EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC II – D 4 S IM FORD B-MAX (JK8)



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

1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor TDCI / 70 kW - 95 PS (HSN: 8566 / TSN: BFO)

AUSSTATTUNG:

- mit Nebelscheinwerfern
- mit manueller Klimaanlage oder
- mit Klimaanlage mit automatischer Temperaturkontrolle
- 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	70 / 95	5 S

5 S = 5-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 4 S	25 2554 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8000 20 00 05
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 Klimaanlage mit automatischer Temperaturkontrolle zusätzlich mitbestellen		
1	Klimakit	24 8800 00 00 02
Zuheizkit Hydronic II, optional		
1	Zuheizkit	24 8532 00 00 00

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

- erforderliche Drehmomentschlüssel
- Korrosionsschutzmittel
- Zange für Federbandschellen
- Crimpzange

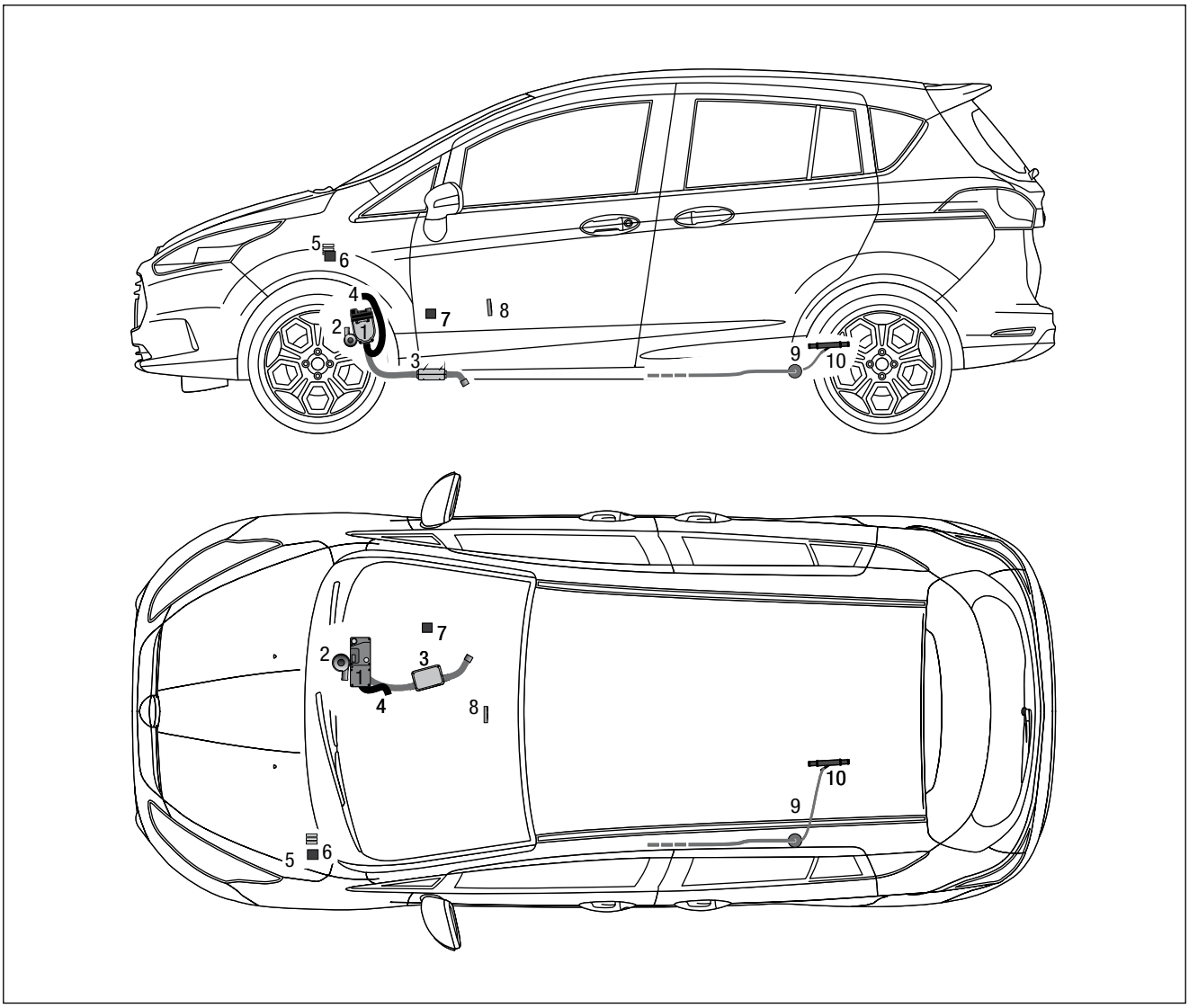
ANZUGSDREHMOMENTE

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
2 Wasserpumpe
3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
4 Verbrennungsluftrohr
5 Sicherungshalter
6 Gebläserelais
7 IPCU-Modul
8 EasyStart T
9 Dosierpumpe
10 Y-Stück für Tankentnahme

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen
- Handschuhfach ausbauen
- obere Schaltkulissenverkleidung abbauen
- Batterie mit Batterietisch und E Box links (Einsatz) ausbauen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen
- Klimabedienteil ausbauen
- Luftfilterkasten demontieren
- linke Verkleidung der Mittelkonsole demontieren
- obere und untere Motorverkleidung demontieren

KLIMABEDIENTEIL AUSBAUEN
(siehe Abb. 1)

Das Klimabedienteil mit Hilfe von zwei Kunststoffkeilen aus der Arretierung der Mittelkonsole nach hinten ausrasten.

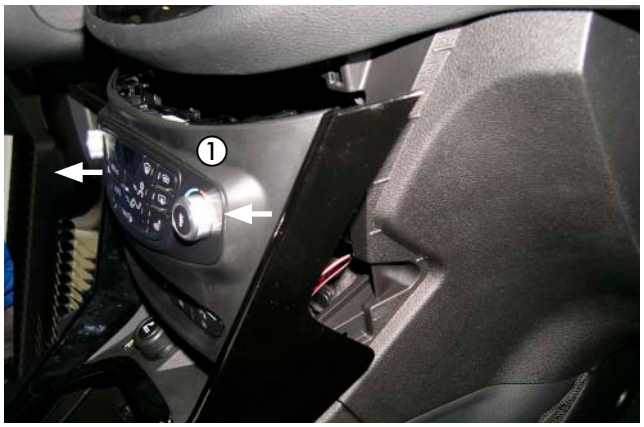


Abb. 1
① Klimabedienteil ausrasten

3 VORMONTAGE

HEIZGERÄT VORMONTIEREN UND DUPLIKAT TYPENSCHILD ANBRINGEN (siehe Abb. 2 bis 4)

Den abgewinkelten Wasseraustrittsstutzen wie in der Abbildung am Heizgerät montieren, siehe Technische Beschreibung, Kapitel „Einbau“, Abschnitt „Montage der abgewinkelten Wasserstutzen“.



Abb. 2
① Wasseraustrittsstutzen montieren

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



Abb. 3
① Torxschraube M6 x 14,5 montieren

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.

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

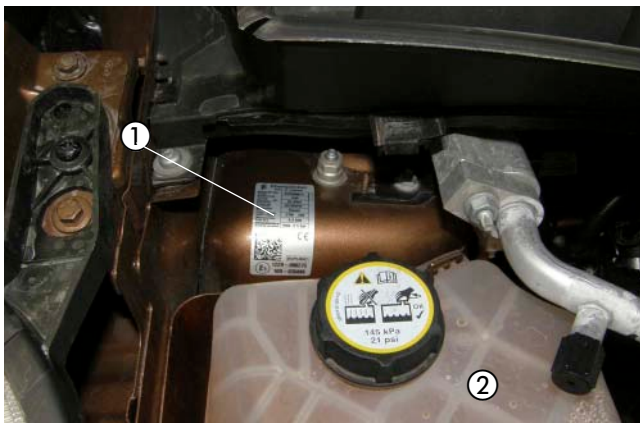


Abb. 4
① Duplikat-Typenschild einkleben

3 VORMONTAGE

ABGASSCHALLDÄMPFER UND ABGASROHRE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 5 und 6)

Das Abgasrohr auf eine Länge von 270 mm zuschneiden und der Abbildung entsprechend formen.
Auf dem Abgasrohr zwei Spannschellen aufschieben.

Das Abgasendrohr, Länge = 300 mm, der Abbildung entsprechend formen, eine Spannschelle und eine Schelle Ø 28 mm aufschieben.

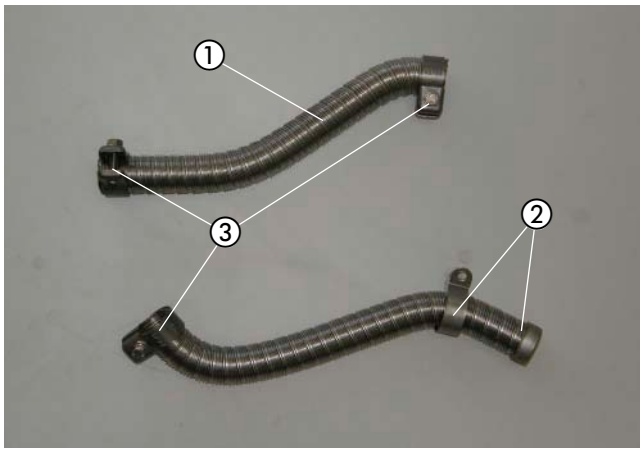


Abb. 5
① Abgasrohr vorbereiten
② Abgasendrohr mit Schelle, Ø 28 mm vorbereiten
③ 3 x Spannschelle aufschieben

Das Abgasrohr der Abbildung entsprechend formen und am Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

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

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer markiert die Durchstromrichtung des Abgases.

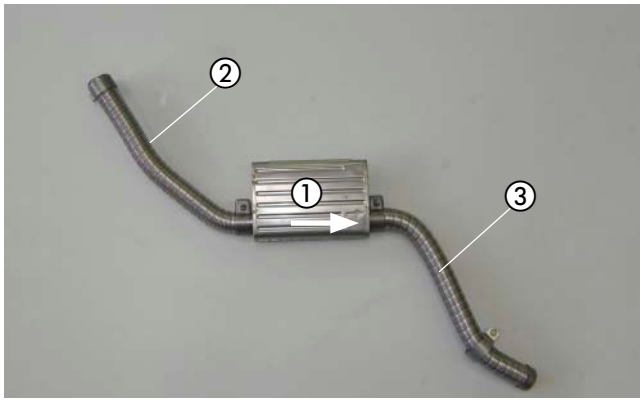


Abb. 6
① Abgasschalldämpfer
② Abgasrohr anschließen
③ Abgasendrohr anschließen

3 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 7)

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

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

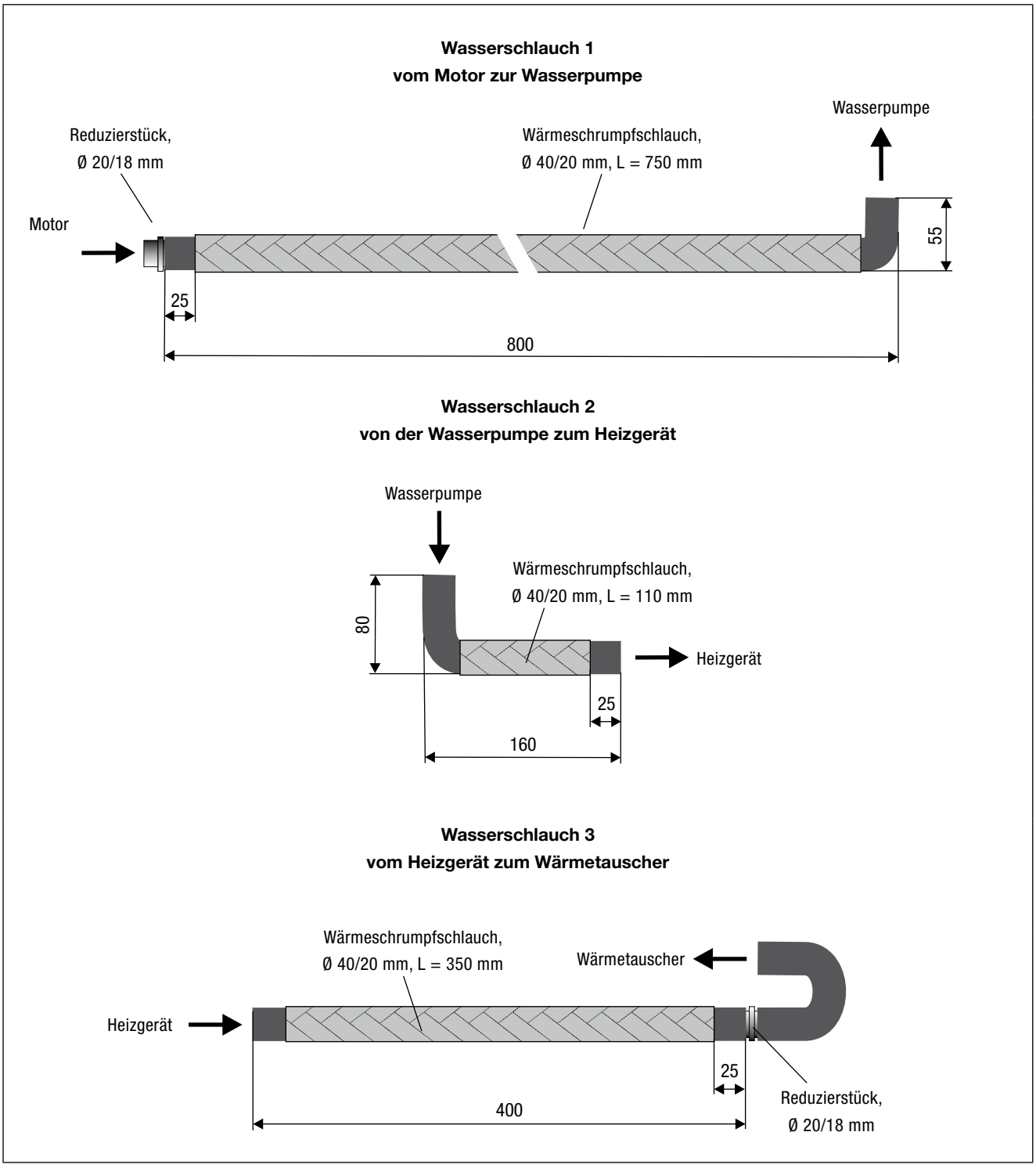


Abb. 7

3 VORMONTAGE

DOSIERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 8 und 9)

Den Halter 9302 der Abbildung entsprechend vorbereiten.

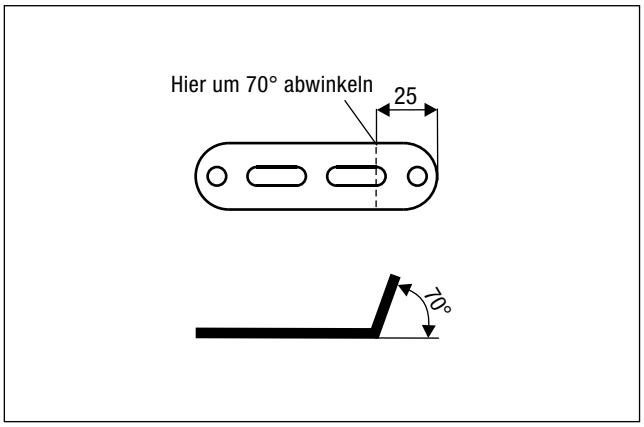


Abb. 8

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen.

Den Halter 9302 wie in der Abbildung mit einer Schraube M6 x 25 sowie einer Karosseriescheibe B6 am Gummihalter befestigen.

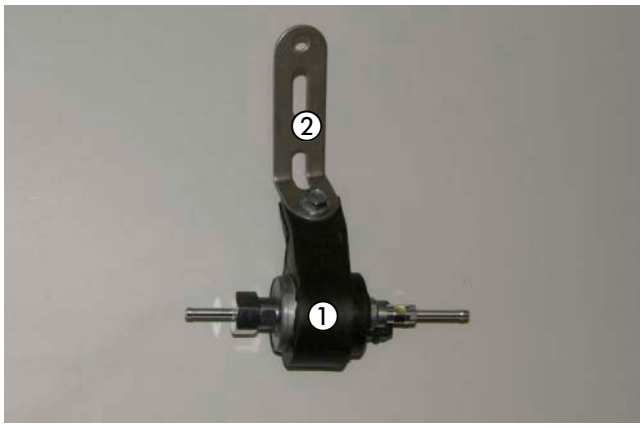


Abb. 9
① Dosierpumpe, im Gummihalter
② vorbereiteter Halter 9302

WASSERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 10)

Die Wasserpumpe in den Halter Wasserpumpe 22 1000 51 39 00 aufschieben.

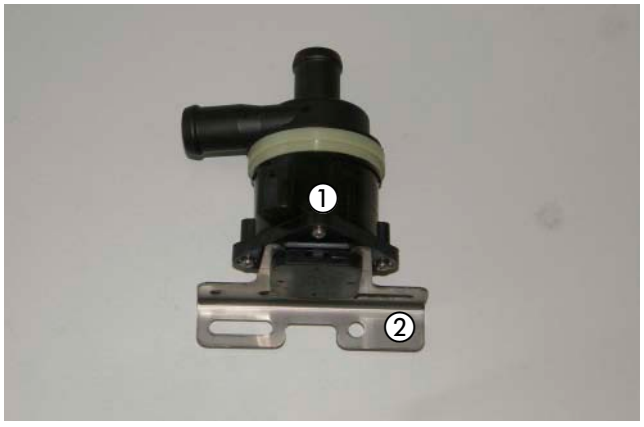


Abb. 10
① Wasserpumpe
② Halter Wasserpumpe

3 VORMONTAGE

Y-STÜCK FÜR TANKBELÜFTUNGSSCHLAUCH VORBEREITEN
(siehe Abb. 11)

Die Stutzen, Ø 15 mm, beidseitig vom Y-Stück abtrennen.

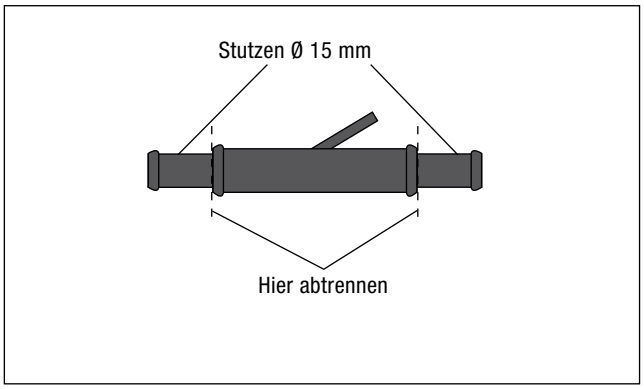


Abb. 11

BRENNSTOFFROHRE VORBEREITEN
(siehe Abb. 12 und 13)
Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm, auf eine Länge von 1500 mm zuschneiden.

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm, durch den Anschluß, Ø 6 mm, des Y-Stücks führen.
Das kurze Ende des Brennstoffrohres mit einem aufgesteckten Brennstoffschlauch, Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, ragt dabei um ca. 275 mm aus dem Y-Stück heraus.

Das Brennstoffrohr am Anschluß Ø 6 mm mit einem Übergangsstück, Ø 5,5/3,5 mm, Länge 50 mm, und zwei Schlauchschellen befestigen.

Den Brennstoffschlauch, Ø 3,5 x 3 mm, um ca. 45° anschrägen.
Die zwei Schellen, Ø 16-25 mm, zur Montage des Y-Stückes bereithalten.

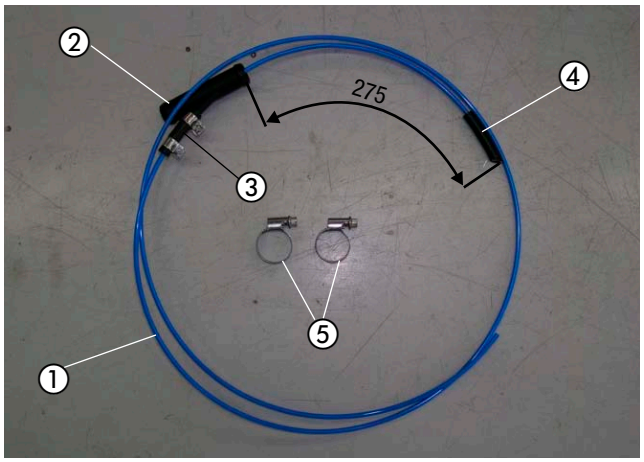


Abb. 12
① Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm
② Y-Stück
③ Übergangsstück Ø 5,5/3,5 mm, Länge 50 mm
④ Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm
⑤ 2 x Schelle Ø 16-25 mm

Das Dosierpumpenkabel am Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm, mit Isolierband befestigen.

Auf das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm den Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm aufschieben und mit einer Schelle Ø 9 mm befestigen.



Abb. 13
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Dosierpumpenkabel und Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm vorbereiten

3 VORMONTAGE

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART R/R+ VORMONTIEREN
(siehe Abb. 14)

Das Stationärteil der EasyStart R/R+ mit zwei Schrauben M4 x 16 wie in der Abbildung am Halter 22 1000 50 65 04 befestigen.



Abb. 14
① Stationärteil der EasyStart R/R+ montieren

SICHERUNGS- UND RELAISSOCKEL VORMONTIEREN UND KABELSTRANG DER WASSERPUMPE ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 15 bis 17)

Den Sicherungshalter mit zwei Kunststoffspreiznieten M4 und den Relaissockel des Gebläserelais mit einem Kunststoffspreizniet M5 am Halter für den Sicherungs- und Relaissockel befestigen.
Das Kabel 4 mm² rt/ws vom Relaissockel in dem noch freien Steckplatz des Sicherungssockels einrasten.

Die Blindstopfen im Stecker des Hauptkabelbaumes in 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 einrasten.

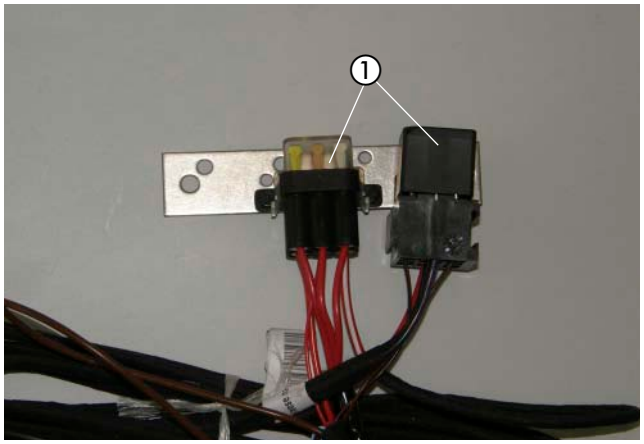


Abb. 15
① Sicherungs - und Relaissockel am Halter montieren

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

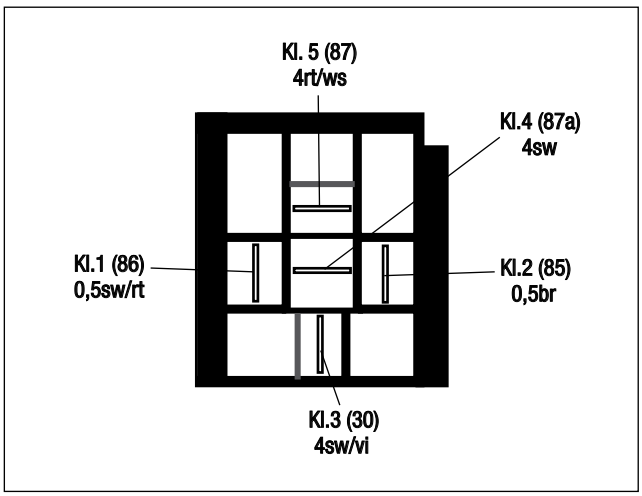


Abb. 16
① Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittseite

3 VORMONTAGE

Die Blindstopfen im Stecker des Hauptkabelbaumes in 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 einrasten.

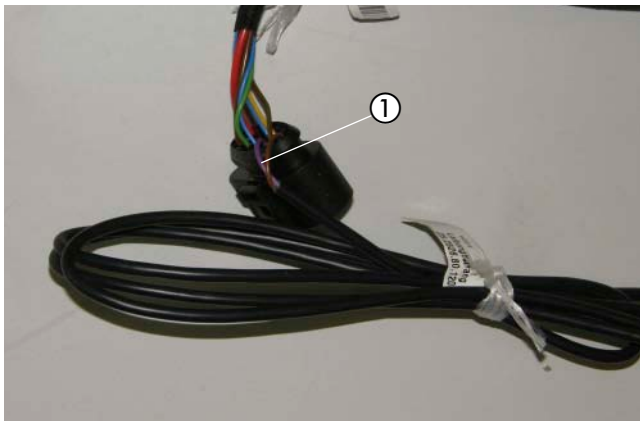


Abb. 17
① Kabelstrang der Wasserpumpe anschließen

4 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 18)

An der rechten unteren Motortrennwand die vorhandene Kunststoffmutter am Stehbolzen M6 entfernen.

Die Dämmmatte wie in der Abbildung markiert abtrennen.



Abb. 18
① Stehbolzen M6 mit Kunststoffmutter
② Trennlinie der Dämmmatte an der Motortrennwand

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 19 und 20)

An dem vorhandenen Stehbolzen M6 an der Motortrennwand den Gerätehalter wie in der Abbildung ausrichten und die Befestigungspunkte markieren.



Abb. 19
① Befestigungspunkte markieren

Den Gerätehalter mit der vorhandenen Kunststoffmutter M6 und mit drei selbstschneidenden Karosserieschrauben M6 x 19 montieren.

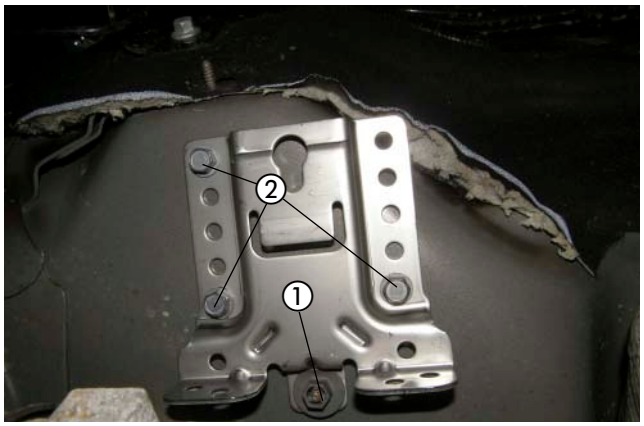


Abb. 20
① Gerätehalter am vorhandenen Stehbolzen montieren
② 3 x selbstschneidende Karosserieschrauben M6 x 19 montieren

4 EINBAU

HEIZGERÄT MONTIEREN
(siehe Abb. 21 und 22)

Das Heizgerät zwischen der rechten Antriebswelle und dem Lenkgetriebe der Abbildung entsprechend zum Gerätehalter führen und dort einsetzen.



Abb. 21
① Heizgerät montieren

Das Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen und mit zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung mit 6^{+2} Nm festschrauben.

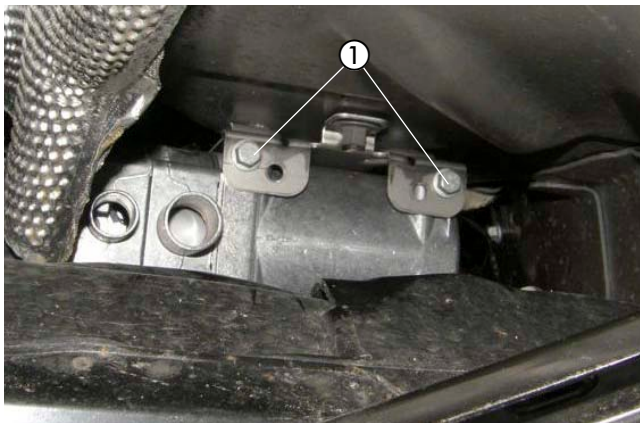


Abb. 22
① Heizgerät mit zwei Schrauben M6 x 12 mit MVK befestigen

VERBRENNUNGSLUFTROHR ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 23)

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16-25 mm am Heizgerät anschließen, im Bogen nach oben führen und entlang der Motortrennwand in den geschützten Bereich unter den Bremskraftverstärker verlegen.

Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.
An der tiefsten Stelle des verlegten Verbrennungsluftrohres eine Ablaufbohrung Ø 2 mm für Kondenswasser fertigen.

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

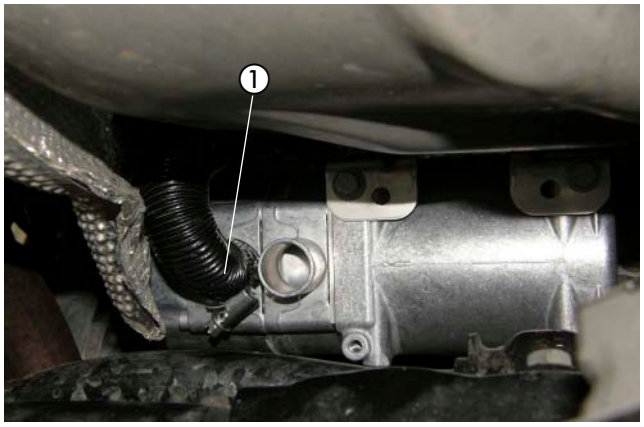


Abb. 23
① Verbrennungsluftrohr anschließen

4 EINBAU

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 24)

Die Wasserpumpe mit dem Halter Wasserpumpe mit zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung der Abbildung entsprechend am Heizgerät montieren.

Der Saugstutzen zeigt dabei nach links und der Druckstutzen nach oben.



Abb. 24
① Wasserpumpe montieren

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 25 bis 26)

Den Halter für den Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 16 sowie einer Karosseriescheibe B6 an der Stützstrebe (im dritten Langloch von rechts) entsprechend der Abbildung montieren.

Der Pfeil am Unterboden markiert die Fahrtrichtung.

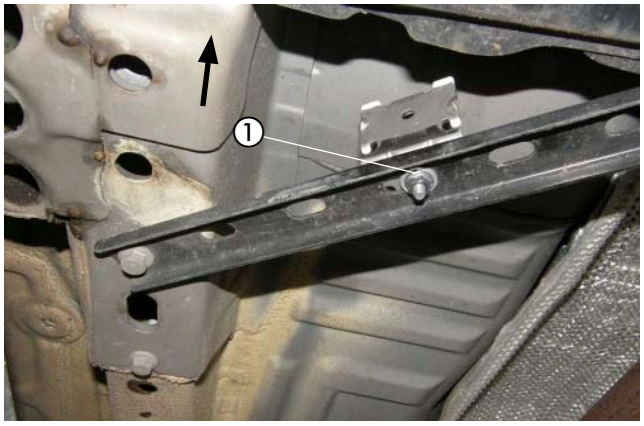


Abb. 25
① Halter Abgasschalldämpfer montieren

Den vorbereiteten Abgasschalldämpfer am Halter montieren.

Das Abgasrohr mit der Spannschelle am Abgasaustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Das Abgasendrohr mit der Schelle Ø 28 mm und einer selbstschneidenen Karosserieschraube M6,3 x 19 an der Unterseite des rechten Längsträgers wie in der Abbildung montieren.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer markiert die Durchströmrichtung des Abgases und zeigt nach schräg rechts hinten.



Abb. 26
① Abgasschalldämpfer montieren
② Abgasrohr anschließen
③ Abgasendrohr mit Schelle Ø 28 mm abfangen

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

4 EINBAU

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 27)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der untere Anschluss) entsprechend der Bemaßung in der Abbildung durchtrennen.

Die Klemmschelle am unteren Wärmetauscherstutzen lösen und das Schlauchstück entfernen.

Das herausgetrennte Schlauchstück wird nicht mehr benötigt.

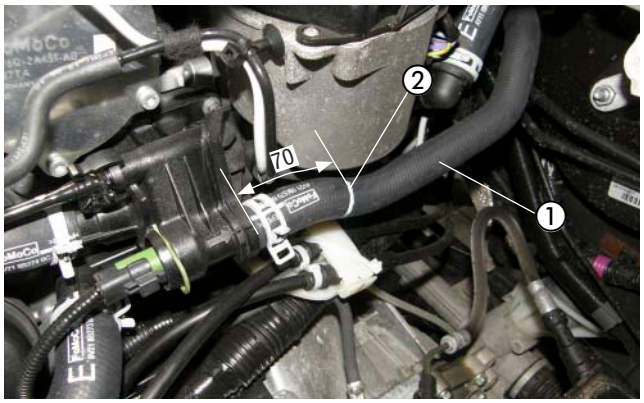
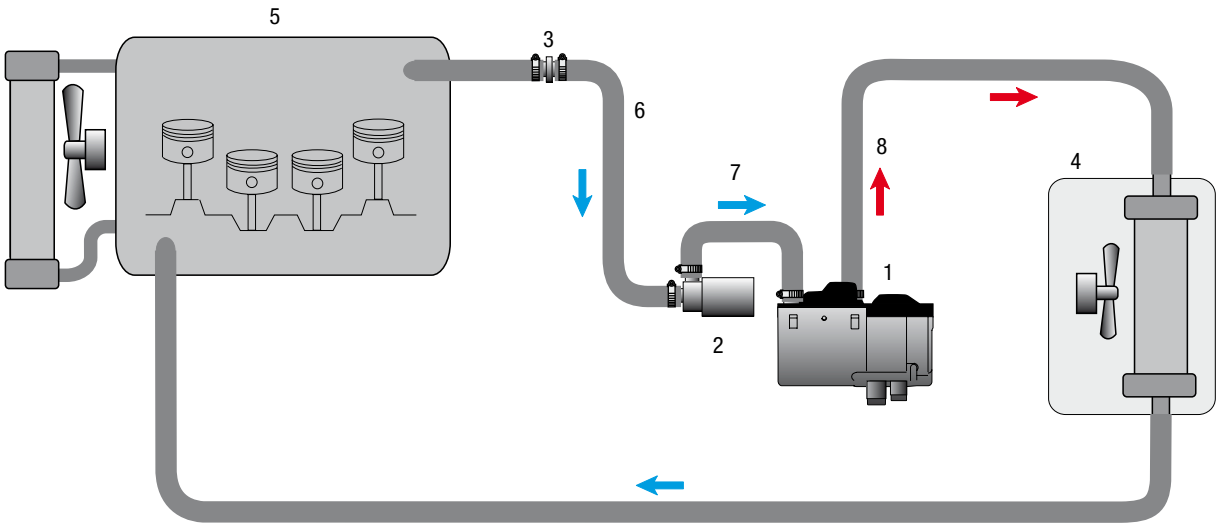


Abb. 27
① Trennstelle Wasservorlaufschlauch
② Wasserschlauchstück zum Wärmetauscher entfernen

WASSERSCHLÄUCHE VERLEGEN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 28 bis 31)



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

Abb. 28

4 EINBAU

Den Wasserschlauch 1 am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen.

Den Wasserschlauch 2 am Druckstutzen der Wasserpumpe und am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 entlang der Motortrennwand zur Trennstelle verlegen.

Den Stecker vom Kabelstrang der Wasserpumpe anschließen.



Abb. 29
① Heizgerät
② Wasserschlauch 2 anschließen
③ Wasserschlauch 3 anschließen

Den Wasserschlauch 1 mit dem Reduzierstück, Ø 20/18 mm, am Wasservorlauf-Schlauchstück vom Motor anschließen.

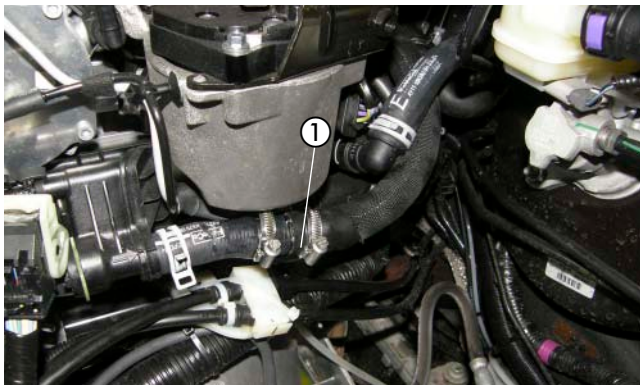


Abb. 30
① Wasserschlauch 1 anschließen

Den Wasserschlauch 3 mit dem 180°-Bogen am freien unteren Anschlussstutzen des Wärmetauschers anschließen.

Den Wasserschlauch 3 mit zwei Schlauchhalter, drehbar der Abbildung entsprechend am fahrzeugeigenen Wasserrücklaufschlauch fixieren.

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

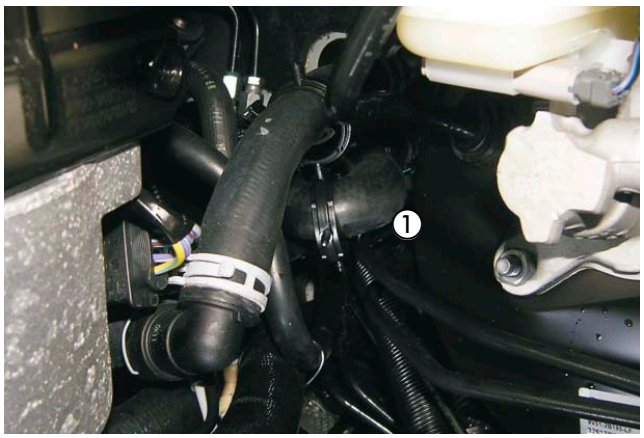


Abb. 31
① Wasserschlauch 3 anschließen

4 EINBAU

Y-STÜCK ZUR TANKENTNAHME EINBAUEN
(siehe Abb. 32 und 33)

Den Tankbelüftungsschlauch entsprechend der Bemaßung in der Abbildung trennen.

Das herausgetrennte Schlauchstück (Länge 60 mm) wird nicht mehr benötigt.

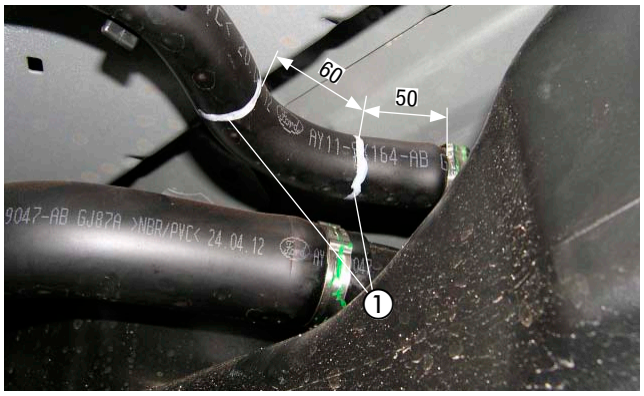


Abb. 32
① Trennstellen am Tankbelüftungsschlauch

Das vormontierte Y-Stück in die Trennstelle einsetzen und mit zwei Schlauchschellen Ø 16 - 25 mm sichern.

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm am Tankbelüftungsschlauch mit Kabelbinder sichern und zur Dosierpumpe verlegen.

ACHTUNG!
Der Einbau des Y-Stückes erfolgt bei eingebautem Tank!

Das Brennstoffrohr nur mit scharfem Messer ablängen.
Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.

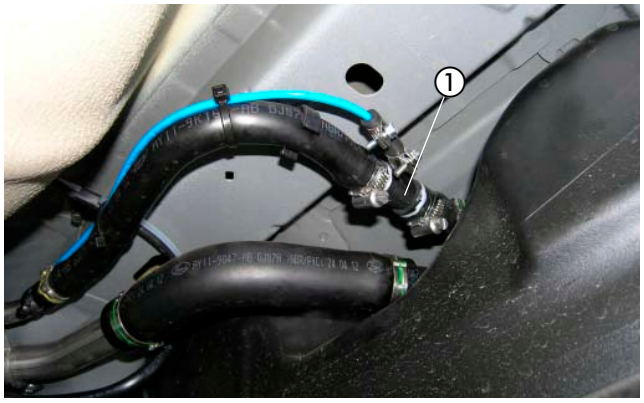


Abb. 33
① Y-Stück montieren

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 34 und 35)

Die vorbereitete Dosierpumpe mit dem Halter an der fahrzeugeigenen Torxschraube M6 der Halterung des Tankeinfüllrohres montieren. Der Druckstutzen zeigt nach rechts oben.
Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm vom Y-Stück zur Dosierpumpe ablängen und mit Brennstoffschlauchrohrbogen 105°, Ø 3,5 x 3 mm am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm ablängen und mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm am Druckstutzen der Dosierpumpe mit einer Schauchschelle Ø 9 mm anschließen.

Die Steckkontakte des Dosierpumpenkabels ohne Beachtung der Polarität im Gegenstecker (206 31 290) einrasten.
Den Stecker an der Dosierpumpe anschließen.

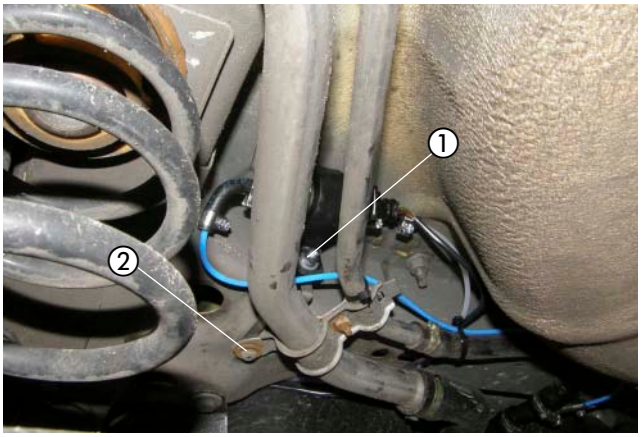


Abb. 34
① Dosierpumpe an fahrzeugeigener Torxschraube M6 montieren

4 EINBAU

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Brennstoffstutzen des Heizgerätes anschließen.

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit dem Dosierpumpenkabel vom Heizgerät entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen links unten 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.

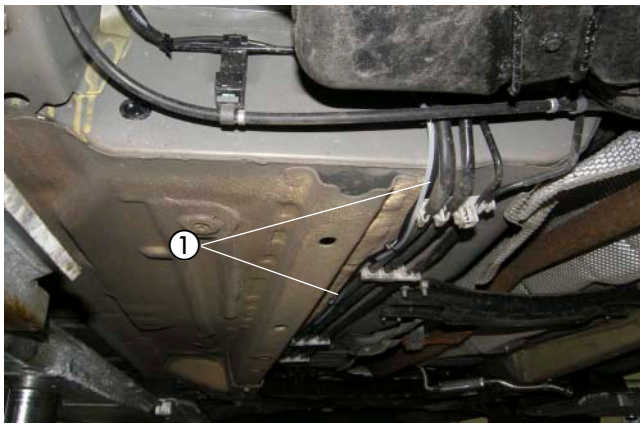


Abb. 35
① Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm, zusammen mit Dosierpumpenkabel verlegen

SICHERUNGS- UND RELAISSOCKEL MONTIEREN
(siehe Abb. 36)

Den vormontierten Halter mit Sicherungs- und Relaissockel an der vorhandenen Bohrung Ø 6,5 mm des linken Kotflügelbleches mit einer Schraube M6 x 12 wie in der Abbildung montieren.

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



Abb. 36
① Sicherungs- und Relaissockel, mit Halter montieren

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 37)

Den vorhandenen Blindstopfen in der Motortrennwand hinter dem rechten Federbeindom durch die Kabeltülle Ø 16,5 mm ersetzen.

Den Kabelstrang "Bedieneinrichtung" durch die fahrzeugeigene Kabeltülle auf der linken Seite der Motortrennwand in den Innenraum führen.

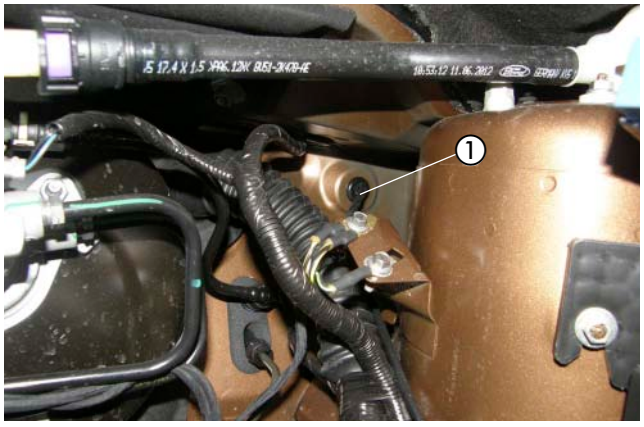


Abb. 37
① Kabeltülle Ø 16,5 mm montieren

4 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMANLAGE
(siehe Abb. 38 und 39)

Die Gebläseansteuerung erfolgt am fahrzeugeigenen Gebläserelais R13 im Relais- und Sicherungskasten auf der linken Seite im Motorraum.

Das Kabel 4,0 mm² ge/gn des fahrzeugeigenen Gebläserelais R13 trennen und die Kabel 4 mm² sw sowie 4 mm² sw/vi entsprechend des Schaltplanes mit den Stoßverbindern einbinden.

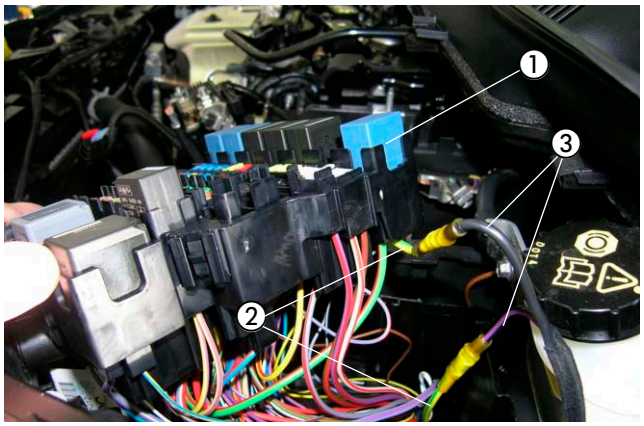


Abb. 38
① fahrzeugeigenes Gebläserelais R13
② Kabel 4 mm² ge/gn trennen
③ Kabel 4 mm² sw/vi und 4 mm² sw einbinden

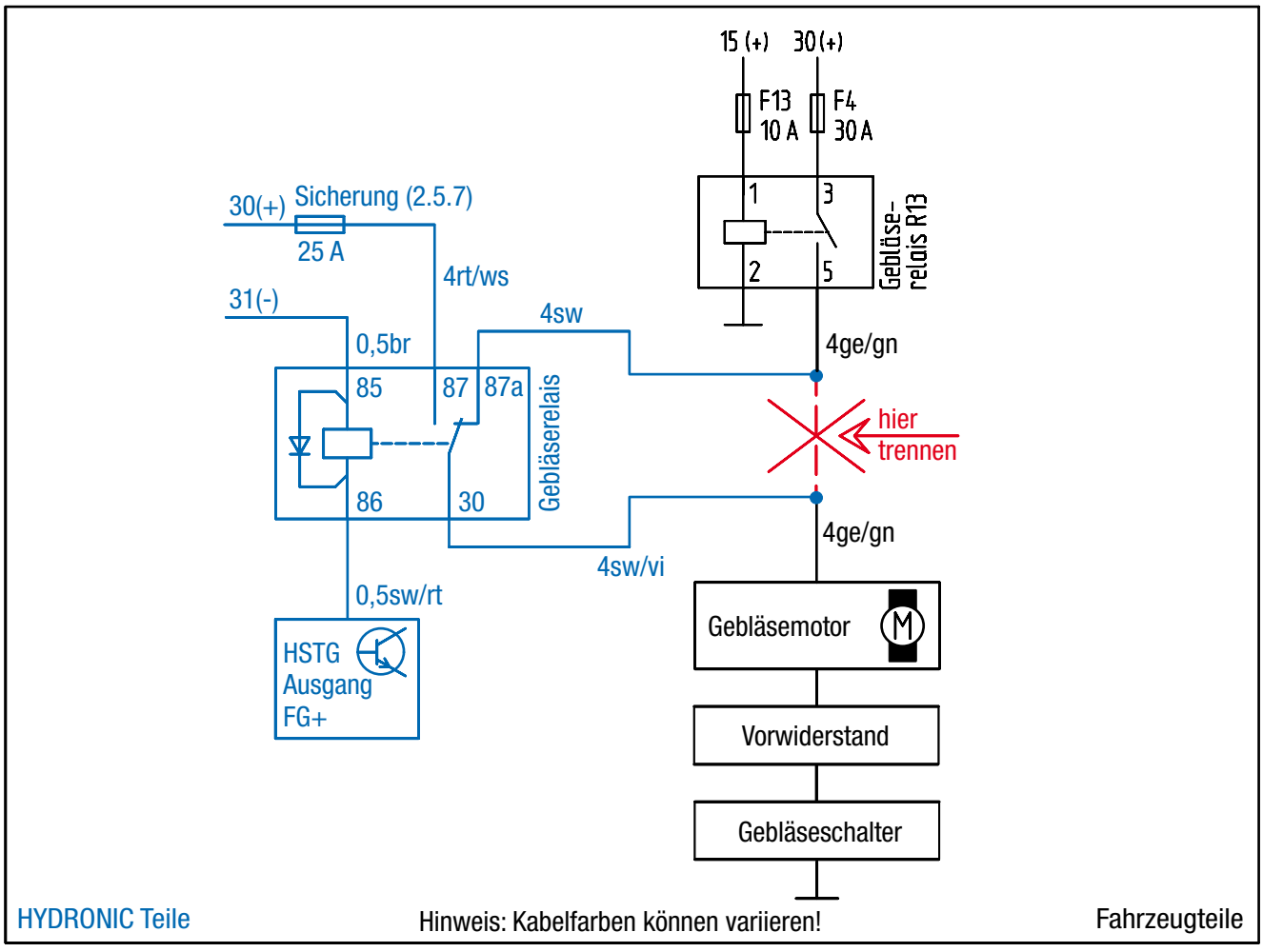


Abb. 39

4 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG BEI FAHRZEUGEN MIT KLIMANLAGE
MIT AUTOMATISCHER TEMPERATURKONTROLLE
(siehe Abb. 40 bis 45)

Die Gebläseansteuerung erfolgt am fahrzeugeigenen Gebläserelais R13 im Relais- und Sicherungskasten auf der linken Seite im Motorraum.

Das Kabel 4,0 mm² ge/gn des fahrzeugeigenen Gebläserelais R13 trennen und die Kabel 4 mm² sw sowie 4 mm² sw/vi entsprechend des Schaltplanes mit den Stoßverbindern einbinden.

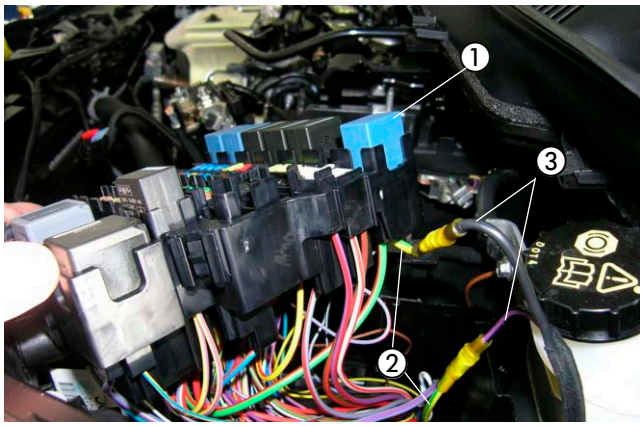


Abb. 40
① fahrzeugeigenes Gebläserelais R13
② Kabel 4,0 mm² ge/gn trennen
③ Kabel 4 mm² sw/vi, 4 mm² sw einbinden

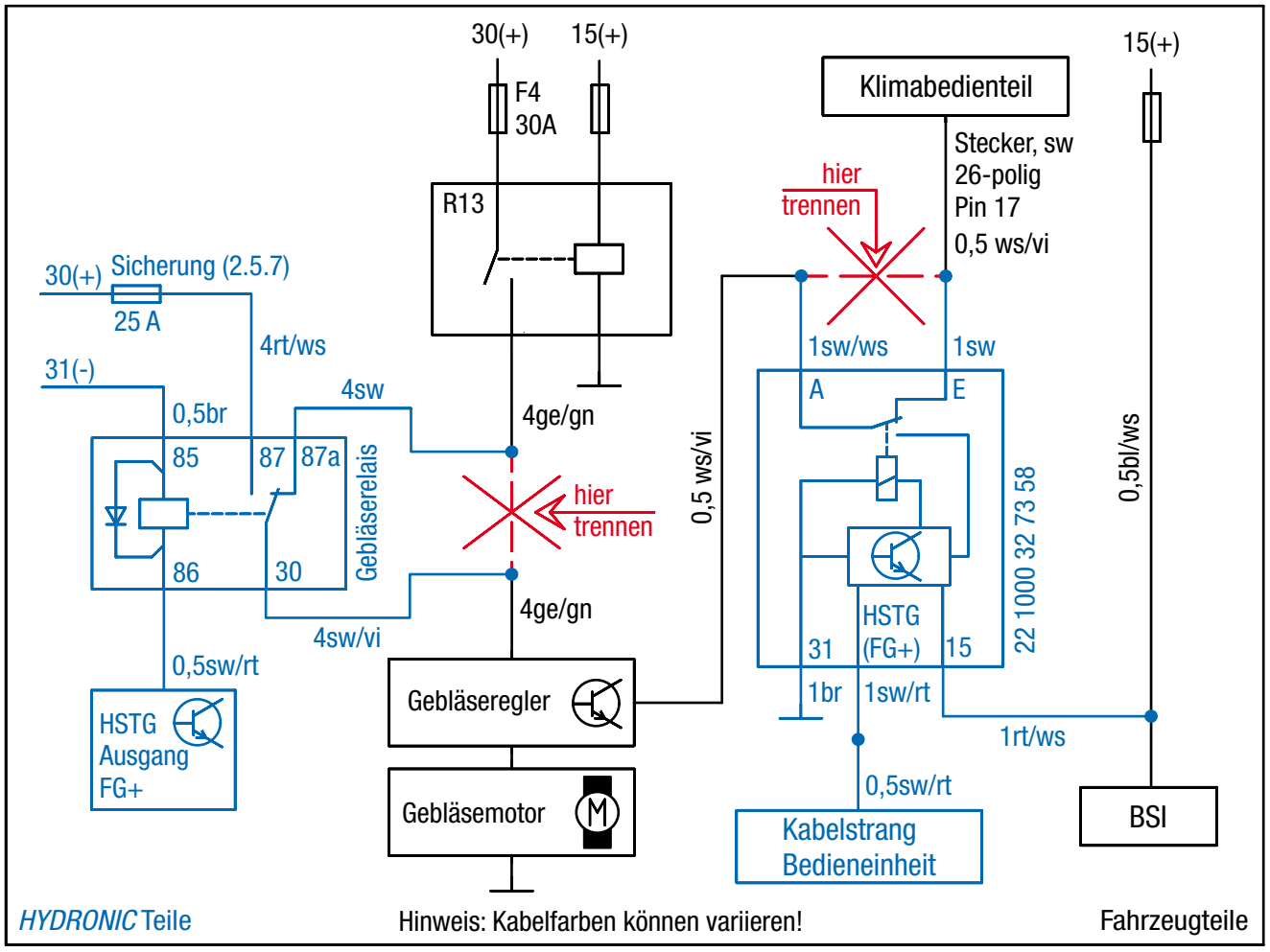


Abb. 41

4 EINBAU

Den Sockel des IPCU-Moduls mit einer Schraube M6 x 12 an der Stützstrebe der Armaturentafel oberhalb des Handschuhfaches in der vorhandenen Bohrung befestigen.

Das Massekabel 1 mm² br des IPCU Moduls mit dem Kabelschuh A6 entsprechend der Abbildung ebenfalls dort montieren.

Die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws zum Klimabedienteil an der Mittelkonsole verlegen.

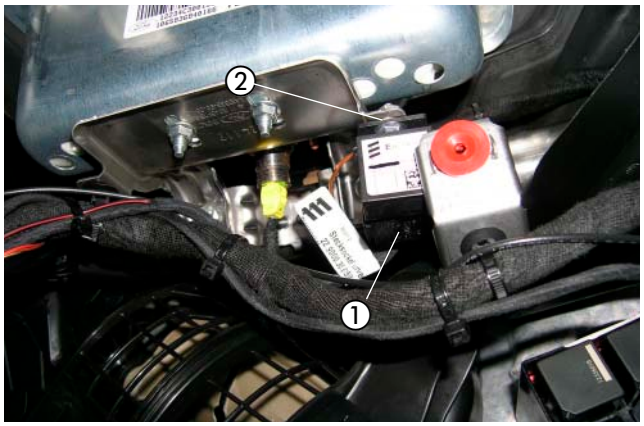


Abb. 42
① IPCU Sockel und IPCU montieren
② Massekabel 1 mm² br montieren

Am 26-poligen schwarzen Stecker am Klimabedienteil auf PIN 17 das Kabel 0,5 mm² ws/vi trennen.

Die Kabel 1 mm² sw/ws und 1 mm² sw vom IPCU Modul mit den Stoßverbindern 0,5 - 1,5 mm² entsprechend dem Schaltplan einbinden.

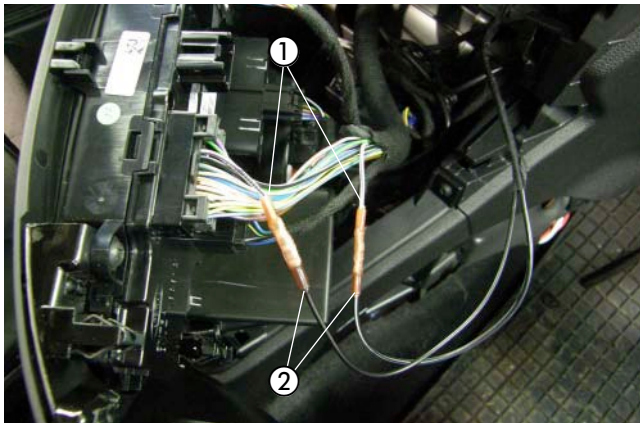


Abb. 43
① Kabel 0,5 mm² ws/vi trennen
② Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws einbinden

Am 16 poligen blauen Stecker der BSI Einheit im Fahrerfußraum zur Motortrennwand hin das Kabel 0,5 mm² bl/ws trennen.

Das Kabel 1 mm² rt/ws vom IPCU Modul zur BSI Einheit verlegen und mit Stoßverbinder blau entsprechend dem Schaltplan am getrennten Kabel 0,5 mm² bl/ws einbinden.

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

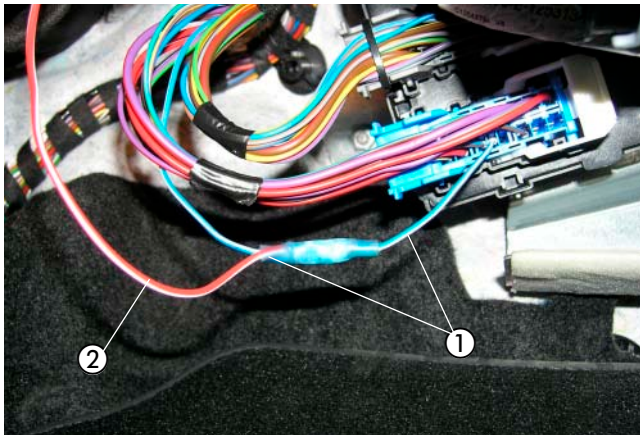


Abb. 44
① Kabel 0,5 mm² bl/ws trennen
② Kabel 1 mm² rt/ws einbinden

4 EINBAU

Am Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ vom Heizgerät das Kabel 0,5 mm² sw/rt mit Kabel 1 mm² sw/rt vom IPCU-Modul mit einem Stoßverbinder 0,5 - 1,5 mm² dem Schaltplan entsprechend verbinden.

Die Kabel 0,5 mm² ge und 0,5 mm² bl vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" isolieren und zurückbinden.

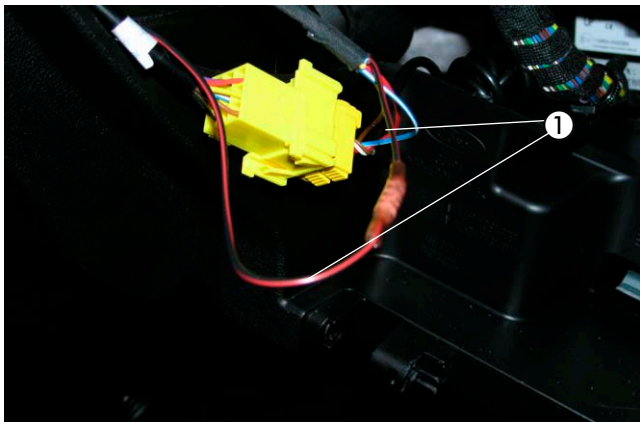


Abb. 45
① Kabel 0,5 mm² sw/rt und 1 mm² sw/rt verbinden

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 46 und 47)

Das Pluskabel 4 mm² rt zum Pluspol der Batterie führen und mit dem Kabelschuh A6 anschließen.

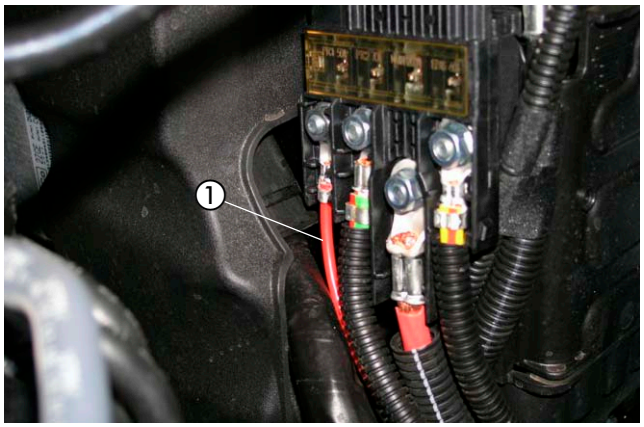


Abb. 46
① Pluskabel angeschlossen

Das Massekabel 2,5 mm² br zum Massestützpunkt des linken Stoßdämpferdoms führen und mit dem Kabelschuh A6 am Massestützpunkt anschließen.



Abb. 47
① Massekabel angeschlossen

4 EINBAU

EASYSTART T EINBAUEN
(siehe Abb. 48)

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

Die EasyStart T auf die Mittelkonsole rechts neben dem Zigarettenanzünder montieren.
Zum Positionieren und Bohren der Löcher für die Befestigung der Schaltuhr und des Leitungsstranges die mitgelieferte selbstklebende Bohrschablone verwenden.
Die Bohrungen Ø 6 mm und Ø 8 mm fertigen.
Die Bohrschablone nach dem Bohren entfernen.

Zum Ausgleich von Unebenheiten kann bei Bedarf die Schaumstoffschablone verwendet werden.
Dazu die Schutzfolie abziehen und die Unterlage an der Schaltuhr aufkleben.
Den Leitungsstrang „Bedienelement“ durch die Bohrung, Ø 8 mm, führen und die Schaltuhr mit dem Spreizdübel in der Bohrung, Ø 6 mm, vormontieren.
Wird die Schaumstofffolie verwendet, ebenfalls die zweite Schutzfolie abziehen.
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 anschlagen.
Die Sicherungsspange am Flachsteckergehäuse einschieben.
Die Schutzfolie der Abdeckkappe abziehen und die Abdeckkappe einkleben.



Abb. 48
① EasyStart T montieren

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.

4 EINBAU

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART R/R+ EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 49 bis 51)

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 Mittelkonsole oberhalb des Zigarettenanzünders montieren.
Dazu eine Bohrung, Ø 8 mm, fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.



Abb. 49
① Taster der EasyStart R/R+ montieren

Das vorbereitete Stationärteil der EasyStart R/R+ mit dem Halter an vorhandener Schraube M6 der Strebe rechts an der Mittelkonsole wie in der Abbildung montieren.

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

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

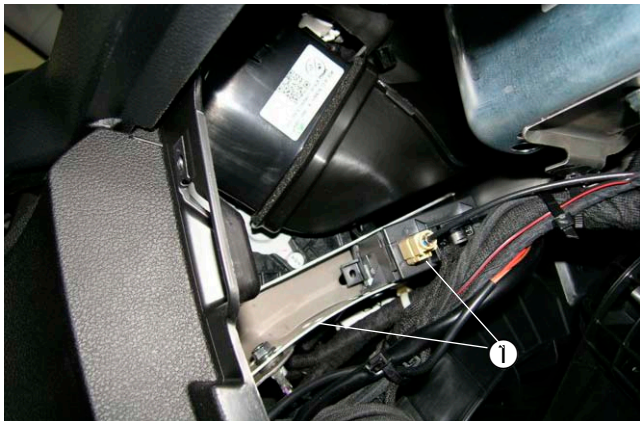


Abb. 50
① Stationärteil der EasyStart R/R+ montieren

Den Temperaturfühler der EasyStart R+ an der Fußraumverkleidung auf der Beifahrerseite anbringen.

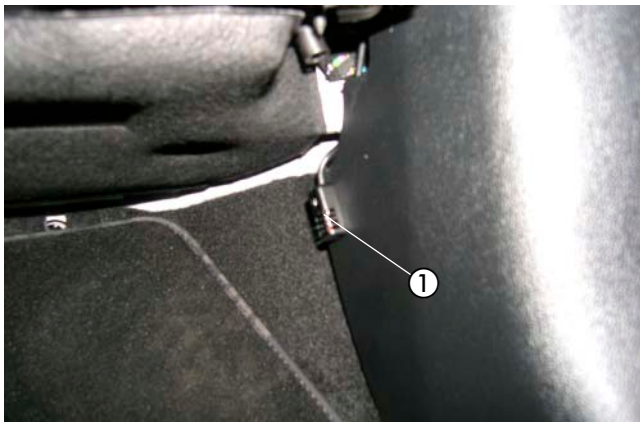


Abb. 51
① Temperaturfühler montieren

5 NACH DEM EINBAU

HINWEIS-AUFKLEBER "TANKEN" EINKLEBEN
(siehe Abb. 50)

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

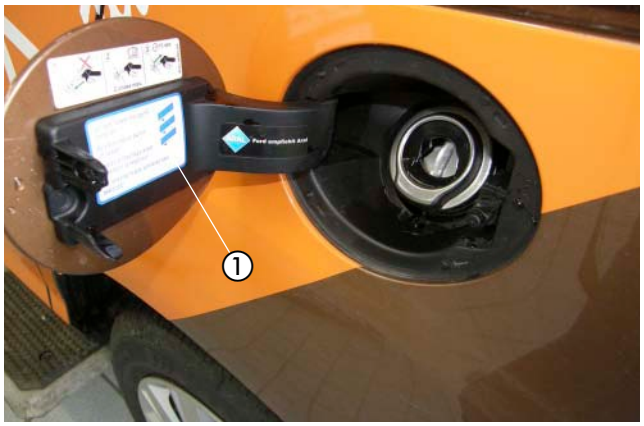


Abb. 52
① Hinweisaufkleber "Tanken" einkleben

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 ein-kleben.
- 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 vorge-schriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

INBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES

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

6 TEILEÜBERSICHT

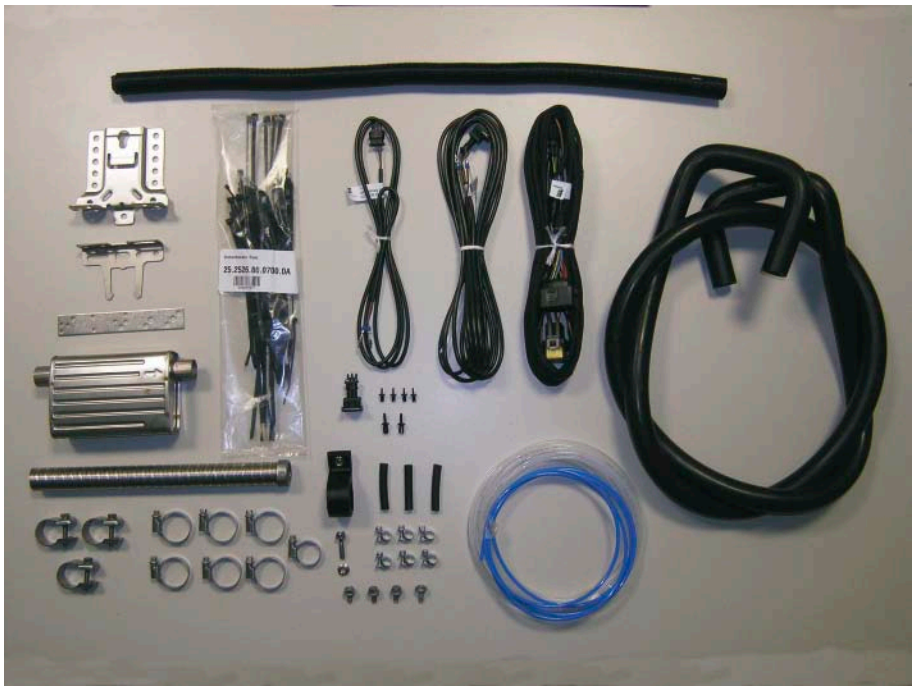


Abb. 53

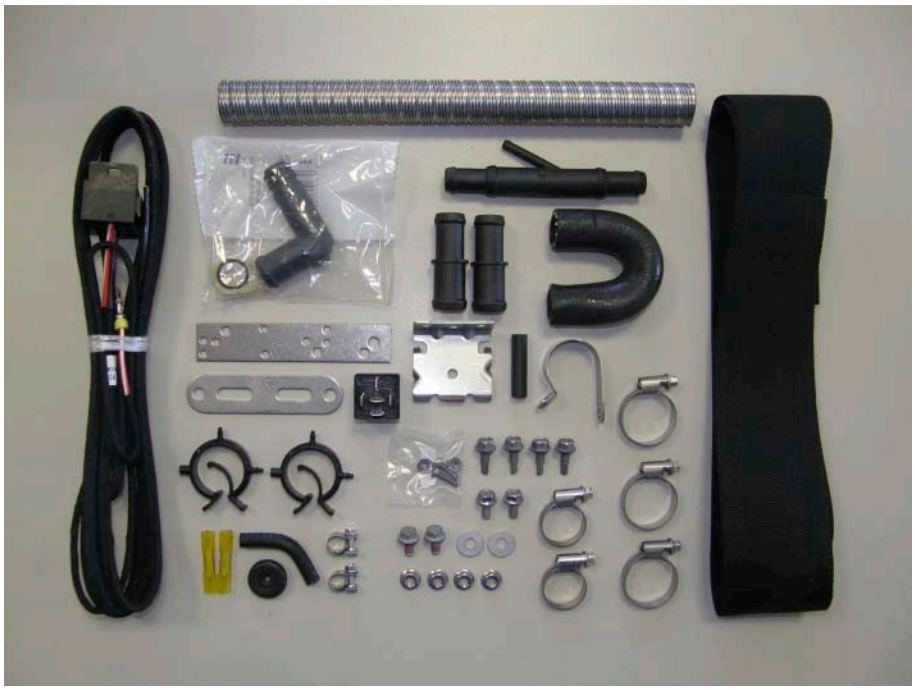


Abb. 54

7 MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN

VOR DEM EINSCHALTEN
bei Fahrzeugen mit Klimaanlage mit automatischer Temperaturkontrolle
(siehe Abb. 1)

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung den Temperaturregler ① des Fahrzeuges auf „HI“ (Maximalstellung) einstellen.
- Den Taster für die Luftführung ② auf Defroster stellen.
- Die Gebläsedrehzahl braucht nicht vorgewählt werden.



Abb. 1
① Temperaturregler
② Taster für die Luftführung

VOR DEM EINSCHALTEN
bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage
(siehe Abb. 2)

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



Abb. 2
① Temperaturregler
② Gebläseregler
③ Taster Luftführung

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

Eberspächer

25 2554 95 2602 02.2013 DE 02.2013
Änderungen vorbehalten © Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG