EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC II – D 5 S IM FORD FOCUS (DYB)
5-TÜRER / TURNIER



DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB BAUJAHR 2012 BIS ZUM DERZEIT AKTUELL VERFÜGBAREN FAHRZEUGMODELL GÜLTIG:

1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor TDCI ECOnetic / 77 kW - 105 PS (HSN: 8566 / TSN: BFF)

AUSSTATTUNG:

- mit manueller Klimaanlage oder
- mit 2-Zonen Klimaautomatik
- mit Nebelscheinwerfern
- mit Start-Stopp-System
- mit Schaltgetriebe

Einbauzeit ca. 7 Stunden

Eberspächer

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6
3	Vormontage	7-13
4	Einbau	14-26
5	Nach dem Einbau	27
6	Teileübersicht	28
7	Merkblatt für den Kunden	29

BITTE BEACHTEN!

Dieser Einbauvorschlag ist für das vorseitig beschriebene Fahrzeug unter Ausschluss irgendwelcher Haftungsansprüche gültig.
Je nach Ausführung bzw. Änderungszustand des Fahrzeuges können sich Abweichungen gegenüber diesem Einbauvorschlag ergeben.
Der Einbauer hat dies vor dem Einbau zu prüfen und gegebenenfalls die Abweichungen gegenüber diesem Einbauvorschlag zu berücksichtigen.

1 EINLEITUNG

BESONDERE SCHREIBWEISEN, DARSTELLUNGEN UND PIKTOGRAMME

In diesem Einbauvorschlag werden unterschiedliche Sachverhalte durch besondere Schreibweise und Piktogramme hervorgehoben. Bedeutung und entsprechendes Handeln entnehmen Sie aus den folgenden Beispielen.

BESONDERE SCHREIBWEISEN UND DARSTELLUNGEN

- Dieser Punkt (▪) kennzeichnet eine Aufzählung die durch eine Überschrift eingeleitet wird.
  - – Folgt nach einem „Punkt“ ein eingerückter Strich (–), ist diese Aufzählung dem schwarzen Punkt untergeordnet.

PIKTOGRAMME

GEFAHR!

Dieser Hinweis weist Sie auf eine drohende Gefahr für Leib und Leben hin. Wird dieser Hinweis nicht beachtet, kann ein schwerer Personenschaden die Folge sein.

➔ Dieser Pfeil weist Sie auf die entsprechende Vorsichtsmaßnahme hin um die Gefahr abzuwenden.

ACHTUNG!

Dieser Hinweis weist Sie auf eine gefährliche Situation für eine Person und / oder das Produkt hin. Wird dieser Hinweis nicht beachtet, kann ein Personenschaden und / oder ein Geräteschaden die Folge sein.

➔ Dieser Pfeil weist Sie auf die entsprechende Vorsichtsmaßnahme hin um die Gefahr abzuwenden.

BITTE BEACHTEN!

Dieser Hinweis gibt Ihnen Anwendungsempfehlungen und hilfreiche Tipps für den Betrieb, Einbau und Reparatur des Heizgerätes.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN EINBAU UND DIE REPARATUR

GEFAHR!

Ein unsachgemäßer Einbau oder eine unsachgemäße Reparatur von Eberspächer-Heizgeräten kann einen Brand verursachen oder zum Eintritt giftiger Abgase in den Fahrzeuginnenraum führen.
Hieraus kann Gefahr für Leib und Leben resultieren.

➔ Das Heizgerät darf nur von autorisierten und geschulten Personen entsprechend den Vorgaben in der technischen Dokumentation eingebaut oder unter Verwendung von Original-Ersatzteilen repariert werden.

➔ Einbau und Reparaturen durch nicht autorisierte und ungeschulte Personen, Reparaturen mit nicht Original-Ersatzteilen, sowie ohne die zum Einbau bzw. Reparatur erforderliche technische Dokumentation sind gefährlich und deshalb nicht zulässig.

➔ Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag darf nur in Verbindung mit der jeweils gerätebezogenen Technischen Beschreibung, Einbauanweisung, Bedienungsanweisung und Wartungsanweisung durchgeführt werden.
Dieses Dokument ist vor / bei Einbau und Reparatur sorgfältig durchzulesen und durchgehend zu befolgen. Ein Höchstmaß an Beachtung ist dabei den Behördlichen Vorschriften, den Sicherheitshinweisen und den allgemeinen Hinweisen zu schenken.

BITTE BEACHTEN!

- Die entsprechenden Regeln der Technik sowie eventuelle Angaben des Fahrzeugherstellers sind beim Einbau und bei der Reparatur einzuhalten.
- Bei Elektroschweißarbeiten am Fahrzeug ist zum Schutz des Steuergerätes das Pluskabel an der Batterie abzuklemmen und an Masse zu legen.

HAFTUNGSANSPRUCH / GEWÄHRLEISTUNG

Die Firma Eberspächer übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf einen Einbau bzw. eine Reparatur durch nicht autorisierte und ungeschulte Personen zurückzuführen sind.
Die Einhaltung der Behördlichen Vorschriften und der Sicherheitshinweise ist Voraussetzung für Haftungsansprüche.
Nichtbeachtung der Behördlichen Vorschriften und der Sicherheitshinweise führt zum Haftungsausschluss seitens des Heizgeräteherstellers.

UNFALLVERHÜTUNG

Grundsätzlich sind die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften und die entsprechenden Werkstatt- und Betriebsschutzanweisungen zu beachten.

1 EINLEITUNG

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN ZUR GÜLTIGKEIT DES EINBAUVORSCHLAGES

Der Einbauvorschlag ist für das Fahrzeug mit den nachfolgend aufgelisteten Motor- und Getriebevarianten gültig.

MOTOR- UND GETRIEBEVARIANTE

Hubraum	kW / PS	Getriebe
1,6 l TDCI ECOnetic	77 / 105	6S

6S = 6-Gang-Schaltgetriebe

BITTE BEACHTEN!

- Bei Fahrzeugen mit Rechtslenker ist der Einbauvorschlag nicht gültig.
- Fahrzeugmodelle, Motortypen und Ausstattungsvarianten, die nicht in diesem Einbauvorschlag aufgeführt sind, wurden nicht geprüft. Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag kann aber möglich sein.

ERSTINBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES BZW. FUNKTIONSPRÜFUNG

- Nach dem Einbau bzw. einer Reparatur des Heizgerätes ist der Kühlmittelkreislauf sowie das gesamte Brennstoffversorgungssystem sorgfältig zu entlüften. Hierzu die Vorschriften des Fahrzeugherstellers beachten.
- Vor dem Probelauf alle Heizkreisläufe öffnen (die Temperaturregler auf „warm“ stellen).
- Während des Probelaufes des Heizgerätes sind sämtliche Wasser- und Brennstoffanschlüsse auf Dichtheit und festen Sitz zu überprüfen.
- Sollte das Heizgerät während des Betriebes auf Störung gehen, dann mit Hilfe einer Diagnoseeinrichtung die Störung beheben.

ZUM EINBAU NOTWENDIGE TEILE

STÜCKZAHL	BENENNUNG	BESTELL-NR.
1	Hydronic II D 5 S	25 2526 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8768 00 00 00
Bedienteil EasyStart nach Wahl:		
1	EasyStart T	22 1000 32 88 00
1	Konsole	22 1000 51 32 00
1	Funkfernbedienung EasyStart R+	22 1000 32 80 00
1	Funkfernbedienung EasyStart R	22 1000 32 85 00
bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik zusätzlich bestellen		
1	Klimakit	24 8692 00 00 00
Zuheizkit Hydronic II, optional		
1	Zuheizkit	24 8532 00 00 00

BITTE BEACHTEN!

Im fahrzeugspezifischen Einbausatz sind alle für den Einbau benötigten Teile enthalten.

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

- erforderliche Drehmomentschlüssel
- Korrosionsschutzmittel
- Zange für Federbandschellen
- Crimpzange
- Stufenbohrer

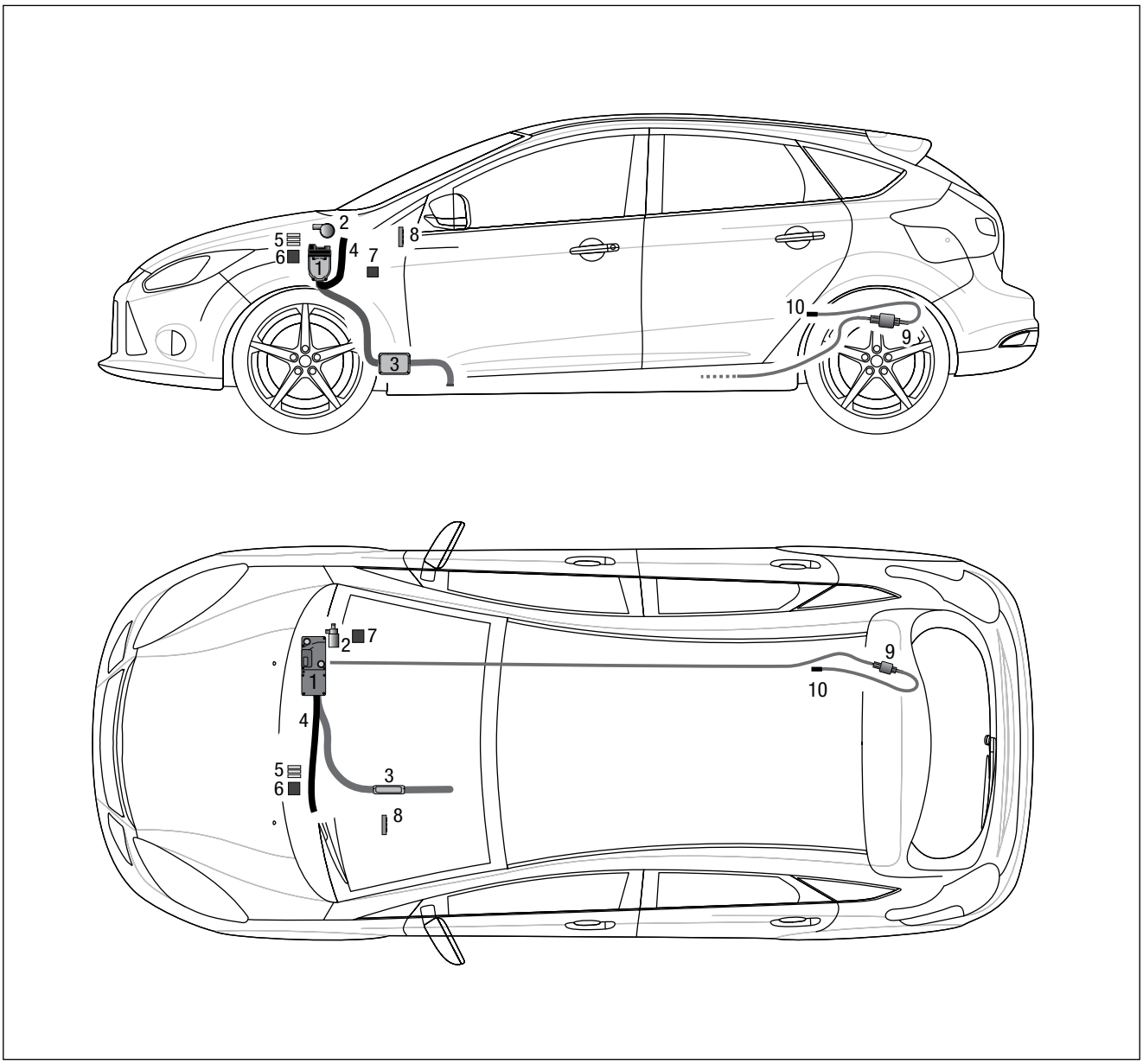
ANZUGSDREHMOMENTE

Wenn keine Anzugsmomente vorgegeben sind, dann die Schraubverbindungen entsprechend folgender Tabelle anziehen:

Bauteilbezeichnung	Anzugsdrehmomente
Skt.-Schraube M6	10 $^{+1}$ Nm
Skt.-Schraube M8	20 $^{+2}$ Nm
Skt.-Schraube M10	45 $^{+2}$ Nm
Torxschraube M6 x 14,5	6 $^{+0,5}$ Nm
Schraube M4 x 16	3 $^{+0,5}$ Nm
Schraube M5 x 10	5 $^{+0,5}$ Nm
Rohrschelle für Abgasrohr	7 $^{+1}$ Nm
Schlauchschelle für Wasserschlauch	3 $^{+0,5}$ Nm
Schlauchschelle für Verbrennungsluftrohr	3 $^{+0,5}$ Nm
Schlauchschelle für Brennstoffrohr	1 $^{+0,2}$ Nm

1 EINLEITUNG

EINBAUZEICHNUNG



1 Heizgerät Hydronic II
2 Wasserpumpe
3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
4 Verbrennungsluftrohr
5 Sicherungshalter
6 Gebläserelais
7 IPCU-Modul
8 EasyStart T
9 Dosierpumpe
10 Übergangsstück, Ø 7,5 / 3,5 mm

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen
- Handschuhfach demontieren
- Wischerwanne, Abdeckung und Scheibenwischer demontieren
- obere Motorverkleidung demontieren
- untere Motorverkleidung demontieren
- Tank nach Herstellervorgaben ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

zusätzlich bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik:

- linke Seitenverkleidung der Mittelkonsole demontieren

HINWEIS ZUM AUSBAU DER LINKEN SEITENVERKLEIDUNG, DER MITTELKONSOLE (NUR BEI FAHRZEUGEN MIT KLIMAAUTOMATIK) (siehe Abb. 1 und 2)

Die seitlichen Verkleidungen mit einem Kunstoffkeil aus der Mittelkonsole ausrasten.

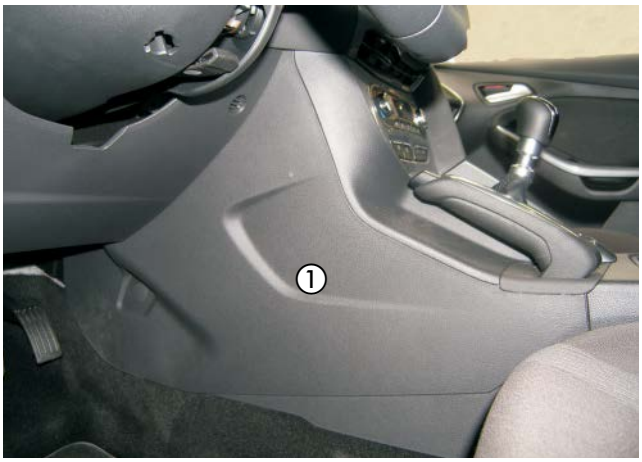


Abb. 1
① seitliche Verkleidungen der Mittelkonsole demontieren

Durch die Öffnung der Mittelkonsole auf der Fahrerseite den 26-poligen blauen Stecker vom Klimabedienteil abziehen.



Abb. 2
① 26-poligen blauen Stecker vom Klimabedienteil abziehen

3 VORMONTAGE

GERÄTEHALTER VORBEREITEN
(siehe Abb. 3 und 4)

Den Halter 9304 entsprechend der Abbildung vorbereiten.

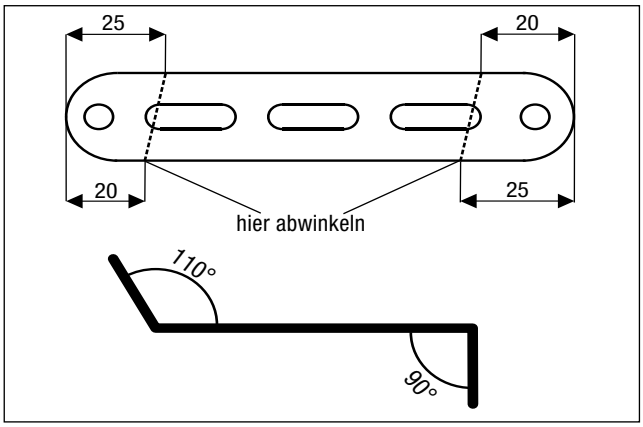


Abb. 3

An den beiden Haltern 9305 und dem Halter 9303 jeweils die vorhandene, untere Bohrung, Ø 6,5 mm, auf Ø 8,5 mm aufbohren.

Am Gerätehalter die beiden Halter 9305 und den Halter 9303 mit vier Schrauben M6 x 12 und vier Muttern M6 der Abbildung entsprechend montieren und ausrichten.

Den vorbereiteten Halter 9304 entsprechend der Abbildung mit einer Schraube M6 x 12 und einer Mutter M6 am Halter 9305 montieren.

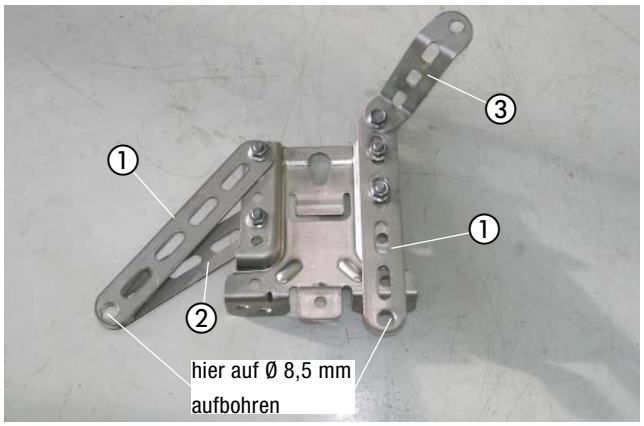


Abb. 4
① 2 x Halter 9305 montiert
② Halter 9303 montiert
③ Halter 9304 montiert

HEIZGERÄT VORMONTIEREN UND DUPLIKAT-TYPENSCHILD ANBRINGEN
(siehe Abb. 5 und 6)

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.

Die Torxschraube M6 x 14,5 mit $6^{+0,5}$ Nm in die vorhandene Gewindebohrung des Heizgerätes entsprechend der Abbildung einsetzen.

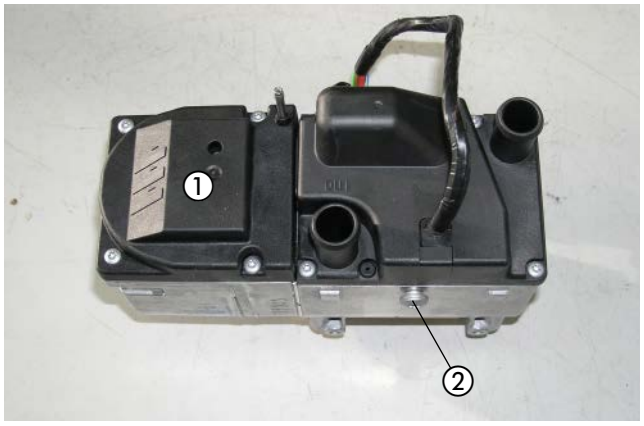


Abb. 5
① Heizgerät
② Torxschraube M6 x 14,5 montiert

3 VORMONTAGE

Das Duplikat-Typenschild am rechten Federbeindom entsprechend der Abbildung anbringen.



Abb. 6
① Duplikat-Typenschild angebracht

ABGASSCHALLDÄMPFER UND ABGASROHRE VORBEREITEN
(siehe Abb. 7 und 8)

Am Halter 9502 die Bohrung auf der langen Seite auf Ø 8,5 mm aufbohren.

Den vorbereiteten Halter 9502 am Abgasschalldämpfer mit Schraube M6 x 12 montieren.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer markiert die Durchströmrichtung.

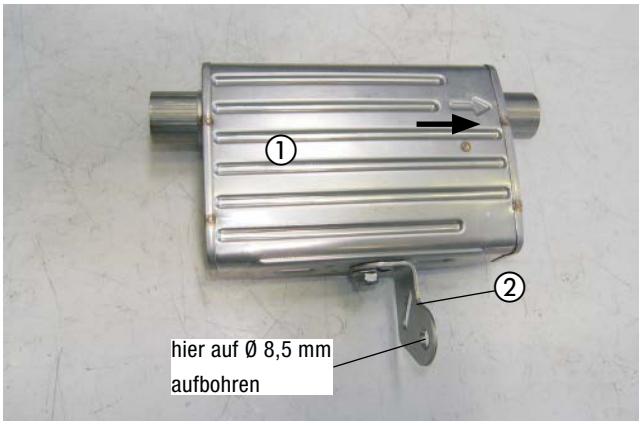


Abb. 7
① Abgasschalldämpfer vorbereitet
② Halter 9502 montiert

Auf das Abgasrohr entsprechend der Abbildung ein Abstandsgummiprofil aufschieben.

Das Abgasrohr entsprechend der Abbildung formen und am Eintrittsstutzen des Abgaschalldämpfers mit einer Spannschelle anschließen.

Das Abgasendrohr entsprechend der Abbildung formen und am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers mit einer Spannschelle anschließen.

Auf das Abgasrohr und das Abgasendrohr jeweils eine Schelle Ø 28 mm aufschieben.

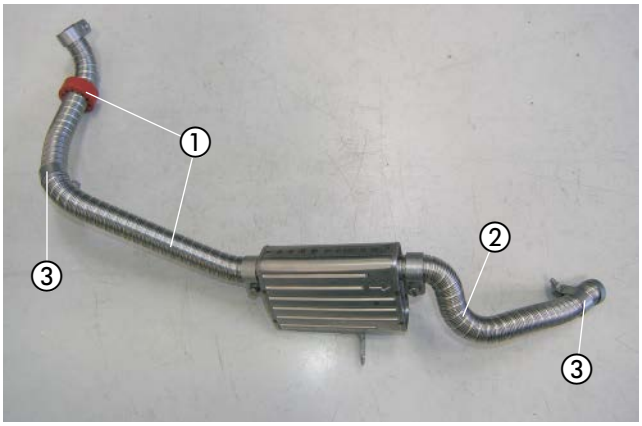


Abb. 8
① Abgasrohr mit Abstandsgummiprofil montiert
② Abgasendrohr montiert
③ Schelle Ø 28 mm positioniert

3 VORMONTAGE

WASSERPUMPE UND WASSERFORMSCHLAUCH VORBEREITEN
(siehe Abb. 9 und 10)

Die Wasserpumpe in den Halter der Wasserpumpe 22 1000 50 04 00 entsprechend der Abbildung einsetzen.

Am Wasserpumpenhalter die vorhandene Bohrung, Ø 6,5 mm, entsprechend der Abbildung auf Ø 8,5 mm aufbohren.



Abb. 9
① Wasserpumpe eingesetzt

Den Wasserformschlauch 25 2526 80 01 02 entsprechend der Bemaßung im Bild trennen.

Der 180°-Wasserschlauchbogen wird für die Vormontage des Wasserschlauch 2 benötigt.

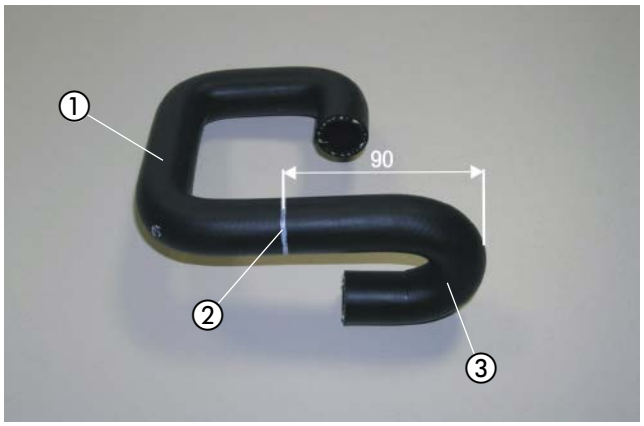


Abb. 10
① Wasserformschlauch
② Trennstelle
③ benötigter Wasserschlauchbogen 180°

3 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 11)

Die Wasserschläuche entsprechend den Maßen in der Abbildung zuschneiden und vorbereiten.

BITTE BEACHTEN!

Der Anschluss der Wasserschläuche an den Wasserkreislauf erfolgt „Inline“, siehe Technische Beschreibung, Kapitel „Einbau“, Abschnitt „Anschluss an den Kühlwasserkreislauf“.

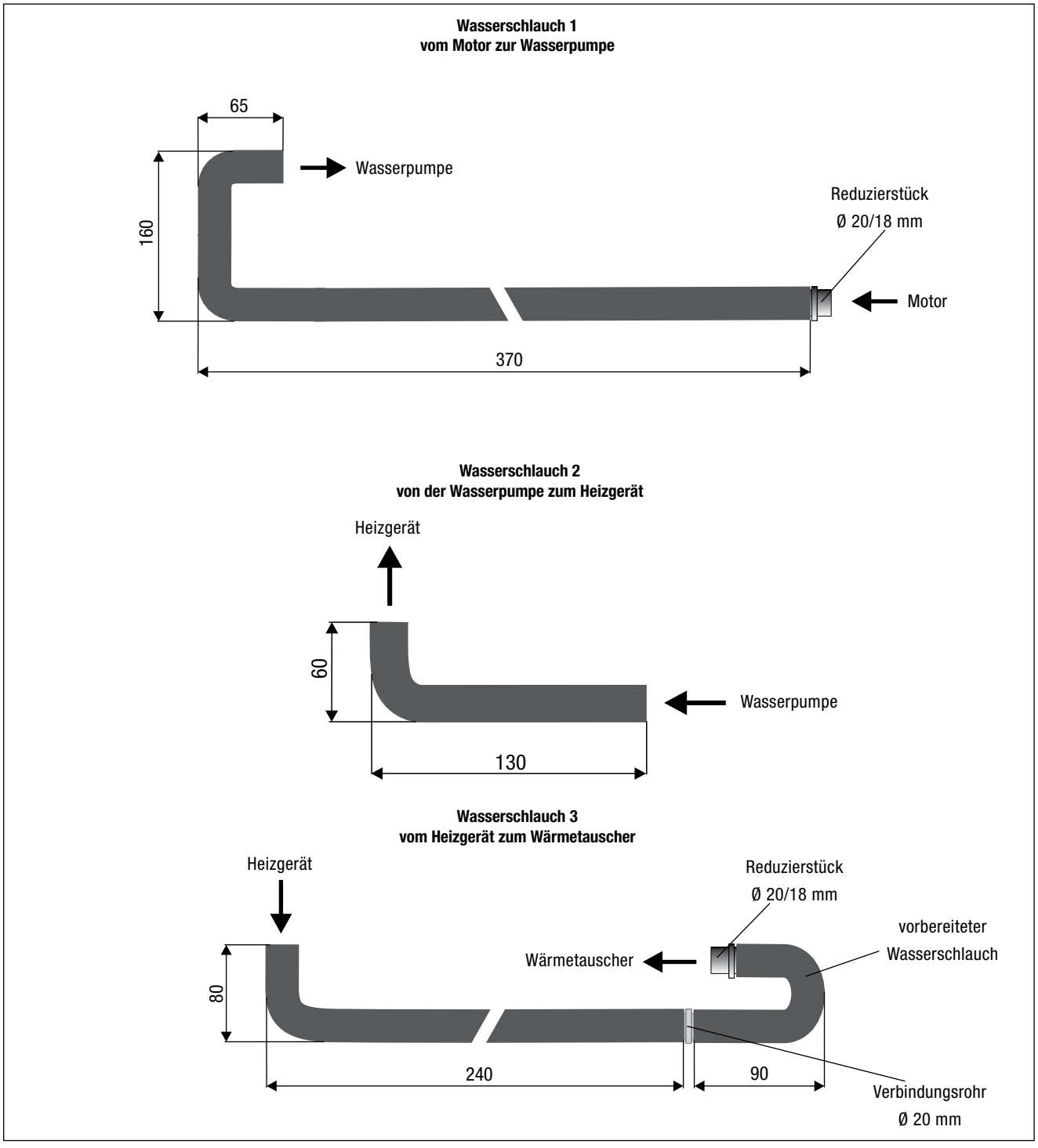


Abb. 11

3 VORMONTAGE

DOSIERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 12)

Die Dosierpumpe der Abbildung entsprechend in den Gummihalter einsetzen.



Abb. 12
① Dosierpumpe im Gummihalter

TANKANSCHLUSS VORBEREITEN
(siehe Abb. 13)

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm auf einer Länge von ca. 300 mm mit einem Heißluftfön erwärmen und begradigen.

Das Übergangsstück, Ø 7,5/3,5 mm mit dem Ø 3,5 mm auf das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm aufschieben, nach der Bemaßung in der Abbildung platzieren und mit der Schlauchschelle, Ø 11 mm am Ø 3,5 mm befestigen.

Das Brennstoffrohrende um ca. 45° anschrägen.

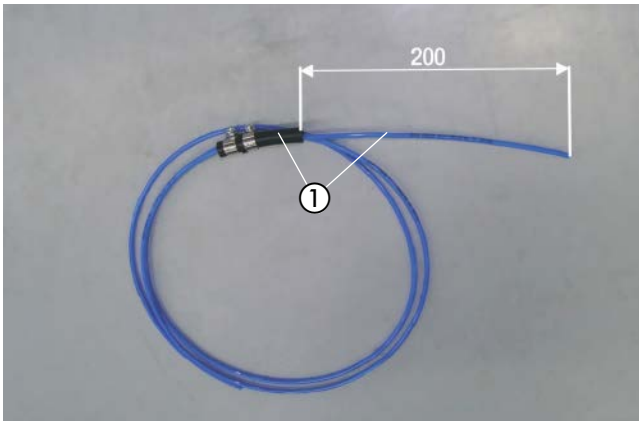


Abb. 13
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm begradigt und im Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm montieren

SICHERUNGS- UND RELAISSOCKEL VORMONTIEREN
(siehe Abb. 14 bis 16)

Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel 22 1000 51 21 00 entsprechend der Abbildung vorbereiten.

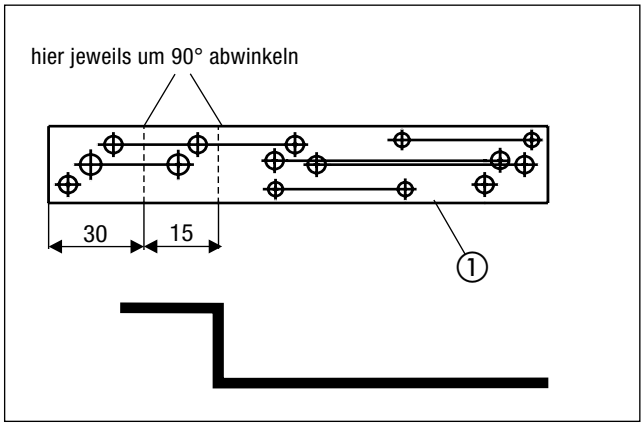


Abb. 14
① Halter für Sicherungs- und Realsisockel vorbereiten

3 VORMONTAGE

Den Sicherungshalter mit zwei Kunststoffspreiznieten, M4, und den Relaissockel des Gebläserelais mit einem Kunststoffspreizniet, M5, entsprechend der Abbildung am Halter für den Sicherungs- und Relaissockel 22 1000 51 21 00 befestigen.

Den Blindstopfen aus dem Sicherungssockel entfernen und das Kabel 4 mm² rt/ws vom Relaissockel in dem noch freien Steckplatz des Sicherungssockels einrasten.

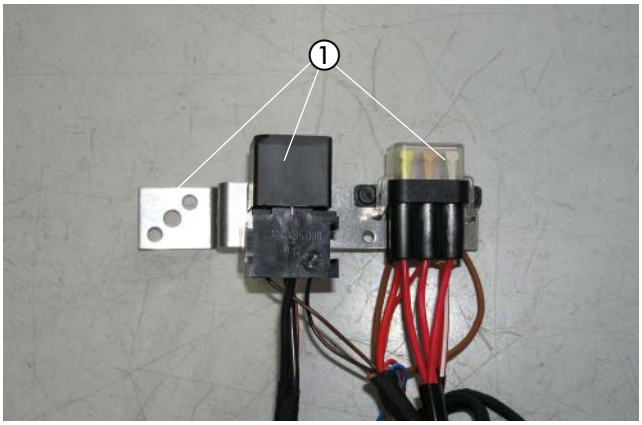


Abb. 15
① Sicherungshalter und Relaissockel am Halter montieren

Am Kabel 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes das Steckhülsengehäuse entfernen.

Das Kabel 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes entsprechend der Abbildung in den Relaissockel an Klemme 1 (86) und das Kabel 0,5 mm² br an Klemme 2 (85) einrasten.

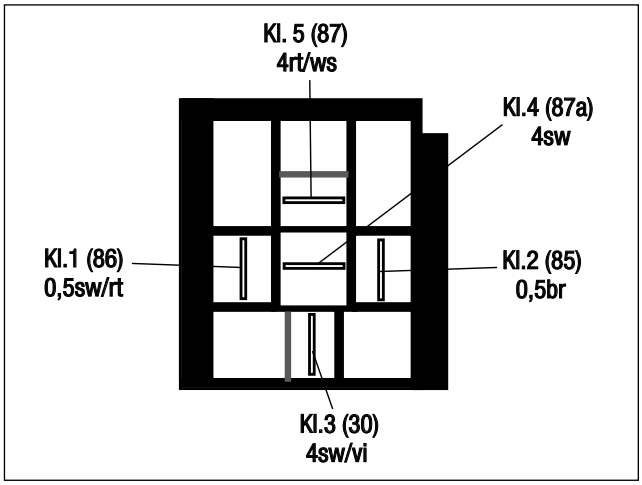


Abb. 16
Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittseite

KABELSTRANG DER WASSERPUMPE ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 17)

Die Blindstopfen im 10-poligen Heizgerätestecker des Hauptkabelbaumes aus Kammer 8 und 9 entfernen.

Vom Kabelstrang der Wasserpumpe das Kabel 0,75 mm² vi in Kammer 8 und das Kabel 0,75 mm² br in Kammer 9 in den Stecker des Hauptkabelbaumes einrasten.

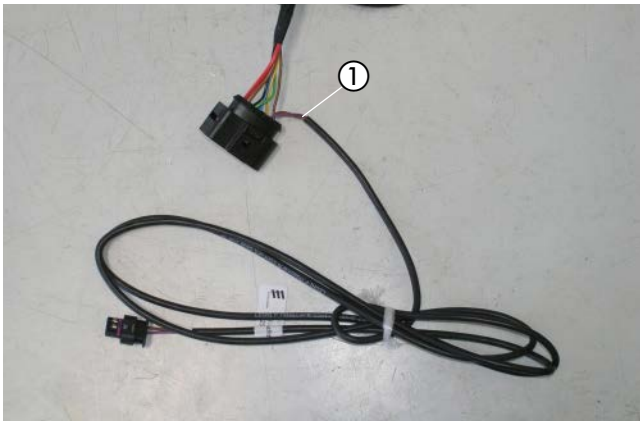


Abb. 17
① Kabelstrang der Wasserpumpe am Anschlussstecker des Hauptkabelbaumes anschließen

3 VORMONTAGE

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART R/R+ VORMONTIEREN
(siehe Abb. 18 und 19)

Den Halter 22 9000 51 21 00 für das Stationärteil der EasyStart R/R+ der Abbildung entsprechend vorbereiten.

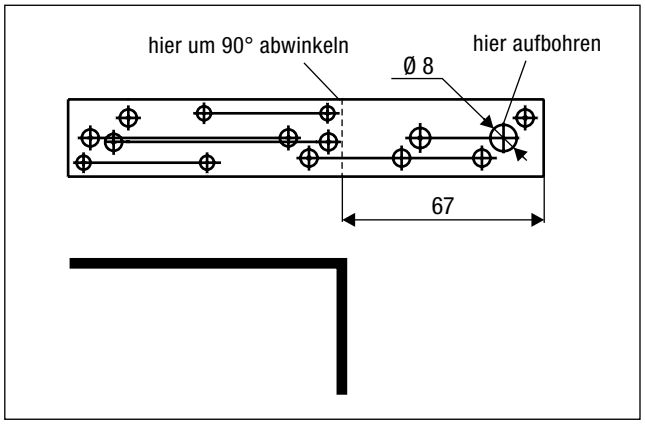


Abb. 18
① Halter für Stationärteil EasyStart R/R+ vorbereiten

Das Stationärteil der EasyStart R/R+ mit zwei Schrauben M4 x 16 und zwei Muttern M4 entsprechend der Abbildung am vorbereiteten Halter befestigen.

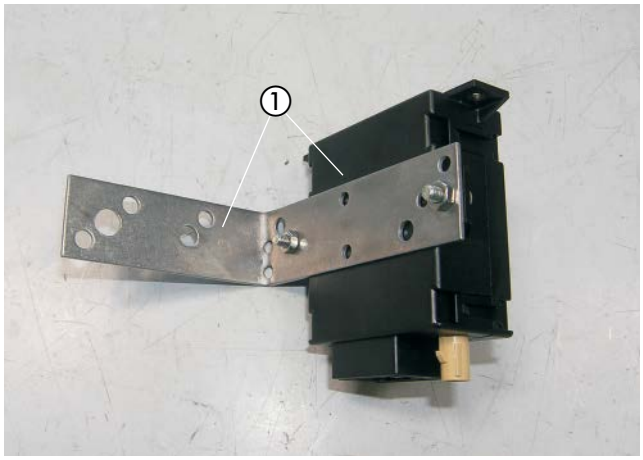


Abb. 19
① Stationärteil der EasyStart R/R+ am Halter montieren

4 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 20)

Einbauort des Heizgerätes ist rechts an der Motortrennwand. Als Befestigungspunkte für den Gerätehalter dienen zwei vorhandene Stehbolzen M8 und ein darüber angeordneter Stehbolzen M6.

Vom Stehbolzen M6 den Kabelclip entfernen.

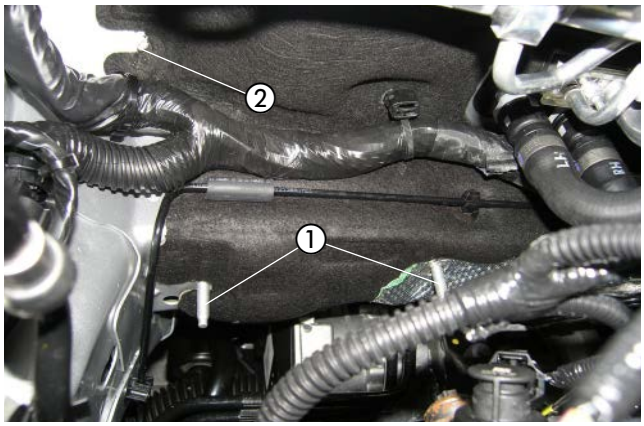


Abb. 20
① zwei vorhandene Stehbolzen M8
② vorhandener Stehbolzen M6

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 21)

Den vorbereiteten Gerätehalter entsprechend der Abbildung an den drei Befestigungspunkten mit zwei Muttern M8 und einer Kunststoffmutter M6 montieren.

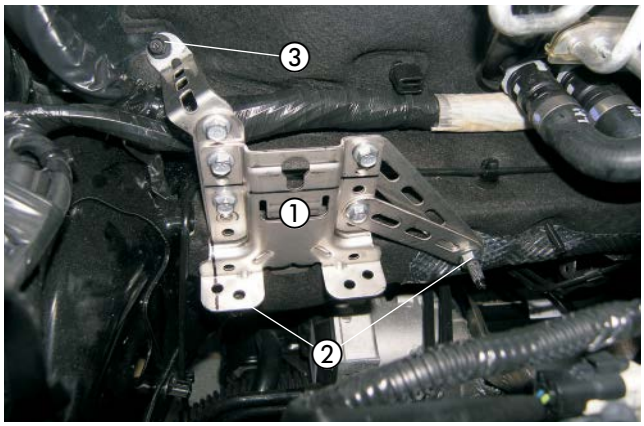


Abb. 21
① Gerätehalter montiert
② 2 x Mutter M8 montiert
③ Kunststoffmutter Dm5 montiert

HEIZGERÄT MONTIEREN UND VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 22 bis 24)

Das vormontierte Heizgerät von oben in den Gerätehalter einsetzen.



Abb. 22
① Heizgerät in Gerätehalter eingesetzt

4 EINBAU

Das Heizgerät mit zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung der Abbildung entsprechend befestigen.

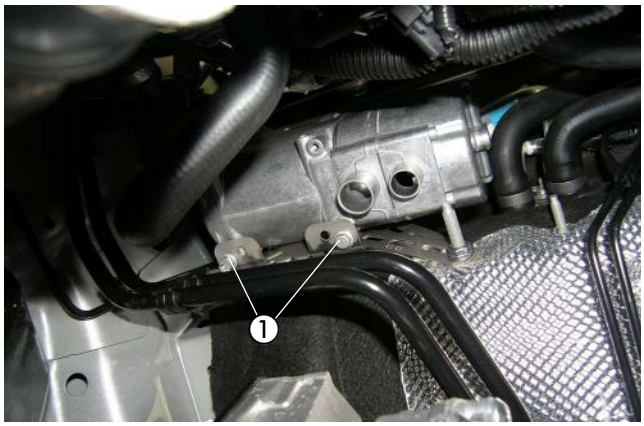


Abb. 23
① zwei Schrauben M6 x 12 mit Microverkapselung

Das Verbrennungsluftrohr am Heizgerät mit einer Schlauchschelle, Ø 16-25 mm anschließen und entlang der Motortrennwand in den geschützten Bereich, hinter dem Getriebe, verlegen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern sichern.

An der tiefsten Stelle des verlegten Verbrennungsluftrohres eine Ablaufbohrung, Ø 2 mm, für Kondenswasser anbringen.

ACHTUNG!
Das Verbrennungsluftrohr so verlegen, dass ausschließlich trockene und saubere Verbrennungsluft durch das Heizgerät angesaugt werden kann.

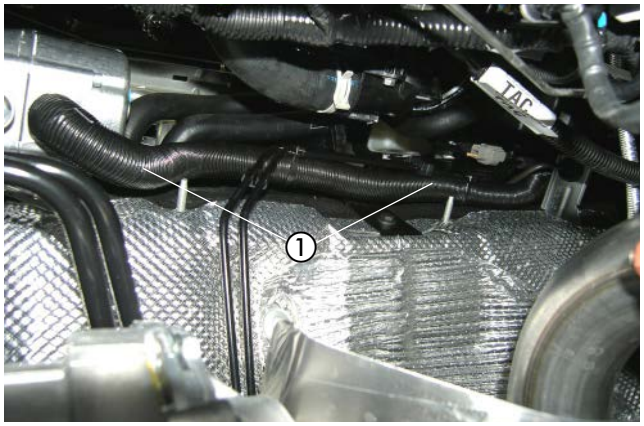


Abb. 24
① Verbrennungsluftrohr verlegt

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 25 bis 27)

Den Halter 9501 am vorhandenen Stehbolzen M6 an der Motortrennwand entsprechend der Abbildung montieren.

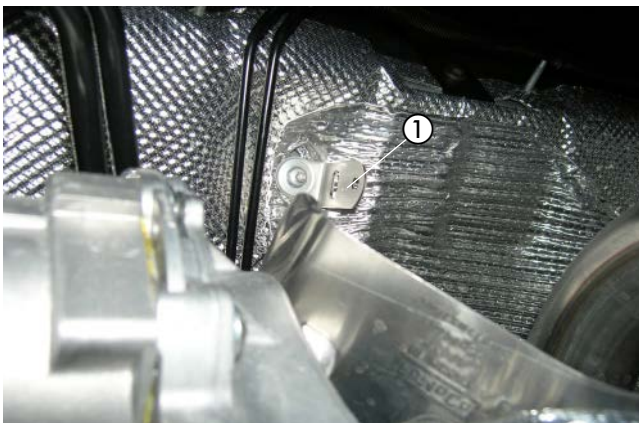


Abb. 25
① Halter montiert

4 EINBAU

Das vormontierte Abgasrohr zum Austrittstutzen des Heizgerätes führen und mit einer Spannschelle befestigen.

Das Abstandsgummiprofil entsprechend der Abbildung positionieren.

Das Abgasrohr mit einer Schelle Ø 28 mm am vormontiertem Halter 9501 mit einer Schraube M6 x 12 und einer Mutter M6 befestigen.

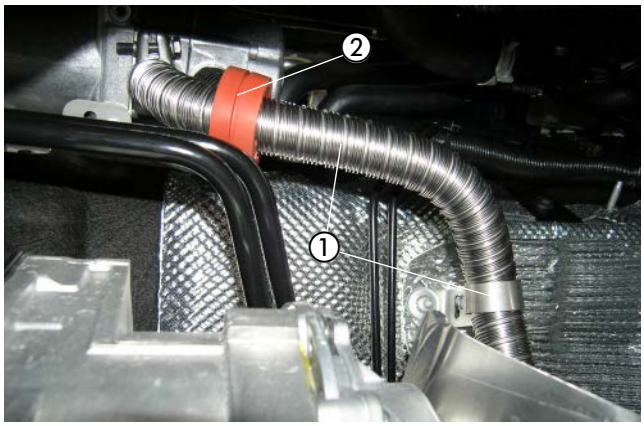


Abb. 26
① Abgasrohr mit Schelle Ø 28 mm montiert
② Abstandsgummiprofil montiert

Den Abgasschalldämpfer mit dem Halter 9502 am vorderen Achsträger an der rechten Seite der fahrzeugeigenen Abgasrohrhalterung mit der vorhandenen Schraube M8 montieren.

Das Abgasendrohr entsprechend der Abbildung mit einer Schelle Ø 28 mm an der vorhandenen Bohrung Ø 6,5 mm der Kraftstoffhalterung mit einer Schraube M6 x 12 und einer Mutter M6 montieren.

ACHTUNG!
Bei der Verlegung der Abgasrohre auf ausreichenden Abstand zu angrenzenden Karosseriebauteilen achten.

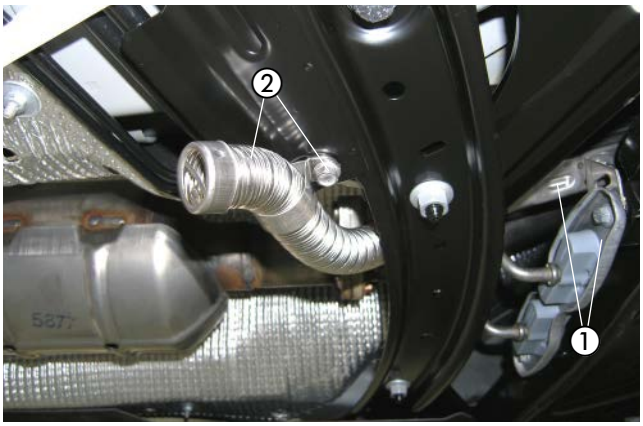


Abb. 27
① fahrzeugeigene Abgashalterung
② Abgasendrohr montiert

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 28)

Die vormontierte Wasserpumpe mit dem vorbereiteten Halter oberhalb des Heizgerätes an der Motortrennwand am vorhandenen Stehbolzen M8 mit einer Mutter M8 montieren.

Der Druckstutzen der Wasserpumpe zeigt nach vorn und der Saugstutzen zur rechten Fahrzeugseite.



Abb. 28
① Wasserpumpe mit Halter montiert

4 EINBAU

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 29)

Die Wassertrennstelle am Wasservorlaufschlauch (der rechte Wasserschlauch am Wärmetauscher) entsprechend der Bemaßung im Bild markieren und trennen.



Abb. 29
① Trennstelle

WASSERSCHLÄUCHE ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 30 bis 32)

Den Wasserschlauch 1 am Saugstutzen der Wasserpumpe mit einer Schlauchschelle, Ø 20-32 mm anschließen.

Den Wasserschlauch 2 am Druckstutzen der Wasserpumpe und dem Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes mit jeweils einer Schlauchschelle, Ø 20-32 mm anschließen.

Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes mit einer Schlauchschelle, Ø 20-32 mm anschließen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 nach links zur Trennstelle führen und untereinander mit Leitungshalter, drehbar, sichern.

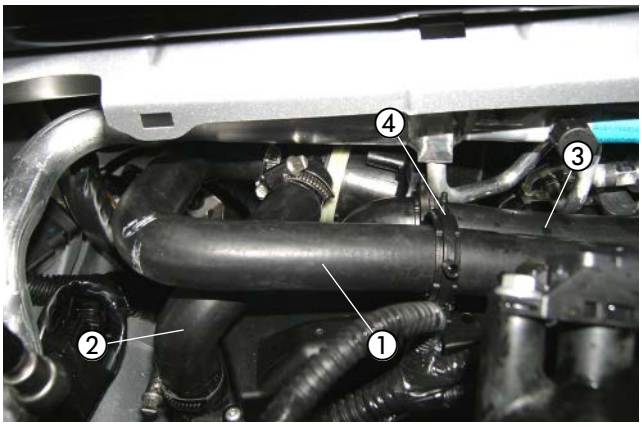


Abb. 30
① Wasserschlauch 1 angeschlossen
② Wasserschlauch 2 angeschlossen
③ Wasserschlauch 3 angeschlossen
④ Leitungshalter, drehbar

Den Wasserschlauch 1 mit dem Reduzierstück Ø 20/18 mm am Wasserschlauch vom Motorstutzen mit einer Schlauchschelle, Ø 20-32 mm anschließen.

Den Wasserschlauch 3 mit dem Reduzierstück Ø 20/18 mm am Wasservorlaufschlauch zum Wärmetauscher mit einer Schlauchschelle, Ø 20-32 mm anschließen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 entsprechend der Abbildung untereinander mit Schlauchhaltern, drehbar, sichern.

⚠ ACHTUNG!
Alle Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.
Die Wasserschläuche gegen Scheuern schützen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern sichern.

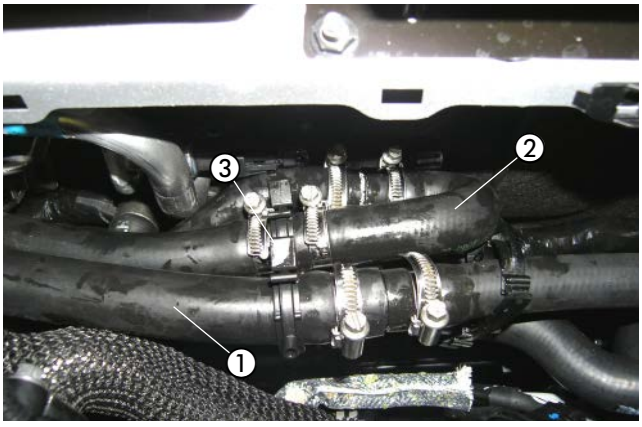
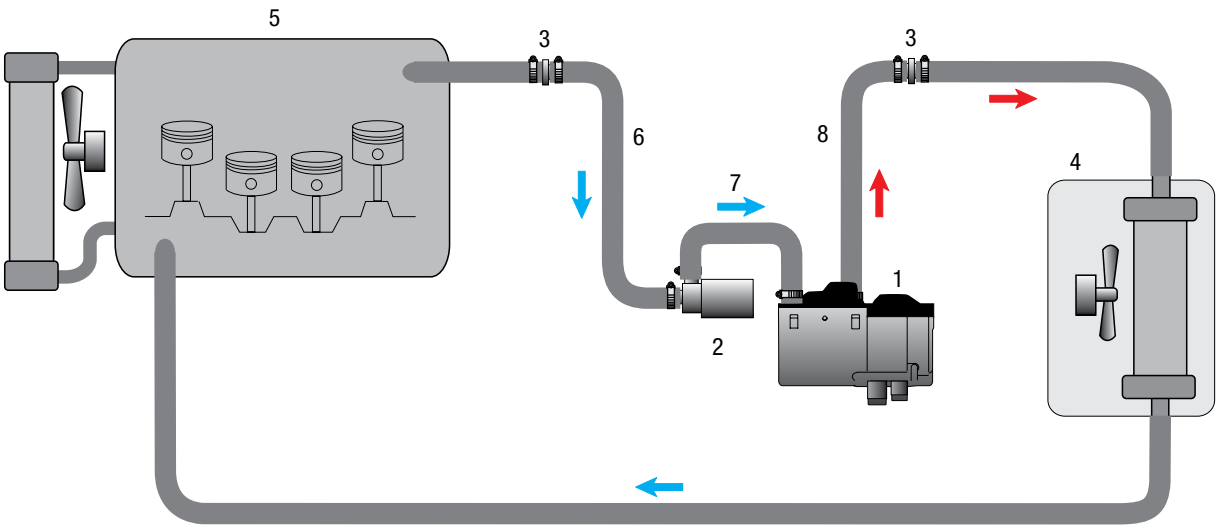


Abb. 31
① Wasserschlauch 1 eingebunden
② Wasserschlauch 3 eingebunden
③ Leitungshalter, drehbar

4 EINBAU



1 - Heizgerät Hydronic II
2 - Wasserpumpe
3 - Reduzierstück Ø 20/18 mm
4 - Fahrzeugwärmetauscher
5 - Motor
6- Wasserschlauch 1
7- Wasserschlauch 2
8- Wasserschlauch 3
- Schlauchschelle, Ø 20 - 32 mm

Abb. 32

BRENNSTOFFROHR Ø 4 x 1,25 MM AM HEIZGERÄT ANSCHLIESSEN UND WEITERVERLEGEN
(siehe Abb. 33 und 34)

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm mit einem Brennstoffschlauchbogen, 105° am Brennstoffstutzen des Heizgerätes mit einer Schlauchschelle, Ø 9 mm anschließen und weiter zur rechten Fahrzeugunterseite verlegen.



Abb. 33
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 angeschlossen

4 EINBAU

Das vormontierte Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm vom Heizgerät aus gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel entlang der Kraftstoffleitungen an der rechten Fahrzeugunterseite zur Hinterachse zum Einbauort der Dosierpumpe verlegen.

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm ablängen und mit Kabelbindern befestigen bzw. in den Haltern einclipsen.

ACHTUNG!
Bei der Verlegung von Brennstoffleitungen unbedingt auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten.

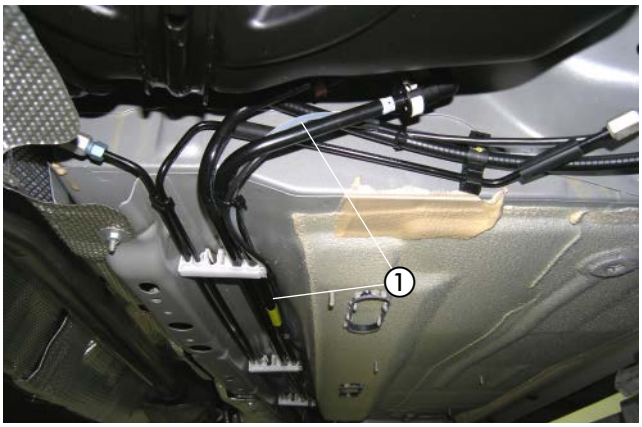


Abb. 34
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm und Dosierpumpenkabel verlegt

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Abb. 35 und 36)

Vom schrägen Anschlussstutzen der Tankarmatur ca. 3 mm abschneiden.

ACHTUNG!
Darauf achten, dass keine Verschmutzungen in den Tank oder die Zuleitungen gelangen.

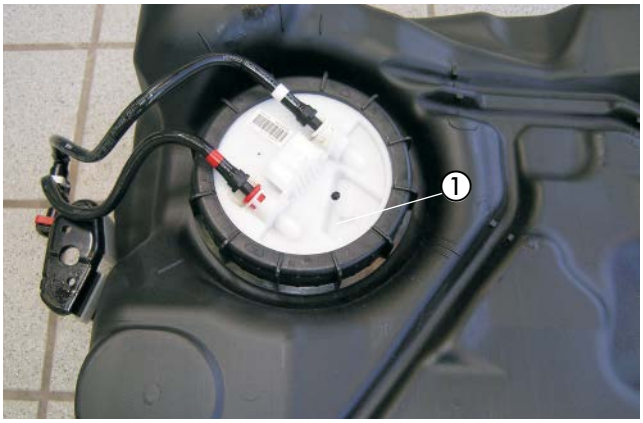


Abb. 35
① Anschlußstutzen an der Tankarmatur

Das vorbereitete Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm, durch den Anschlussstutzen in den Tank führen, das Übergangsstück, Ø 7,5/3,5 mm, auf den Anschlussstutzen aufschieben und mit einer Schlauchschelle, Ø 11 mm, befestigen.

Den Tank nach Herstellervorgaben einbauen.

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm zum Einbauplatz der Dosierpumpe hinter den Tank verlegen.

ACHTUNG!
Das Brennstoffrohr nur mit scharfem Messer ablängen.
Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.
Bei der Verlegung von Brennstoffleitungen unbedingt auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten.

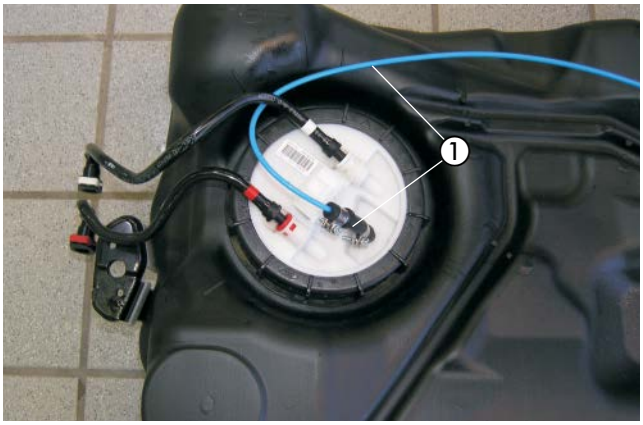


Abb. 36
① vorbereiteter Tankentnehmer angeschlossen

4 EINBAU

Die vorbereitete Dosierpumpe an der vorhandenen Bohrung Ø 6,5 mm in der rechten Strebe des Hinterachsträgers mit einer Schraube M6 x 25, einer Karosseriescheibe B6 und Mutter M6 befestigen.
Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten. Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt nach vorn.
Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm vom Tankanschluss zur Dosierpumpe ablängen und mit Brennstoffschlauch, Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Saugstutzen der Dosierpumpe mit einer Schlauchschelle, Ø 9 mm anschließen.
Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm, mit Brennstoffschlauch, Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Druckstutzen der Dosierpumpe mit einer Schlauchschelle, Ø 9 mm anschließen.
Die Steckkontakte des Dosierpumpenkabels ohne Beachtung der Polarität im Gegenstecker 206 31 290 einrasten. Den Stecker an der Dosierpumpe anschließen.

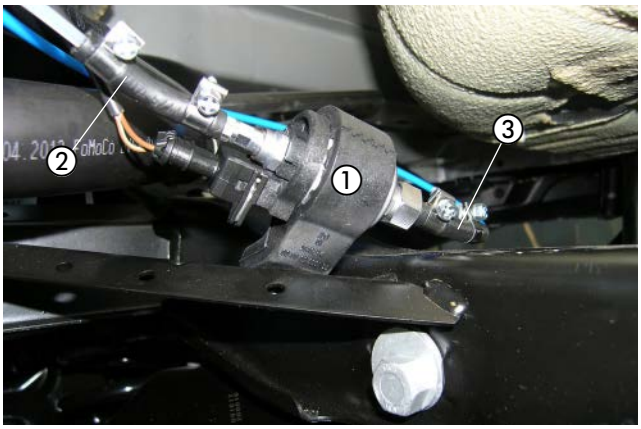


Abb. 37
① Dosierpumpe montiert
② Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm angeschlossen
③ Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm angeschlossen

SICHERUNGEN UND GEBLÄSERELAIS MONTIEREN
(siehe Abb. 38)

Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel an der vorhandenen Vierkantstanzung in der Wischerwanne mit einer Schraube M6 x 12 und einer Mutter M6 montieren.

Den 10-poligen Stecker des Hauptkabelbaumes mit dem 10-poligen Flachsteckergehäuse vom Kablestrang des Heizgerätes verbinden.

Das Dosierpumpenkabel mit dem Dosierpumpenanschlussstecker des Hauptkabelbaumes verbinden.

Den Stecker vom Kabelstrang der Wasserpumpe anschließen.

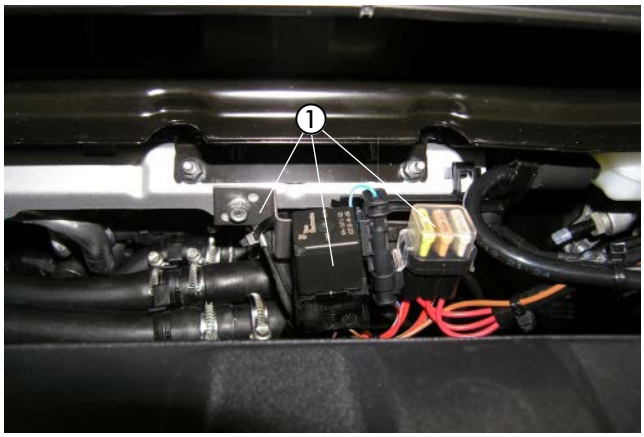


Abb. 38
① vorbereiteten Halter für den Sicherungs- und Relaissockel montieren

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 39)

Die Kabelstränge "Bedieneinrichtung“ und "Gebläseansteuerung" durch die fahrzeugeigene Kabeltülle auf der rechten Seite der Motortrennwand hinter der Klimaleitung vom Motorraum in den Fahrzeuginnenraum führen.

ACHTUNG!
Bei der Verlegung der Kabelstränge auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten.
Die Kabelstränge an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.



Abb. 39
① fahrzeugeigene Kabeltülle

4 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAANLAGE
(siehe Abb. 40 und 41)

Am 2-poligen grauen Stecker hinter dem Handschuhfach das Kabel 4 mm² gr/vi, vom Gebläserelais kommend, trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi vom Kabelstrang Gebläseansteuerung dem Schaltplan entsprechend mit zwei Stoßverbindern, ge, einbinden.

BITTE BEACHTEN!
Das Kabel 0,5 mm² ge und 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" isolieren und zurückbinden.

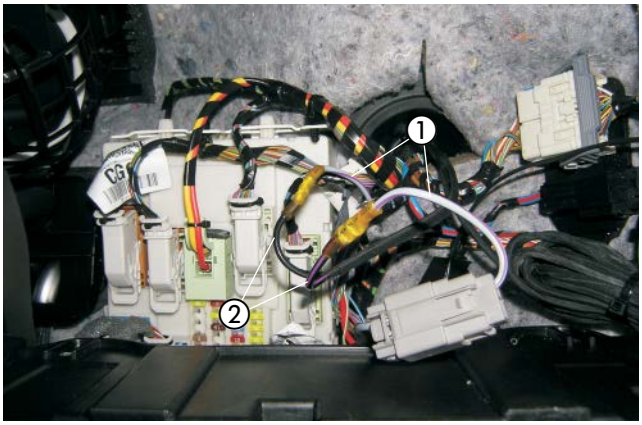


Abb. 40
① Kabel 4 mm² gr/vi trennen
② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi einbinden

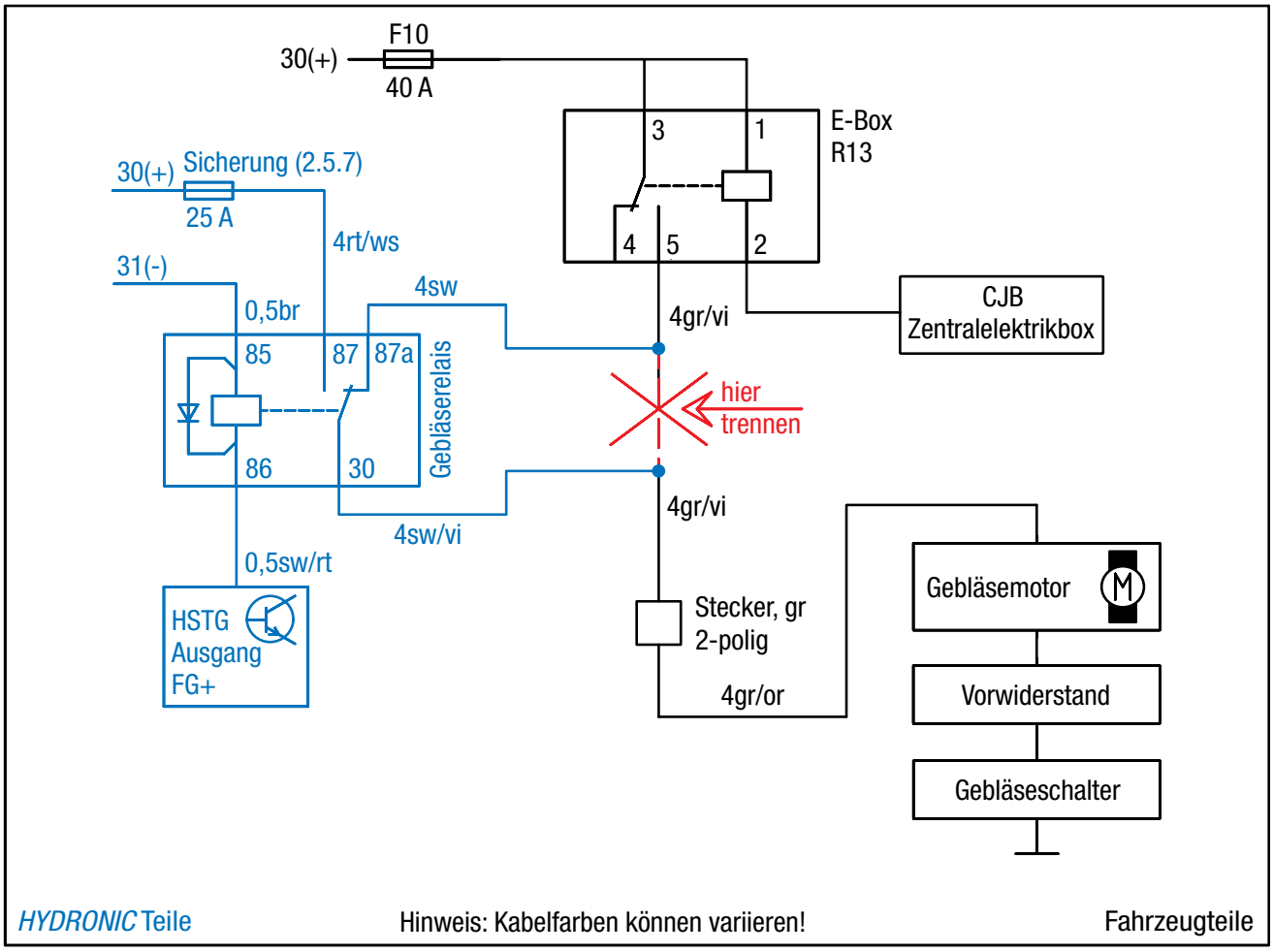


Abb. 41

4 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT 2-ZONEN KLIMAAUTOMATIK
(siehe Abb. 42 bis 46)

Den Stecksockel des IPCU-Moduls gemeinsam mit dem Kabel 1 mm² br und einer Schraube M5 x 10 auf der Beifahrerseite an der vorhandenen Bohrung in der Stützstrebe der Armaturentafel links neben dem Handschuhfach der Abbildung entsprechend befestigen.

Das IPCU-Modul in den Stecksockel einsetzen.

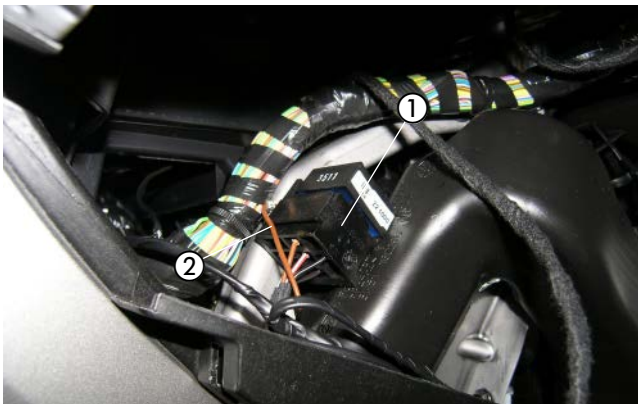


Abb. 42
① IPCU-Modul montieren
② Kabel 1 mm² br

Das Kabel 1 mm² rt/ws vom IPCU-Modul in den Beifahrerfußraum verlegen.

Am 2-poligen grauen Stecker hinter dem Handschuhfach das Kabel 4 mm² gr/vi, vom Gebläserelais kommend, trennen und die Kabel 4 mm² sw/vi, 4 mm² sw vom Kabelstrang Gebläseansteuerung und 1 mm² rt/ws dem Schaltplan entsprechend mit zwei Stoßverbindern, ge, einbinden.

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!

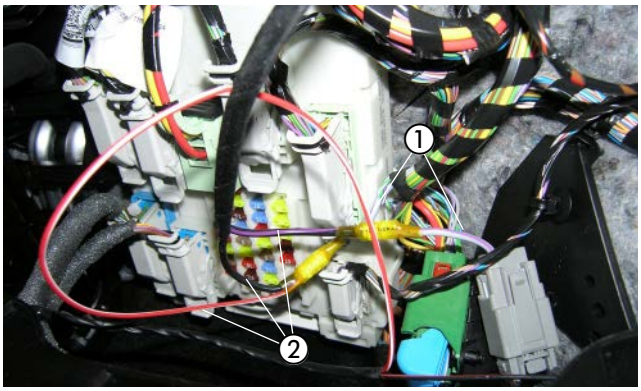


Abb. 43
① Kabel 4 mm² gr/vi trennen
② Kabel 4 mm² sw/vi, 4 mm² sw und 1 mm² rt/ws einbinden

Die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws vom IPCU-Modul zum 26-poligen blauen Stecker vom Klimabedienteil verlegen.

Am 26-poligen blauen Stecker vom Klimabedienteil das Kabel 0,5 mm² ws/vi (PIN 15) trennen und die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws dem Schaltplan entsprechend mit zwei Stoßverbindern, rt, einbinden.

ACHTUNG!
Die Anschlüsse A und E am IPCU-Modul dürfen nicht vertauscht werden. Es besteht die Gefahr der Zerstörung des Fahrzeugelektronik.

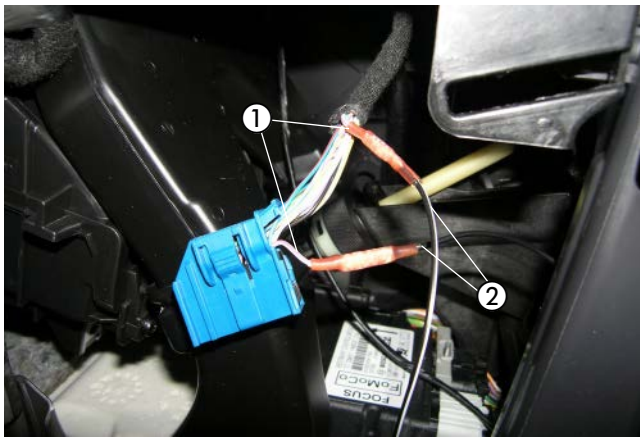


Abb. 44
① Kabel 0,5 mm² ws/vi (PIN 15) trennen
② Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws einbinden

4 EINBAU

Das Kabel 1 mm² sw/rt vom IPCU-Modul mit dem Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" dem Schaltplan entsprechend mit einem Stoßverbinder, rt, verbinden.

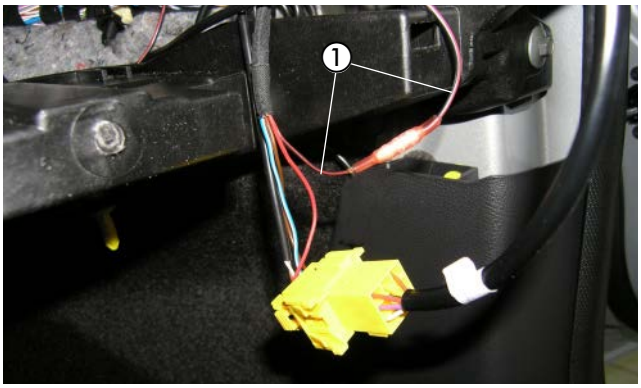


Abb. 45
① Kabel 1 mm² sw/rt vom IPCU Modul mit dem Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" verbinden

BITTE BEACHTEN!
Das Kabel 0,5 mm² ge vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" isolieren und zurückbinden.

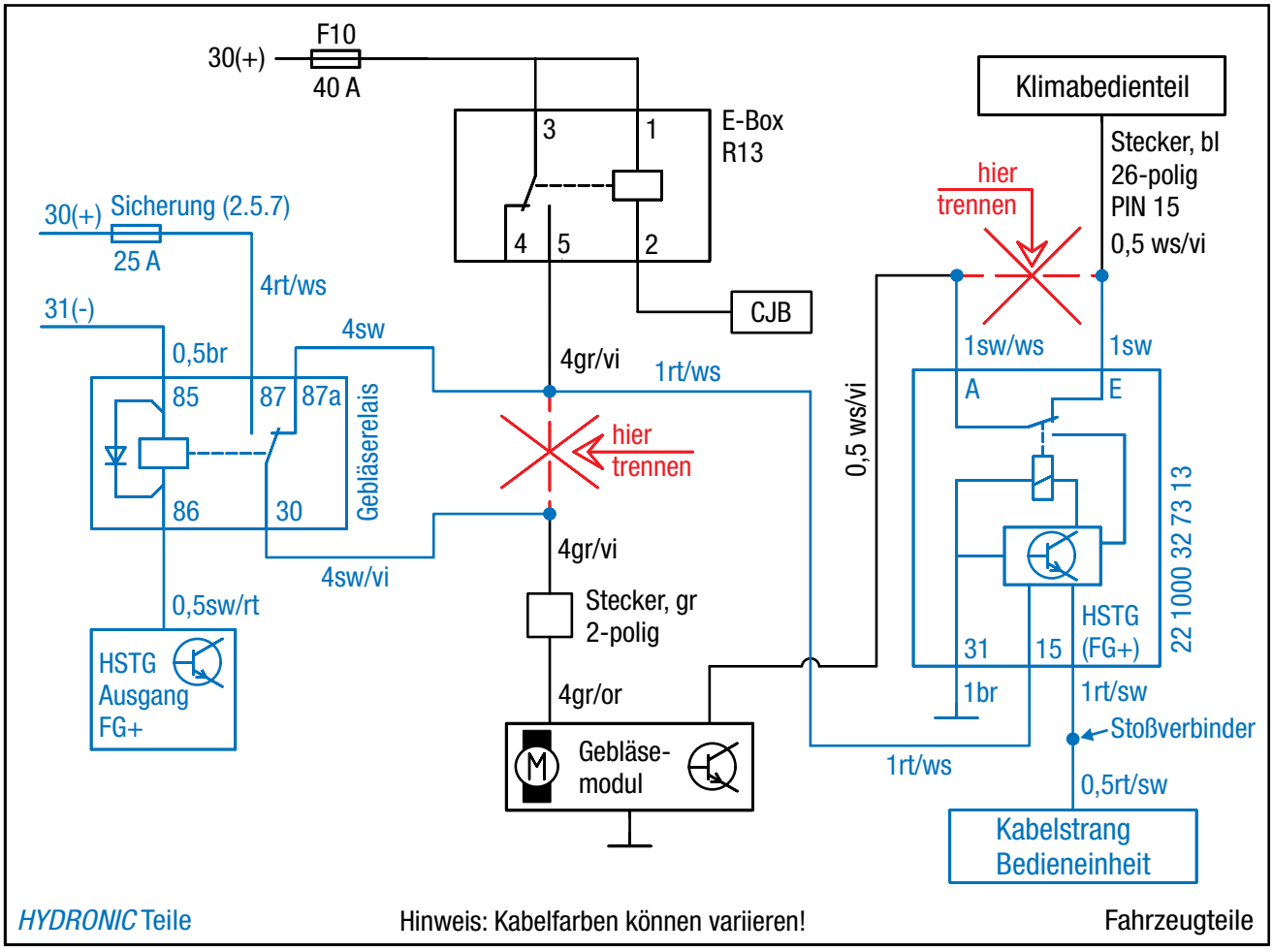


Abb. 46

4 EINBAU

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 47 und 48)

Das Pluskabel 4 mm² rt zur Fahrzeug-Batterie führen und entsprechend der Abbildung mit dem Kabelschuh A6 am Pluspol anschließen.

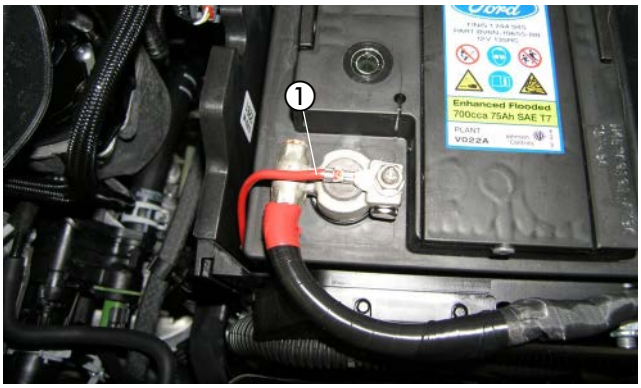


Abb. 47
① Pluskabel 4 mm² rt angeschlossen

Das Massekabel 2,5 mm² br zur Fahrzeug-Batterie führen und entsprechend der Abbildung mit dem Kabelschuh A6 anschließen.



Abb. 48
① Massekabel 2,5 mm² br angeschlossen

ACHTUNG!
Bei der Verlegung der Kabelstränge auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten.
Die Kabelstränge an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

4 EINBAU

EASYSTART T EINBAUEN
(siehe Abb. 49)

Der Einbau der EasyStart T erfolgt nach der Einbauanweisung „EasyStart T“.

Die EasyStart T mit der Konsole auf die linke Verkleidung der Armaturentafel unterhalb der Lichtschalteinheit montieren.

Hierfür die Konsole an die Wölbung der Verkleidung anpassen.
Die Konsole an der Montagefläche ausrichten und die Bohrlöcher auf die Montagefläche übertragen.
Die Bohrungen Ø 3 mm und Ø 8 mm fertigen.
Die Bohrschablone nach dem Bohren entfernen.
Die Konsole mit den beiliegenden Befestigungsschrauben B 3,5 x 19 befestigen.

Den Leitungsstrang „Bedienelement“ durch die Bohrung Ø 8 mm führen und die Schaltuhr mit dem Spreizdübel in der Bohrung Ø 6 mm vormontieren.
Die Befestigungsschraube in den Spreizdübel eindrücken bzw. einschrauben und die Schaltuhr damit befestigen.

Die Flachstecker vom Leitungsstrang „Schaltuhr“ am 9-poligen Flachsteckergehäuse, die bereits montierten Steckhülsen am Steckhülsengehäuse einrasten.
Die Sicherungsspange am Flachsteckergehäuse einschieben.
Die Schutzfolie der Abdeckkappe abziehen und die Abdeckkappe einkleben.



Abb. 49
① EasyStart T mit Konsole montiert

BITTE BEACHTEN!
Den Einbauort der EasyStart T nur in Absprache mit dem Kunden festlegen!
Bei Anschluss der EasyStart T den Schaltplan in der Technischen Beschreibung beachten.

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART R/R+ EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 50 bis 53)

Der Einbau der EasyStart R/R+ erfolgt nach der Technischen Beschreibung für die Funkfernbedienung EasyStart R/R+, siehe dazu den Abschnitt „Einbauanweisung“.

Den Taster der EasyStart R/R+ auf die Unterverkleidung der Armaturentafel, rechts neben der Lenksäule entsprechend der Abbildung montieren.
Dazu eine Bohrung Ø 8 mm fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.

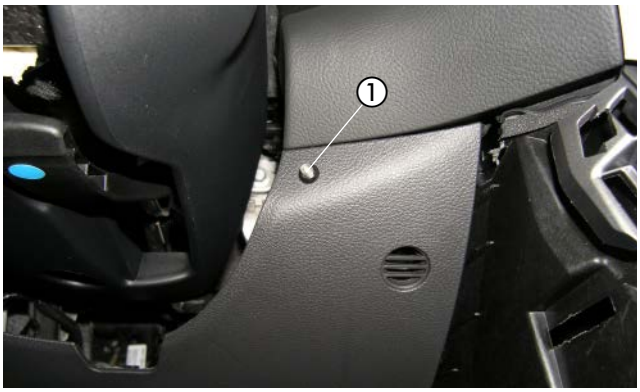


Abb. 50
① Taster der EasyStart R/R+ montiert

4 EINBAU

Den Temperaturfühler der EasyStart R+ an der Verkleidung der A-Säule im Fußraum des Beifahrers anbringen.

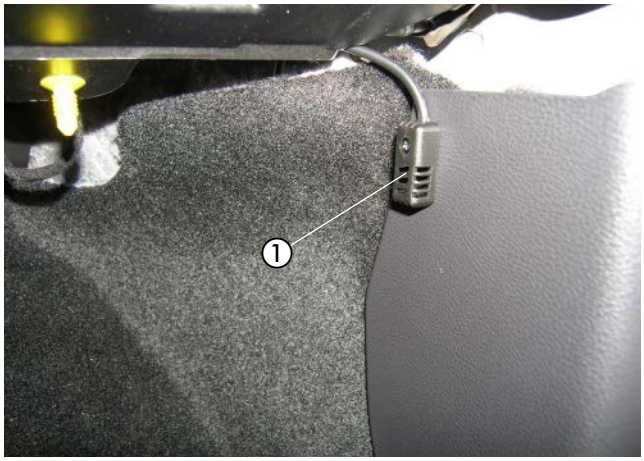


Abb. 51
① Temperaturfühler der EasyStart R+ montiert

Das vorbereitete Stationärteil der EasyStart R/R+ mit dem Halter an der rechten Armaturenbrettstrebe mit der vorhandenen Schraube M8 montieren.

Die Kabel vom montierten Taster und Temperaturfühler zusammen mit dem Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ zum Einbauort des Stationärteils führen und am Stationärteil anschließen.

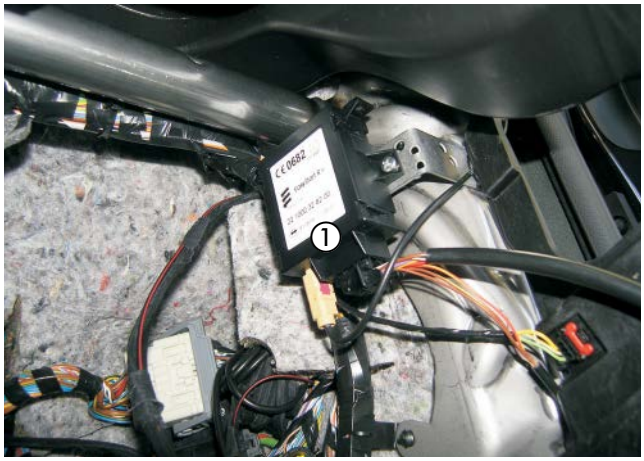


Abb. 52
① Stationärteil der EasyStart R/R+ montiert

Das Antennenkabel der EasyStart R/R+ am Stationärteil anschließen und im Türgummi der Beifahrerseite verlegen.

ACHTUNG!
Am unisolierten Ende des Antennenkabels den Kontakt mit Metallteilen vermeiden.
Eine eventuelle Überlänge des Antennenkabels unter der Armaturentafel mit Kabelbindern befestigen.

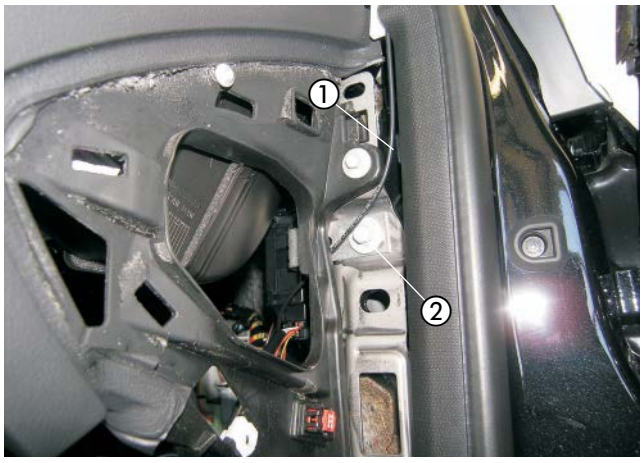


Abb. 53
① Antennenkabel verlegt
② Halter Stationärteil der EasyStart R/R+ befestigt

5 NACH DEM EINBAU

HINWEIS-AUFKLEBER "TANKEN" EINKLEBEN
(siehe Abb. 54)

Den Hinweis-Aufkleber "Tanken" in die Tankklappe entsprechend der Abbildung einkleben.



Abb. 54
① Hinweis-Aufkleber "Tanken" eingeklebt

FAHRZEUG KOMPLETTIEREN

- Alle ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.
- Die Batterie wieder anklemmen.
- Die Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.
- Alle losen Leitungen mit Kabelbindern sichern.
- Alle Programmierungen am Fahrzeug (Radio, Fensterheber usw.) wieder herstellen.
- Das Kühlsystem befüllen, den Motor starten, Kühlsystem entlüften und auf Dichtheit prüfen, fehlende Kühlflüssigkeit bis zur Markierung (Pfeil) nachfüllen.
- Den Hinweis-Aufkleber „Tanken“ in die Tankklappe einkleben.
- Bitte auch die Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befüllung und Entlüftung des Kühlsystems beachten.
- Die behördlichen Vorschriften und Sicherheitshinweise in der technischen Beschreibung beachten.
- Das Bedienelement programmieren und die Bedienungs-anweisung in das Handschuhfach legen.

⚠ ACHTUNG!
Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

INBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES

- Das Heizgerät am Bedienelement einschalten.
  Siehe Bedienungsanleitung - Bedienelement.

6 TEILEÜBERSICHT



Abb. 55



Abb. 56

7 MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN

VOR DEM EINSCHALTEN
BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAANLAGE
(siehe Abb. 1)

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung den Gebläseregler ① des Fahrzeuges auf Stufe 1 oder 2 stellen.
- Den Temperaturregler ② auf „Warm“ (Maximalstellung) einstellen.
- Den Regler für die Luftführung ③ auf Frontscheibe stellen. Maximale Luftführung auf die Frontscheibe.



Abb. 1
① Gebläseregler
② Temperaturregler
③ Regler für die Luftführung

VOR DEM EINSCHALTEN
BEI FAHRZEUGEN MIT 2-ZONEN KLIMAAUTOMATIK
(siehe Abb. 2)

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung den Taster für die Luftführung ① auf maximale Luftführung zur Frontscheibe stellen.



Abb. 2
① Taster für die Luftführung

Headquarters:
J. Eberspächer GmbH & Co. KG
Eberspächerstraße 24
73730 Esslingen
Hotline: 01805 262626
Fax-Hotline: 01805 262624
info@eberspaecher.com
www.eberspaecher.com

Eberspächer

25 2526 95 25 84 12.2012 DE 12.2012
Änderungen vorbehalten © J. Eberspächer GmbH & Co. KG