofer: 6x 3,9 x 16 Flachrundkopf
- an Sitzkonsole: 4x M6 x 20 Sechskantschraube
- 4x M6 Mutter (zur Sicherung Schraube)
- 4x M8 Mutter (als Distanzring)
- 4x Unterlagscheibe 6,4 x 15 x 1,5 (vor M6)



Verstärker wird an Subwoofer montiert geliefert

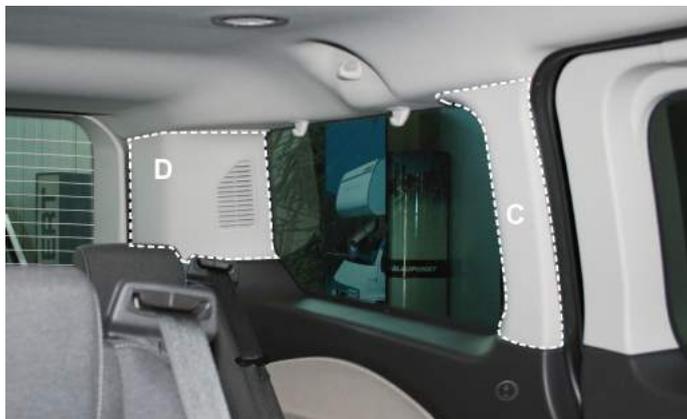


Benötigte Teile-Nr. 69910.50 / 69910.60 / 69910.65

Montage Hecksystem

10. Tieftönermontage Hecksystem

Demontage der Seitenverkleidungen:



10.1. Verkleidung der C- und D-Säule entfernen.



10.2. Seitenverkleidung Beifahrerseite:
Lüftungsabdeckung ausclippen und Schraube entfernen.



10.3. Beifahrerseite: Ablagefach ausclippen.



10.4. Clip unter dem Ablagefach aushebeln.



10.5. Schraube oben (D-Säule, Fahrer- und Beifahrerseite)
entfernen.



10.6. Seitenverkleidungen ringsum ausclippen und werk-
seitigen Lautsprecheranschluss abstecken.

Einbauanleitung: Ford Custom Business - Soundpaket

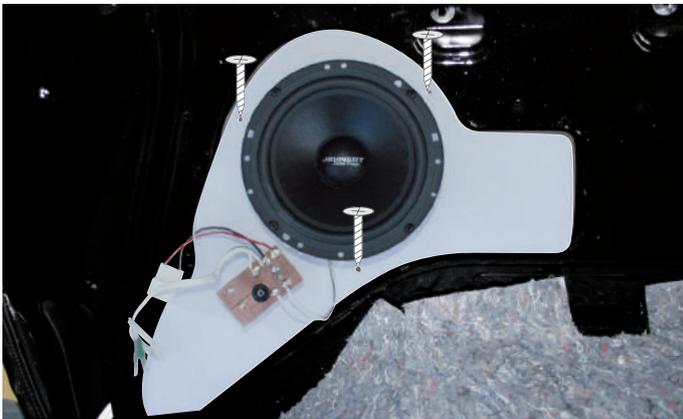
Der werkseitige Tieftöner wird jeweils durch einen JEHNERT-165mm Power Woofer ersetzt:

10.7. Werkseitigen Lautsprecher demontieren.

Hinweis: Der »plug & play« Original-Lautsprecher-Anschluss wird für die Adaption Frequenzweiche »Eingang« verwendet.

10.8. Frequenzweichen-Eingang mit dem originalen Lautsprecher-Stecker verbinden und Stecker mit Filzstück 5x12cm ummanteln.

10.9. Lautsprechermodul mit der Dichtungsseite in die Karossenöffnung halten.



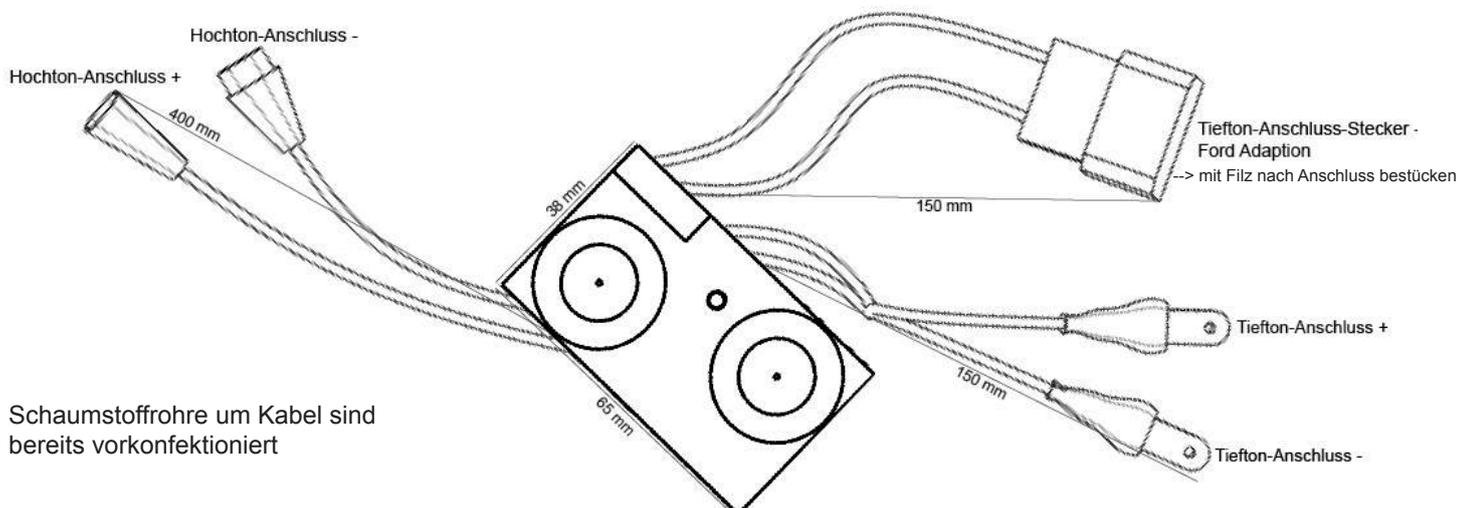
10.11. Abb. Beifahrerseite:

Fertig bestückte Adapterplatte an werkseitiger Befestigung mit den 3 mitgelieferten Schrauben (4,8x22) montieren.

10.12. Hochtönerkabel der Frequenzweiche mit Jehnert Hochtöner verbinden.

Zur Vermeidung von Vibrationsgeräuschen alle Kabelstränge mit Filz-/Isolierband o.ä. sichern.

Markiertes Kabel ist immer +

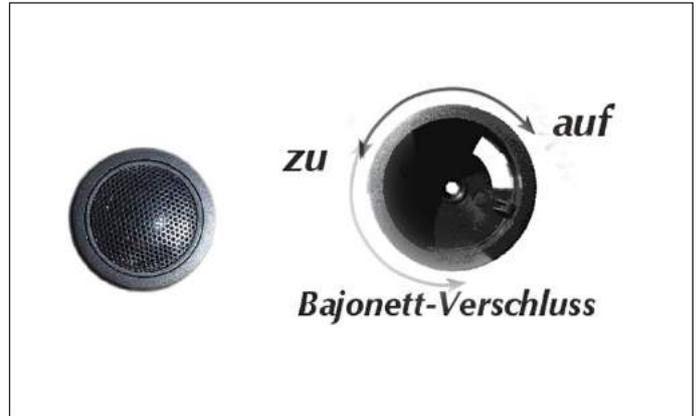


 Benötigte Teile-Nr. 69910.70

11. Hochtönermontage Hecksystem



11.1. Werkseitigen Lautsprecher unterhalb der C-Säule demontieren.



11.2. JEHNERT Hochtöner aus dem Gehäuse entfernen:
 --- > Bajonett-Verschluss: nach rechts drehen und Hochtöner aus der Halterung herausdrücken.



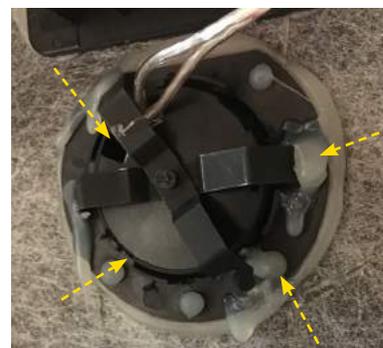
11.3. Hochtönerausschnitt mit einem Dremel an das JEHNERT-Hochtönergehäuse anpassen (Ø ca. 48mm).



11.4. Montagehalter mit Zierring einsetzen und das Gehäuse mit jeweils zwei Montageklammern auf der Rückseite kreuzförmig mittels Schraube fixieren.



11.5. JEHNERT Hochtöner einsetzen und anschließen.
 Logo waagrecht ausrichten.



11.6. Hochtöner im Montagetopf auf der Rückseite mit Steinel Heißkleber fixieren, siehe Bild. Sodass keine Drehung und Bewegung des Hochtöners mehr möglich ist.
 Montagetopf ringsum sowie Halteklammern an den anliegenden Stellen der Seitenverkleidung verkleben (Stinel Heißkleber).

11.6. Hochtönerkabel der Frequenzweiche mit Jehnert Hochtöner verbinden.
 Seitenverkleidung in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.

12. Demontage des werkseitigen Mitteltöners



- 12.1. Die Abdeckung des werkseitigen Mitteltöners entfernen. Mitteltöner ausbauen, Anschlüsse abstecken und abisolieren. Kabel gegen Vibrationen sichern und Mitteltöner wieder montieren.

! Radioeinstellungen:

- Um ein optimales Klangbild zu erzielen ist die Empfehlung folgende Klangeinstellung unbedingt zu beachten:
Menü —> Audioeinstellungen —> DSP-Equalizer —> Sprache

Allgemein: Demontage Abdeckgitter



Warnhinweis

Demontage der Abdeckgitter



Um Beschädigungen am Formteil / Leder zu vermeiden, sollten folgende Schritte unbedingt eingehalten werden:

Benötigtes Demontage-Werkzeug:

Kunststoffkeil sowie stabiler, spitziger Dorn

1. Kunststoffkeil am Rand (siehe Bild) am Leder, direkt am Gitter ansetzen
2. Dorn seitlich am Gitter direkt über Kunststoffkeil vorsichtig in Abdeckgitter-Loch einstecken und vorsichtig anhebeln.

Wichtig: Dorn seitlich einstecken und Kunststoffkeil zur Unterstützung verwenden.



Notizen

Notizen

Bei Rückfragen steht Ihnen unser Team in Pliezhausen jederzeit gerne zur Verfügung:

JEHNERT SOUND DESIGN

»Entwicklung und Produktion von Car-Audio-Systemen«

Inh. Hans-Peter Jehnert
Im Michelreis 14
72124 Pliezhausen
Tel.: 07127-93457-0
Fax: 07127-93457-10
sounddesign@jehnert.de
www.jehnert.de