EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC II – B 5 S IM FORD B MAX (JK8)



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

1,4 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor Duratec / 66 kW - 90 PS (HSN: 8566 / TSN: BFN)
1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor Ti-VCT-Duratec / 77 kW - 105 PS (HSN: 8566 / TSN: BFK)

AUSSTATTUNG:

- mit Nebelscheinwerfern
- mit manueller Klimaanlage oder
- mit Klimaanlage mit automatischer Temperaturkontrolle
- mit Schaltgetriebe oder
- mit PowerShift Getriebe (6 Gang Automatik)

Einbauzeit ca. 6 Stunden

Eberspächer

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6
3	Vormontage	7-12
4	Einbau	13-29
5	Nach dem Einbau	30
6	Teileübersicht	31
7	Merkblatt für den Kunden	33

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
1,4 l	66 / 90	5 S
1,6 l	77 / 105	6 AT

5 S = 5-Gang-Schaltgetriebe

6 AT = 6-Gang-PowerShift-Automatikgetriebe

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 B 5 S	20 1904 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8765 00 00 00
Bedienteil EasyStart nach Wahl:		
1	EasyStart T	22 1000 32 88 00
1	Funkfernbedienung EasyStart R+	22 1000 32 80 00
1	Funkfernbedienung EasyStart R	22 1000 32 85 00
Zuheizkit Hydronic II, optional		
1	Zuheizkit	24 8532 00 00 00

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

- erforderliche Drehmomentschlüssel
- Korrosionsschutzmittel
- Zange für Federbandschellen
- Crimpzange

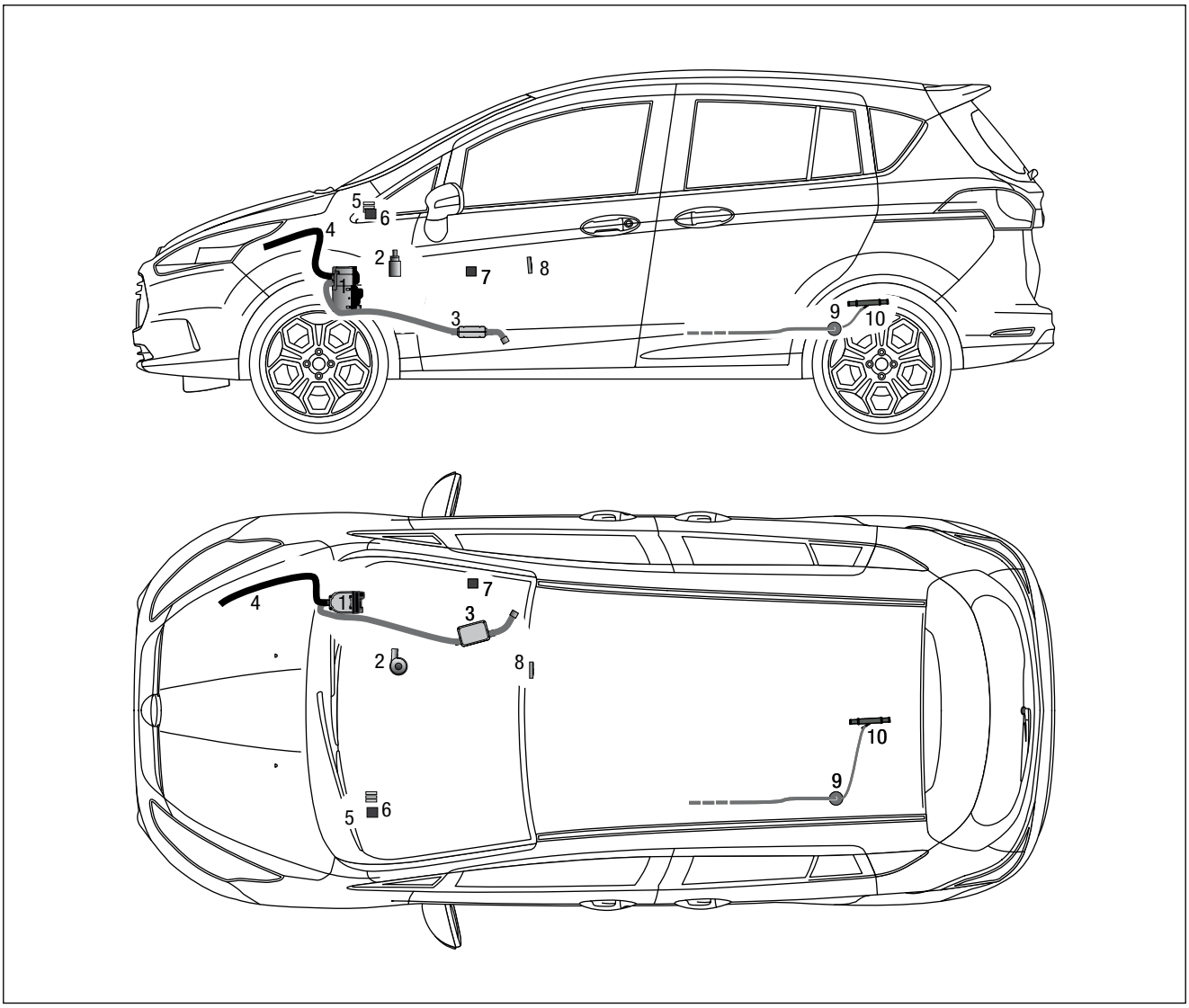
ANZUGSDREHMOMENTE

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
- Ansaugluftrohr ausbauen
- obere Schaltkulissenverkleidung abbauen
- Batterie und E Box links (Einsatz) ausbauen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

KLIMABEDIENTEIL AUSBAUEN
(siehe Abb. 1)

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

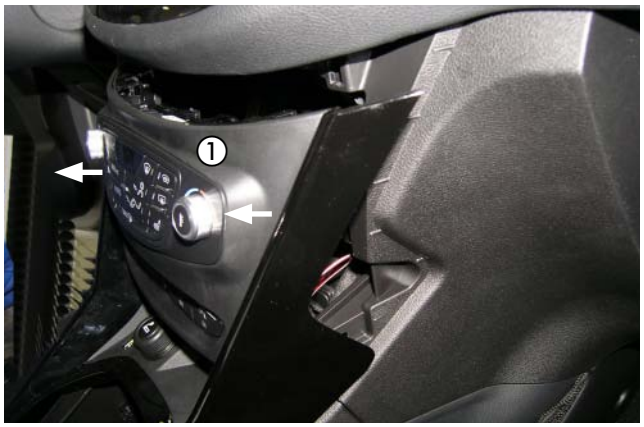


Abb. 1
① Klimabedienteil ausrasten

3 VORMONTAGE

HEIZGERÄT VORMONTIEREN UND DUPLIKAT-TYPENSCHILD ANBRINGEN
(siehe Abb. 2 und 3)

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



Abb. 2
① Torxschraube montiert

Das Duplikat-Typenschild am rechten Federbeindom anbringen.



Abb. 3
① Duplikat-Typenschild einkleben

GERÄTEHALTER VORMONTIEREN
(siehe Abb. 4)

Drei Z-Winkel (20 1533 88 0007) entsprechend der Abbildung mit drei Schrauben M6 x 12 und drei Muttern M6 am Gerätehalter montieren.

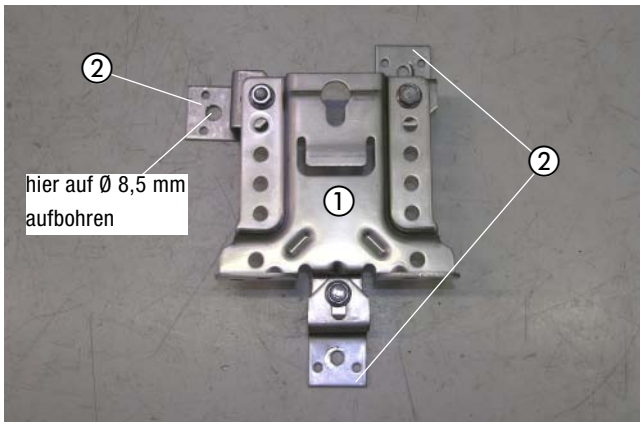


Abb. 4
① Gerätehalter
② Z-Winkel montiert

3 VORMONTAGE

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

Das Abgasrohr entsprechend der Abbildung formen, einen Abgasrohrwinkel mit einer Spannschelle montieren und zwei Schellen, Ø 28 mm, aufschieben.
An den Abgasrohrenden zwei Spannschellen aufschieben.
An der hinteren Schelle, Ø 28 mm, entsprechend der Abbildung einen Z-Winkel (20 1533 88 0007) mit einer Schraube M6 x 12 und einer Mutter M6 befestigen.

Das Abgasendrohr, Länge = 200 mm, der Abbildung entsprechend formen und eine Schelle, Ø 28 mm, sowie eine Spannschelle aufschieben.
An der Schelle, Ø 28 mm, einen Halter (20 1348 03 0002) mit einer Schraube M6 x 12 und einer Mutter M6 befestigen.

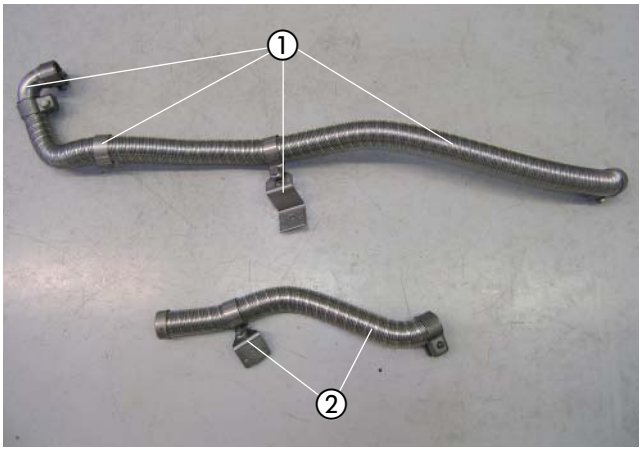


Abb. 5
① Abgasrohr mit Schellen, Ø 28 mm, Halter und Abgasrohrwinkel
② Abgasendrohr mit Schelle, Ø 28 mm und Halter

Den Halter (22 1000 51 3400) am Abgasschalldämpfer entsprechend der Abbildung mit einer Schraube M6 befestigen.
Dabei auf die Durchströmrichtung des Abgasschalldämpfers achten.

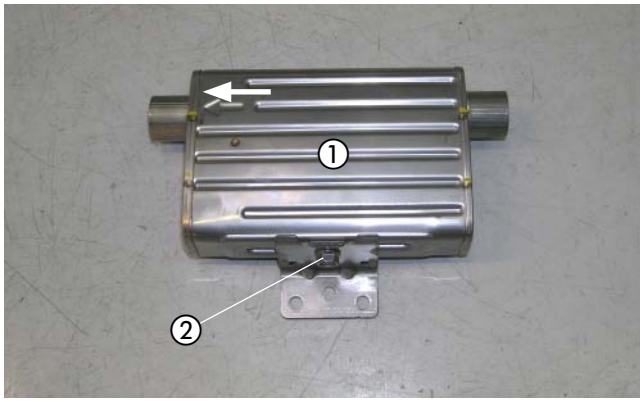


Abb. 6
① Abgasschalldämpfer
② Halter Abgasschalldämpfer

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“.

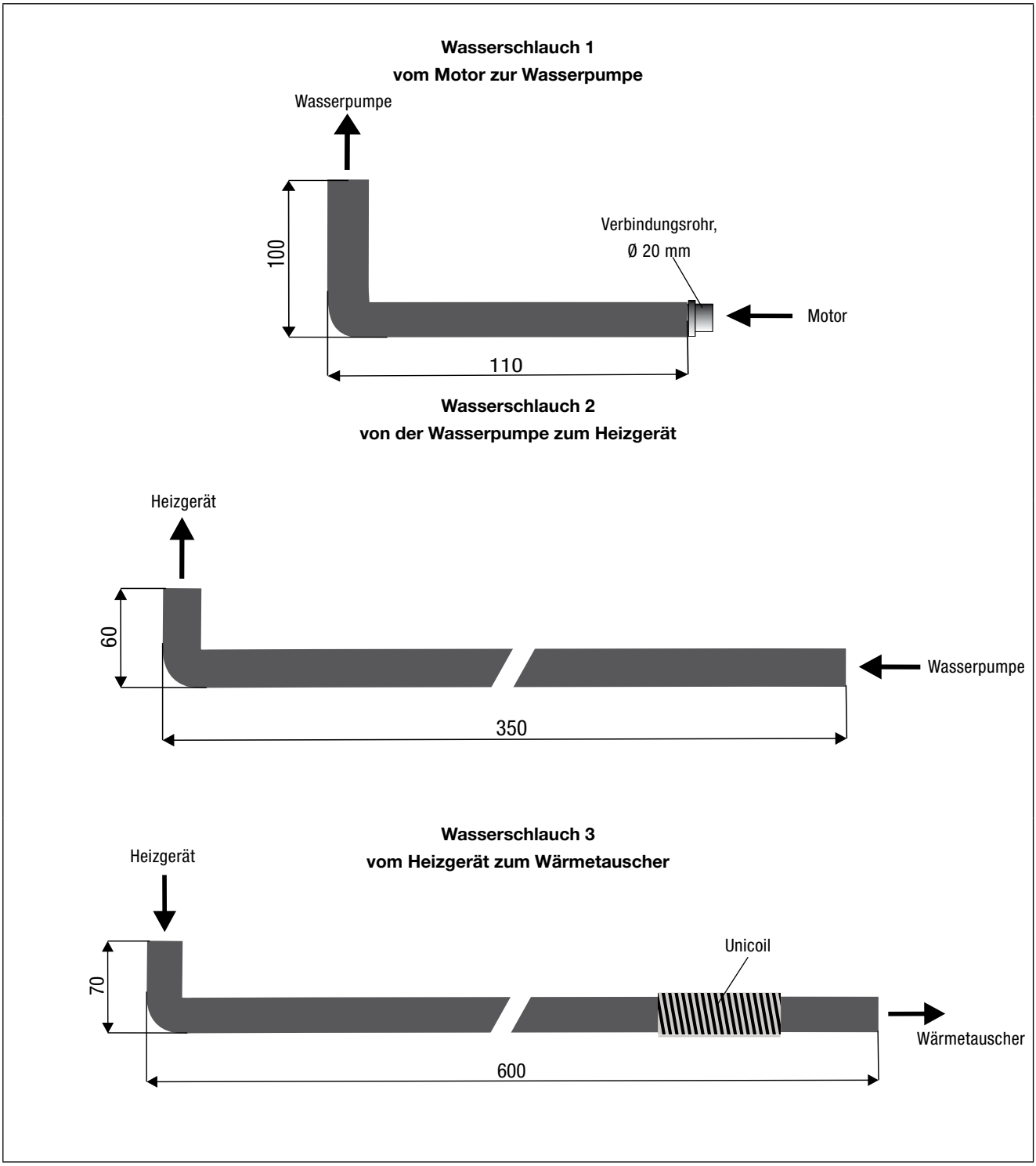


Abb. 7

3 VORMONTAGE

DOSIERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 8 und 9)

Den Halter 9302 der Abbildung entsprechend vorbereiten.

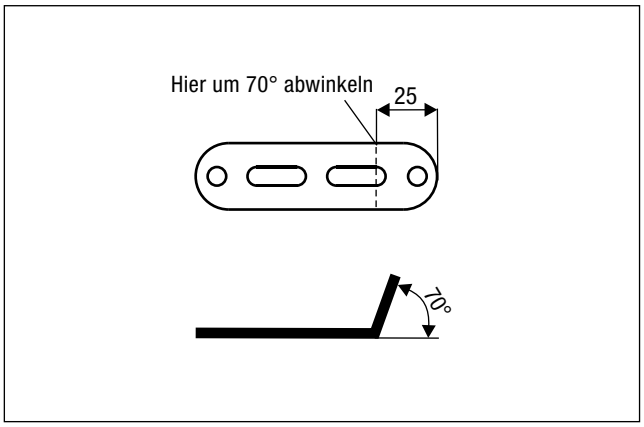


Abb. 8

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.

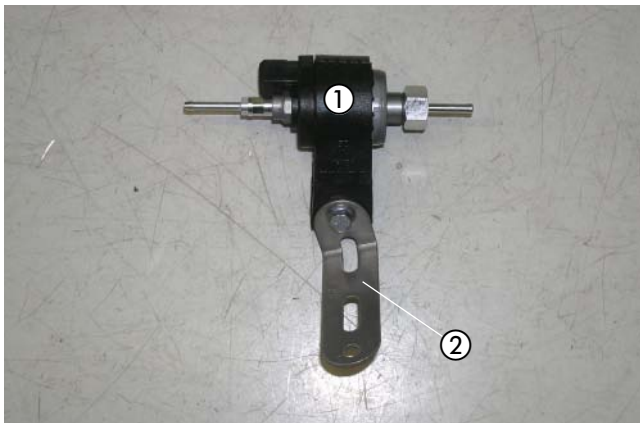


Abb. 9
① Dosierpumpe, im Gummihalter
② Halter 9302

WASSERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 10)

Die Wasserpumpe in den Gummihalter einsetzen.
Den Gummihalter auf den Halter Wasserpumpe (22 1000 51 3900) aufschieben.

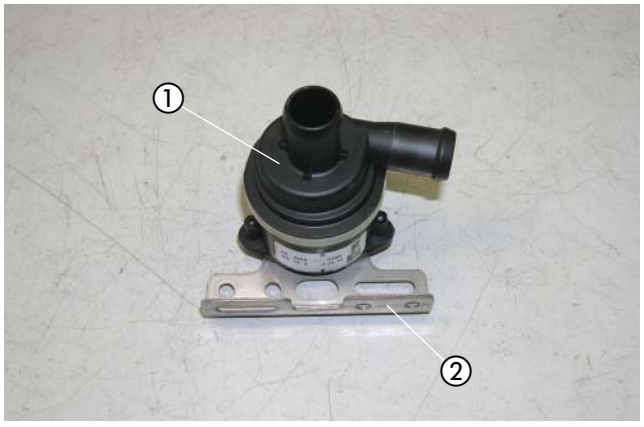


Abb. 10
① Wasserpumpe, im Gummihalter
② Halter Wasserpumpe

3 VORMONTAGE

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

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

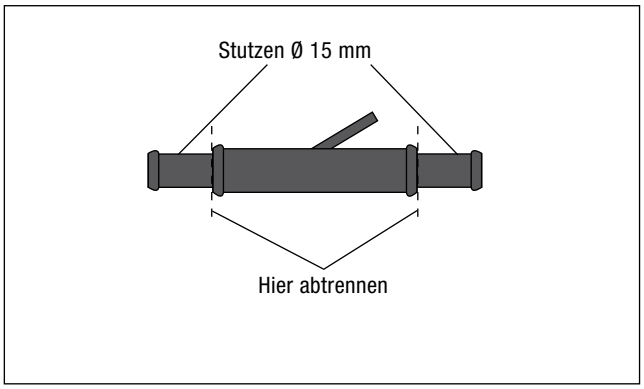


Abb. 11

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, Ø 9 mm und Ø 10 mm, 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.

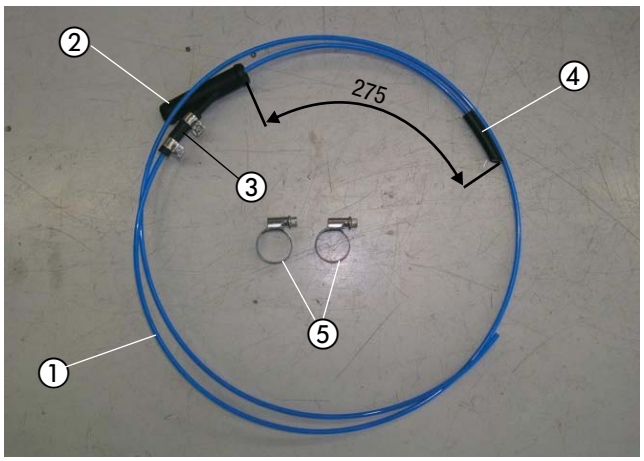


Abb. 12
① Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm
② Y-Stück
③ Übergangsstück Ø 5,5/3,5 mm, Länge 50 mm
④ Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm
⑤ 2 x Schelle Ø 16-25 mm

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

Am Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm einen Brennstoffschlauch, Ø 3,5 x 3 mm, aufschieben und mit einer Schlauchschelle, Ø 9 mm, entsprechend der Abbildung befestigen.

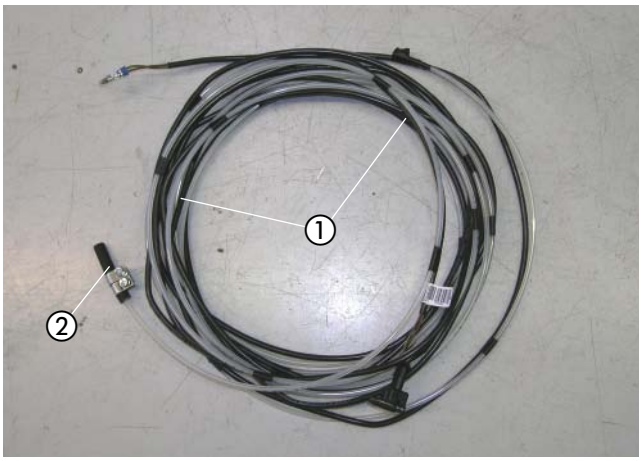


Abb. 13
① Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm mit Dosierpumpenkabel
② Brennstoffschlauch, Ø 3,5 x 3 mm montiert

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 6504) befestigen.



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

SICHERUNGS- UND RELAISSOCKEL VORMONTIEREN UND KABELSTRANG DER WASSERPUMPE ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 15 und 16)

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.

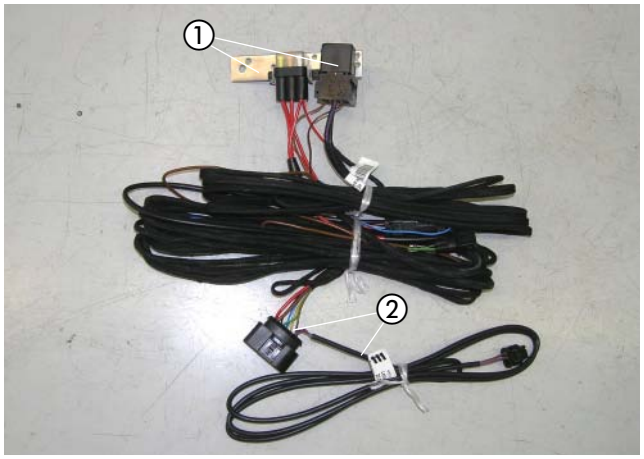


Abb. 15
① Sicherungs - und Relaissockel am Halter montiert
② Kabelstrang der Wasserpumpe, angeschlossen

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.

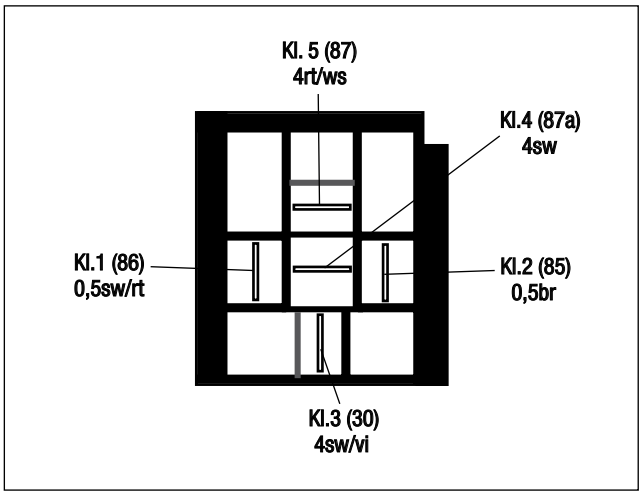


Abb. 16
① Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittseite

4 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 17)

Der Einbauplatz des Heizgerätes befindet sich an der Innenseite des rechten, vorderen Längsträgers.

Die fahrzeugeigene Schraube M8 der Halterung für die ABS-Einheit lösen.



Abb. 17
① fahrzeugeigener Stehbolzen M8 lösen

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 18 bis 21)

An der fahrzeugeigenen Schraube M8 am linken,inneren Längsträger wird der vorbereitete Gerätehalter entsprechend der Abbildung befestigt.

Den Gerätehalter ausrichten und den hinteren Befestigungspunkt markieren und eine Bohrung Ø 3 mm fertigen.



Abb. 18
① Gerätehalter am fahrzeugeigenen Stehbolzen M8 befestigt
② hinterer Befestigungspunkt markiert

Den vorderen Befestigungspunkt makieren und eine Bohrung Ø 3 mm fertigen.

ACHTUNG!
Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.



Abb. 19
① vorderer Befestigungspunkt markiert

4 EINBAU

Den Gerätehalter mit einer selbstschneidenden Karosserieschraube M6 x 19 an der bereits gefertigten Bohrung Ø 3 mm der Abbildung entsprechend am hinteren Befestigungspunkt montieren.



Abb. 20
① selbstschneidene Schraube M6 x 19 am hinteren Befestigungspunkt montiert

Den Gerätehalter mit einer selbstschneidenden Karosserieschraube M6 x 19 an der bereits gefertigten Bohrung Ø 3 mm der Abbildung entsprechend am vorderen Befestigungspunkt montieren.

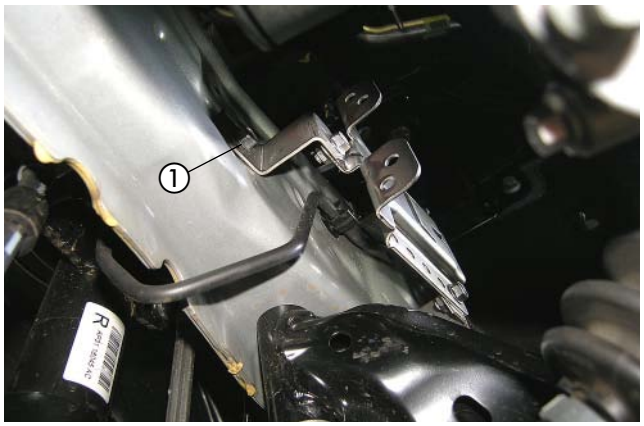


Abb. 21
① selbstschneidene Schraube M6 x 19 am vorderen Befestigungspunkt montiert

4 EINBAU

HEIZGERÄT MONTIEREN
(siehe Abb. 22 und 23)

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



Abb. 22
① Heizgerät montieren

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



Abb. 23
① Heizgerät mit zwei Schrauben M6 x 12 mit MVK befestigen

VERBRENNUNGSLUFTROHR EINBAUEN
(siehe Abb. 24)

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16-25 mm am Heizgerät anschließen, im Bogen nach oben führen und entlang des fahrzeugeigenen Wasserschlauches in den geschützten Bereich hinter dem rechten Scheinwerfer 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. 24
① Verbrennungsluftrohr verlegt

4 EINBAU

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 25)

Die Wasserpumpe mit dem Halter Wasserpumpe am vorhandenen Stehbolzen M6 an der Motortrennwand unterhalb der Klimaleitungen mit einer Kunststoffmutter Dm5 entsprechend der Abbildung festschrauben.

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



Abb. 25
① Wasserpumpe montiert

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 26 bis 29)

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

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

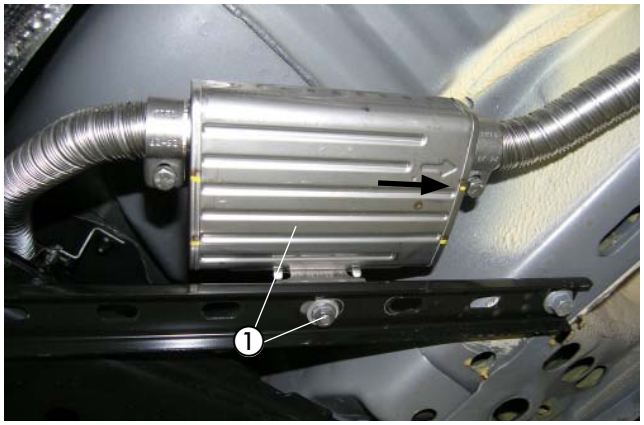


Abb. 26
① Abgasschalldämpfer montiert

Das vorbereitete Abgasrohr mit dem Abgasrohrbogen und einer Spannschelle am Abgasaustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Die Schelle Ø 28 mm mit einer Schraube M6 x 12 mit Microverkapselung entsprechend der Abbildung an der vorhandenen Bohrung am Heizgerät montieren.

Das Abgasrohr entlang des rechten Längsträgers zur Motortrennwand führen.



Abb. 27
① Abgasrohr montiert

4 EINBAU

Den Z-Winkel mit einer Kunststoffmutter DM5 am fahrzeugeigenen Stehbolzen M6 an der Motortrennwand entsprechend der Abbildung befestigen.

Das Abgasrohr weiter zum Abgasschalldämpfer führen und mit der Spannschelle am Abgaseintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

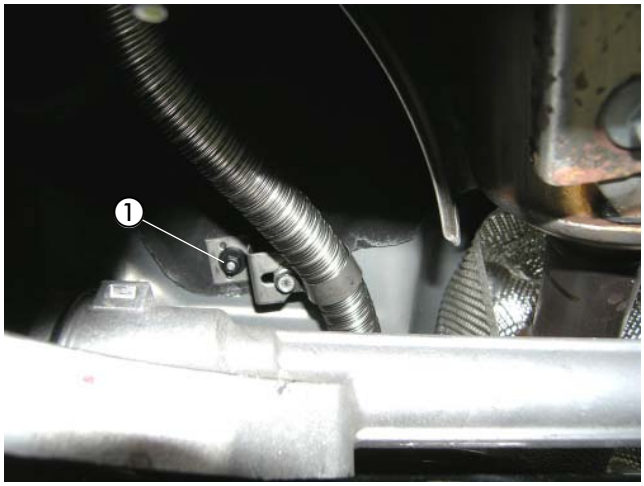


Abb. 28
① Z-Winkel montiert

Das Abgasendrohr mit der Spannschelle am Abgasaustrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

Das Abgasendrohr mit einer selbstschneidenen Karosserieschraube M6,3 x 19 am 90°-Winkel und in der freien Bohrung an der Unterseite des rechten Längsträgers entsprechend der Abbildung montieren.

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

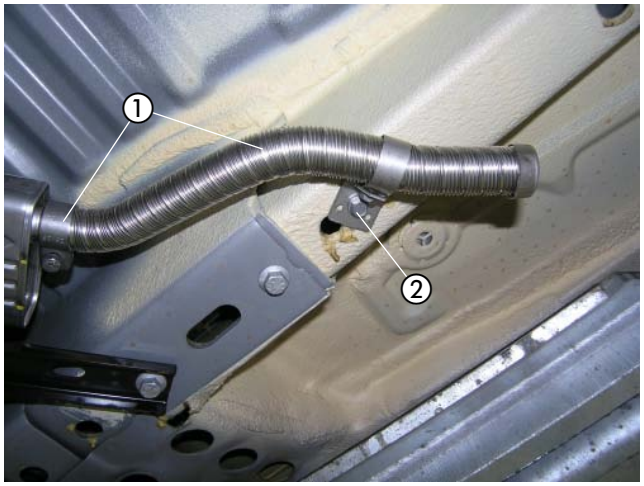


Abb. 29
① Abgasendrohr angeschlossen
② 90°-Winkel montiert

4 EINBAU

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 30)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der untere Anschluss) nach lösen der Klemmschelle, vom Stutzen der Schnellkupplung abziehen.

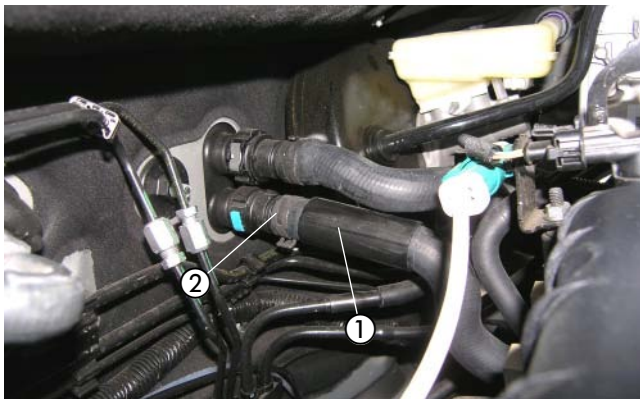
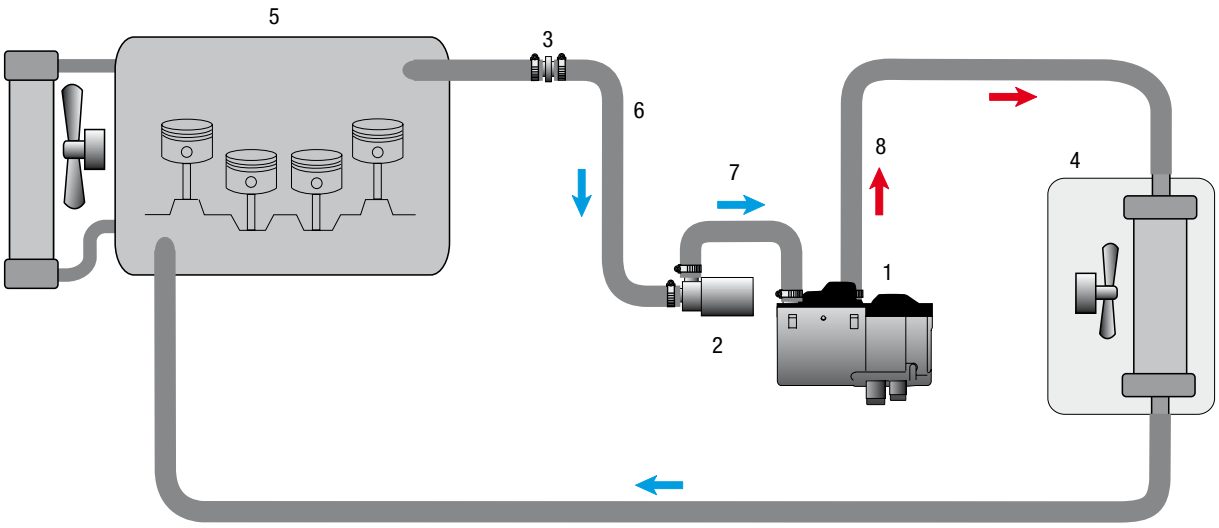


Abb. 30
① Wasservorlaufschlauch
② Klemmschelle an der Schnellkupplung

WASSERSCHLÄUCHE VERLEGEN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 31 bis 34)



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

Abb. 31

4 EINBAU

Den Wasserschlauch 2 am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes mit einer Schlauchschelle, Ø 20-32 mm, anschließen.

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

Die Wasserschläuche 2 und 3 entlang der Motortrennwand zur Wasserpumpe und Trennstelle verlegen.

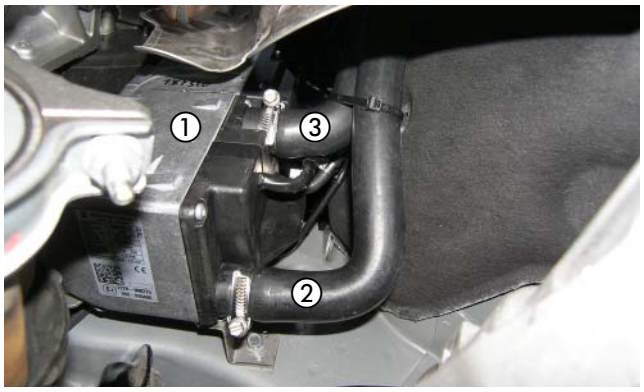


Abb. 32
① Heizgerät
② Wasserschlauch 2 angeschlossen
③ Wasserschlauch 3 angeschlossen

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

Den Wasserschlauch 2 am Druckstutzen der Wasserpumpe mit einer Schlauchschelle, Ø 20-32 mm, anschließen.

Die Wasserschläuche untereinander mit Kabelbindern sichern.

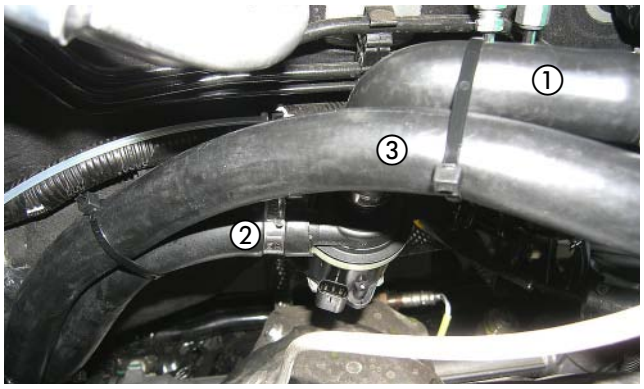


Abb. 33
① Wasserschlauch 1 angeschlossen
② Wasserschlauch 2 angeschlossen
③ Wasserschlauch 3

Den Wasserschlauch 3 mit dem 90°-Bogen am freien unteren Anschlusssutzen der Schnellkupplung am Wärmetauscher mit einer Schlauchschelle, Ø 20-32 mm, anschließen.

Den Wasserschlauch 1 mit dem Verbindungsrohr, Ø 20 mm, am Wasservorlauf-Schlauchstück vom Motor mit einer Schlauchschelle, Ø 20-32 mm, anschließen.

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

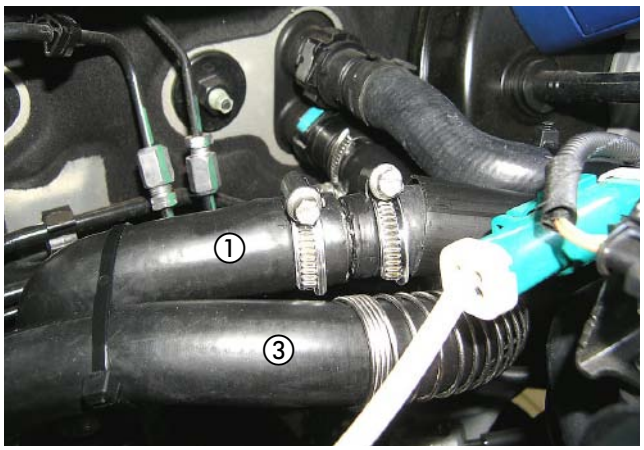


Abb. 34
① Wasserschlauch 1 eingebunden
② Wasserschlauch 3 angeschlossen

4 EINBAU

Y-STÜCK ZUR TANKENTNAHME EINBAUEN
(siehe Abb. 35 und 36)

Den Tankbelüftungsschlauch entsprechend der Bemaßung in der Abbildung trennen.

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

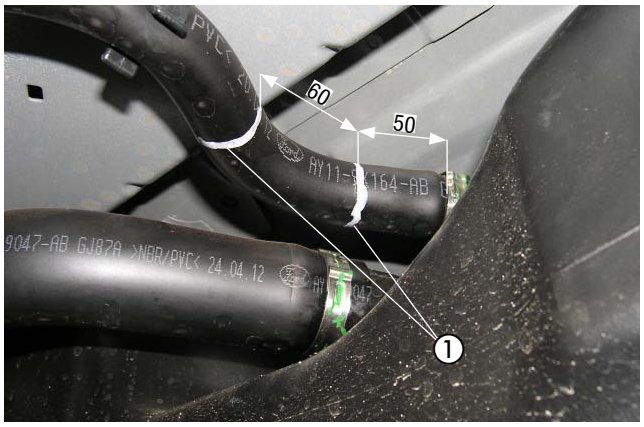


Abb. 35
① Trennstellen am Tankbelüftungsschlauch

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.

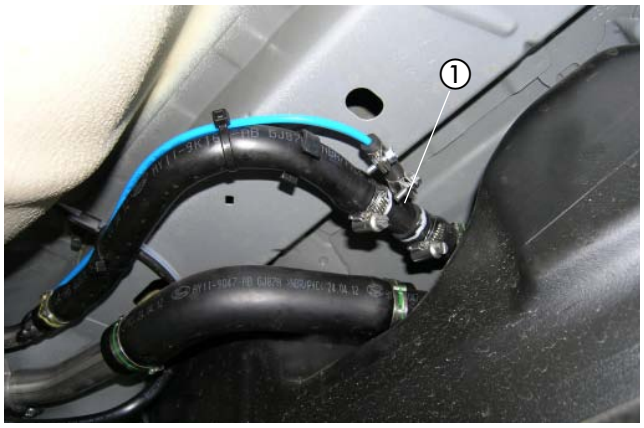


Abb. 36
① Y-Stück, montiert

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 37 und 38)

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 mit einer Schlauchschelle, Ø 9 mm, 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 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.

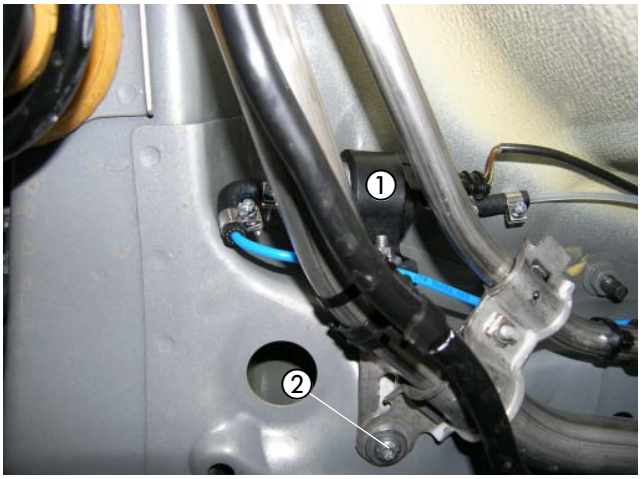


Abb. 37
① Dosierpumpe, montiert
② fahrzeugeigene Torxschraube M6

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.

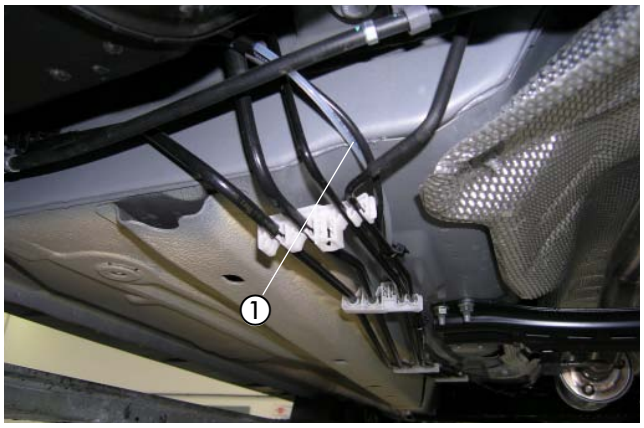


Abb. 38
① Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm, zusammen mit Dosierpumpenkabel verlegt

4 EINBAU

SICHERUNGS- UND RALAISSOCKEL MONTIEREN
(siehe Abb. 39)

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

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

Den Stecker vom Kabelstrang der Wasserpumpe anschließen.

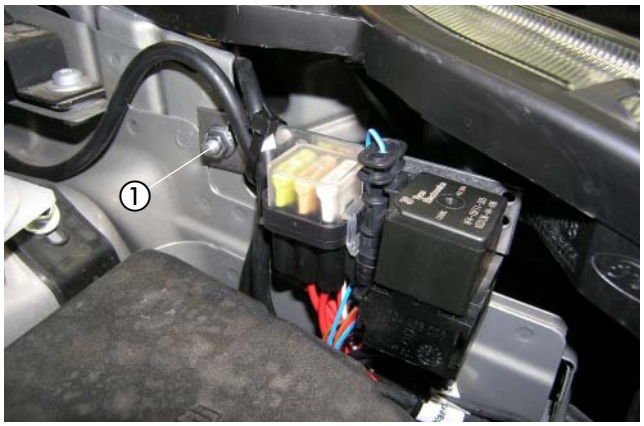


Abb. 39
① Sicherungs- und Relaissockel, mit Halter montiert

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 40)

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.

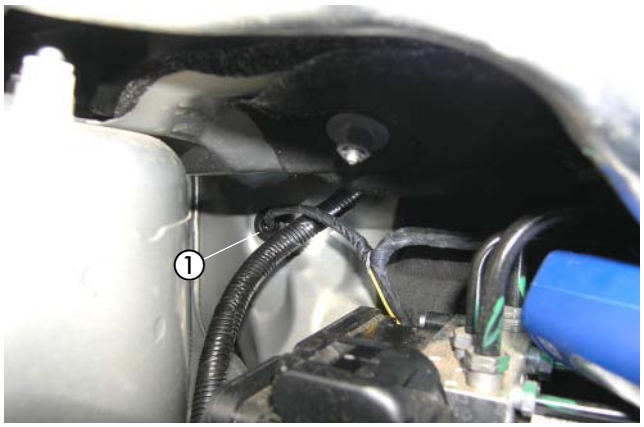


Abb. 40
① Kabeltülle Ø 16,5 mm

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAANLAGE
(siehe Abb. 41 und 42)

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, ge, einbinden.

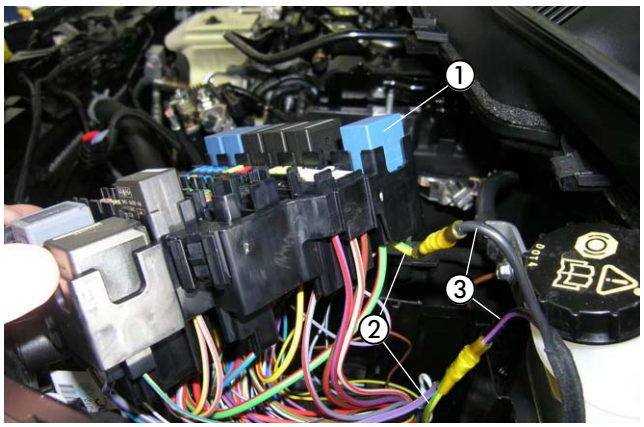


Abb. 41
① fahrzeugeigenes Gebläserelais R13
② Kabel 4,0 mm² ge/gn, getrennt
③ Kabel 4 mm² sw/vi und Kabel 4 mm² sw eingebunden

4 EINBAU

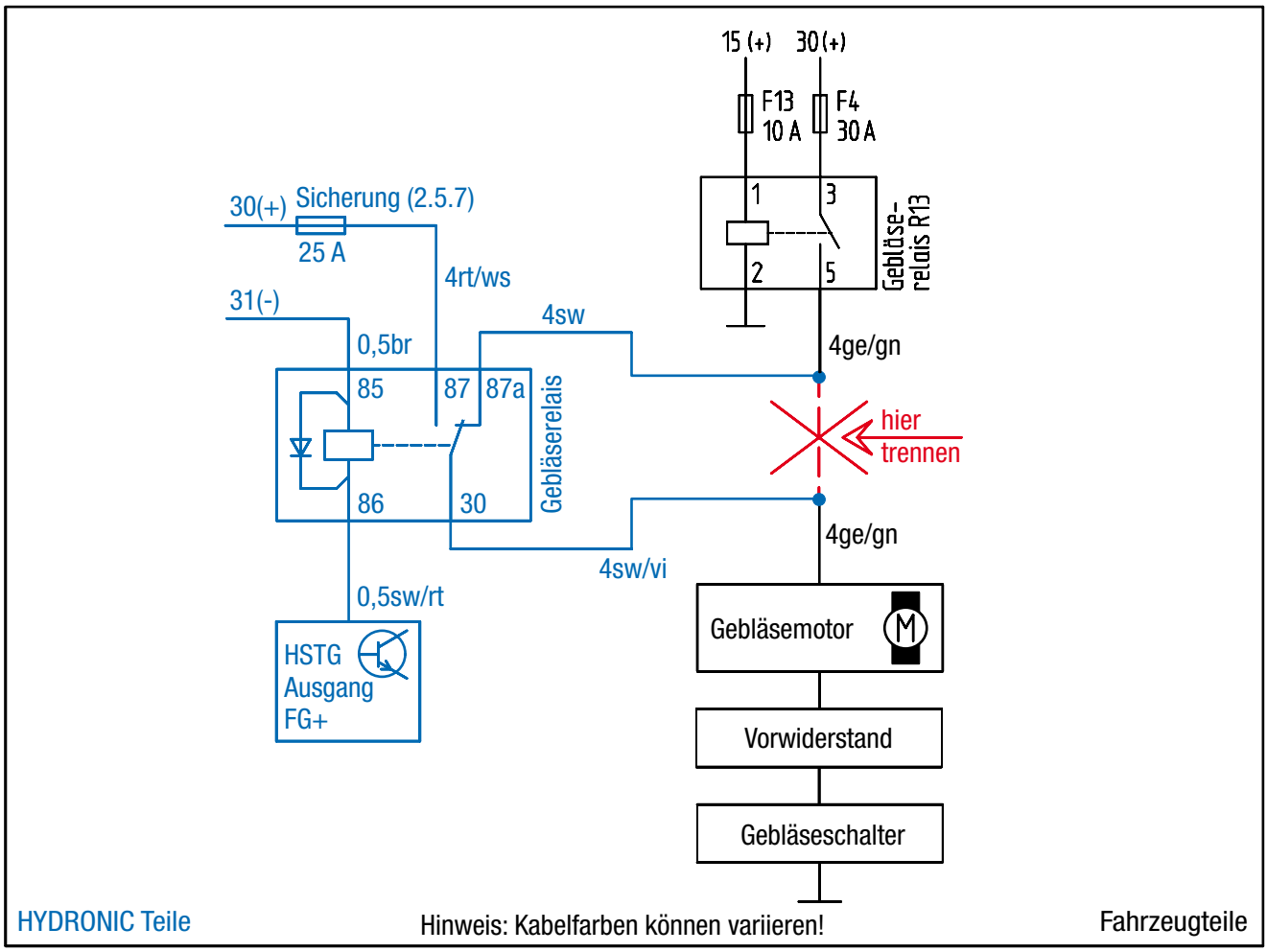


Abb. 42

4 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT KLIMAANLAGE MIT AUTOMATISCHER TEMPERATURKONTROLLE
(siehe Abb. 43 bis 48)

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.

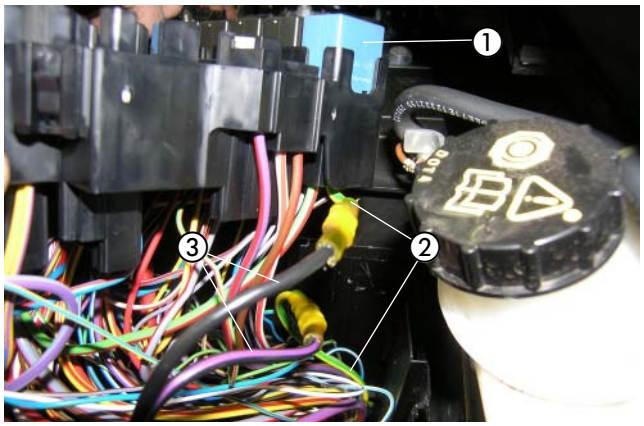


Abb. 43
① fahrzeugeigenes Gebläserelais R13
② Kabel 4,0 mm² ge/gn, getrennt
③ Kabel 4 mm² sw/vi und Kabel 4 mm² sw eingebunden

Den Sockel des IPCU-Moduls mit einer Schraube M6 x 12 an der Stützstrebe der Armaturenbrettes oberhalb Handschuhfachs in der vorhandenen Bohrung montieren.

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

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



Abb. 44
① IPCU-Modul montiert
② Massekabel 1 mm² br angeschlossen

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, rt, entsprechend dem Schaltplan einbinden.

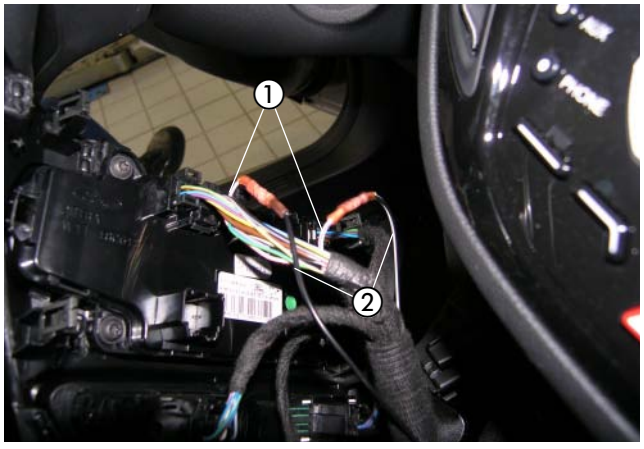


Abb. 45
① Kabel 0,5 mm² ws/vi getrennt
② Kabel 1 mm² sw und Kabel 1 mm² sw/ws eingebunden

4 EINBAU

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, bl, entsprechend dem Schaltplan am getrennten Kabel 0,5 mm² bl/ws einbinden.

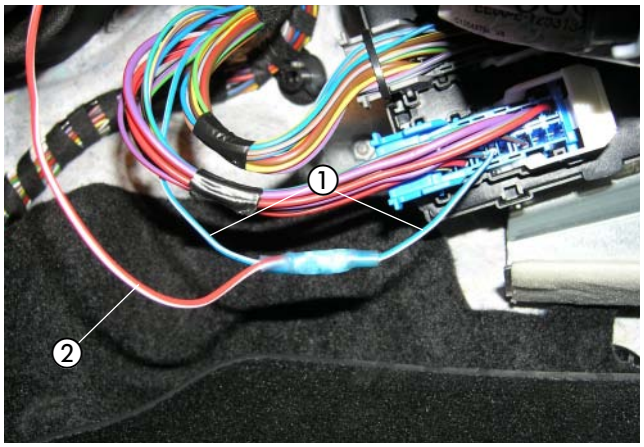


Abb. 46
① Kabel 0,5 mm² bl/ws, getrennt
② Kabel 1 mm² rt/ws eingebunden

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

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

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

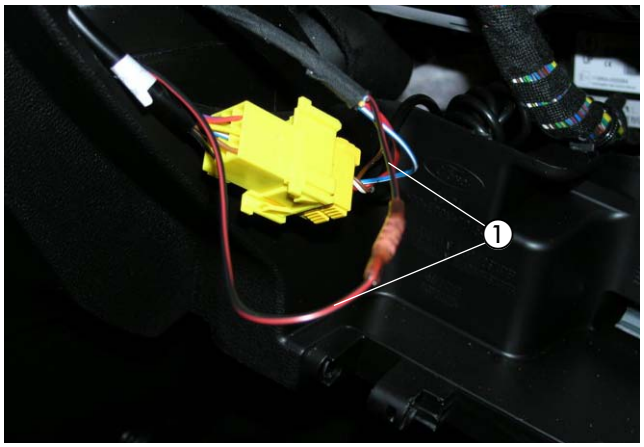


Abb. 47
① Kabel 0,5 mm² sw/rt und 1 mm² sw/rt verbunden

4 EINBAU

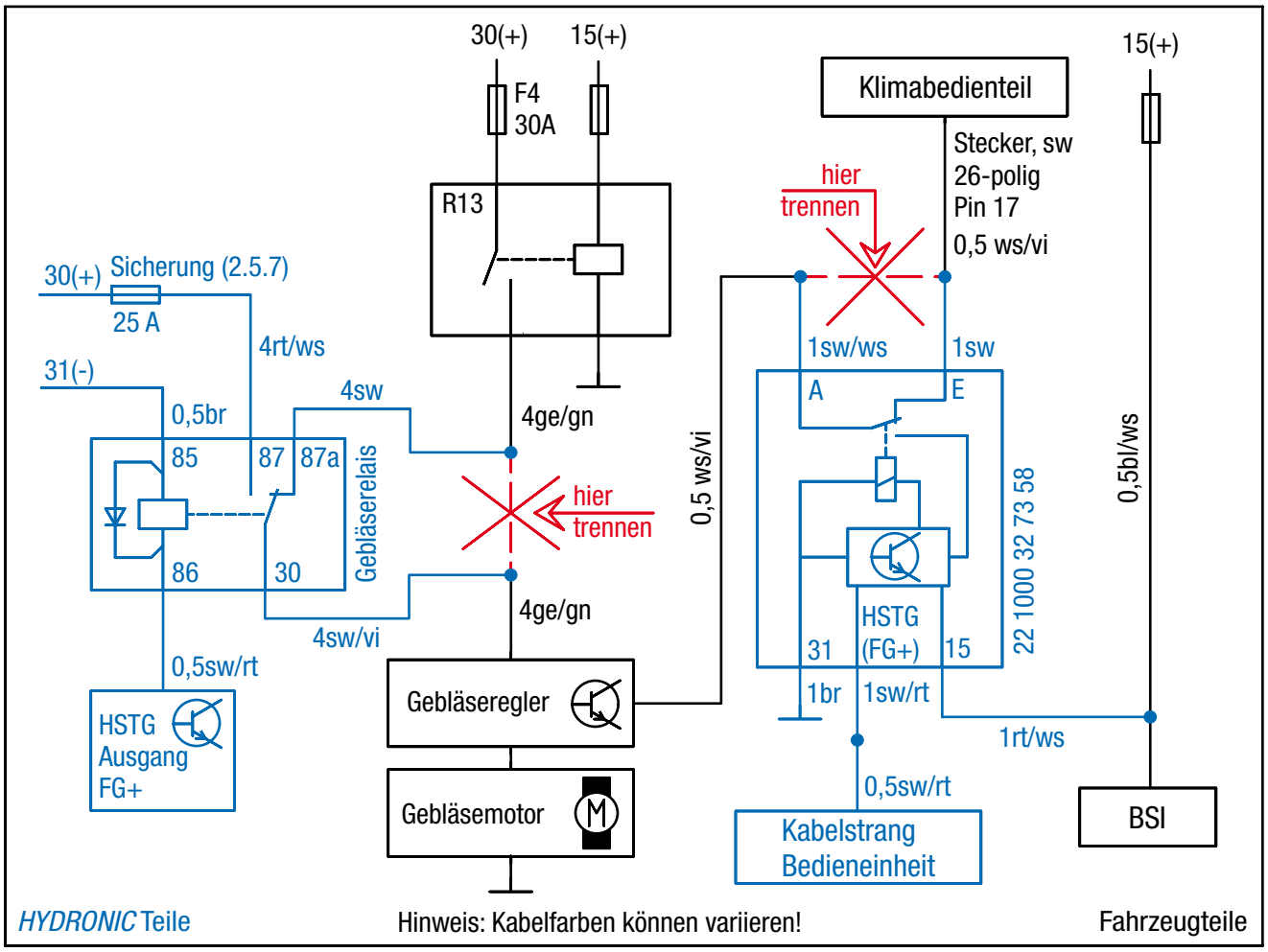


Abb. 48

4 EINBAU

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 49 und 50)

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



Abb. 49
① Pluskabel angeschlossen

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



Abb. 50
① Massekabel angeschlossen

4 EINBAU

EASYSTART T EINBAUEN
(siehe Abb. 51)

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. 51
① EasyStart T 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. 52 bis 54)

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. 52
① Taster der EasyStart R/R+ montiert

4 EINBAU

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. 53
① Stationärteil der EasyStart R/R+ montiert

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

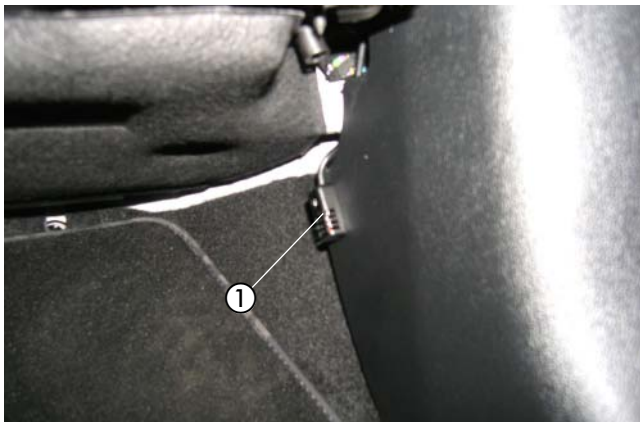


Abb. 54
① Temperaturfühler montiert

5 NACH DEM EINBAU

HINWEISAUFKLEBER "TANKEN" PLATZIEREN
(siehe Abb. 55)

Den Hinweisaufkleber "Tanken" der Abbildung entsprechend in der Tankklappe platzieren.



Abb. 55
① Hinweisaufkleber "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 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 vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

INBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES

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

6 TEILEÜBERSICHT

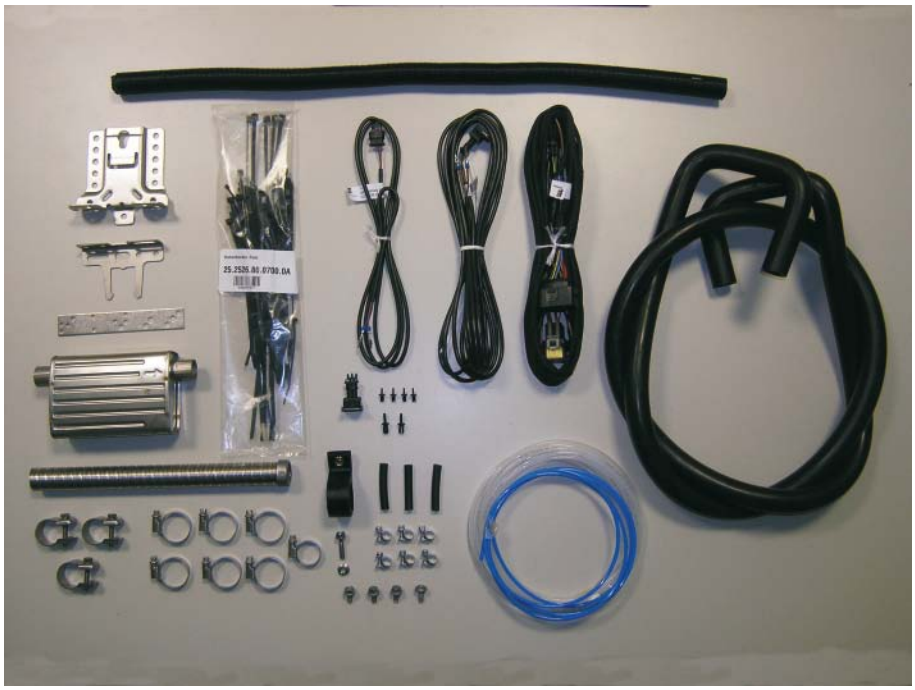


Abb. 56



Abb. 57

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 auf Stufe 2 stellen.
- Den Taster für die Luftführung ② auf maximale Luftführung zur Frontscheibe stellen.
- Den Temperaturregler ③ des Fahrzeuges auf „Warm“ (Maximalstellung) einstellen.



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

VOR DEM EINSCHALTEN
bei Fahrzeugen mit Klimaanlage mit automatischer Temperaturkontrolle
(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 ② auf Defroster stellen.
- Die Gebläsedrehzahl braucht nicht vorgewählt werden.



Abb. 2
① Temperaturregler
② 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

20 1904 95 25 79 11.2012 DE 11.2012
Änderungen vorbehalten © J. Eberspächer GmbH & Co. KG