# EINBAUVORSCHLAG
# HYDRONIC II – D4S IM FORD TOURNEO / TRANSIT CONNECT (PJ2)





**DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB BAUJAHR 2014 MIT FOLGENDEN MOTORISIERUNGEN GÜLTIG:**

1,5 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor TDCI / 55 kW - 75 PS (HSN: 8566 / TSN: BLI, BMI)
1,5 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor TDCI / 70 kW - 95 PS (HSN: 8566 / TSN: BHH)
1,5 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor TDCI / 74 kW - 100 PS (HSN: 8566 / TSN: BLJ, BMJ)
1,5 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor TDCI / 85 kW - 115 PS (HSN: 8566 / TSN: BHG)
1,5 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor TDCI / 88 kW - 120 PS (HSN: 8566 / TSN: BMK, BLK)



Eberspächer

# INHALT


| KAPITEL | KAPITELBESCHREIBUNG | SEITE |
|---|---|---|
| 1 | Einleitung | 3-5 |
| 2 | Vorbereitung Fahrzeug | 6-7 |
| 3 | Vormontage | 8-14 |
| 4 | Einbau | 15-27 |
| 5 | Nach dem Einbau | 28 |
| 6 | Teileübersicht | 29 |
| | Merkblatt für den Kunden | 30-31 |


Dieser Einbauvorschlag dokumentiert den Einbau des Heizgerätes Hydronic II in einem Fahrzeug des Modelljahres 2014 mit folgender Ausstattung:

- **mit manueller Klimaanlage oder mit Klimaanlage mit automatischer Temperaturkontrolle**
- **mit Nebelscheinwerfern**
- **mit LED-Tagfahrlicht**
- **mit Start-Stop System**
- **mit Schaltgetriebe**

**BITTE BEACHTEN!**

Dieser Einbauvorschlag ist unter Ausschluss irgendwelcher Haftungsansprüche für das o.g. Fahrzeug gültig.
Je nach abweichendem Modelljahr und/oder abweichender Ausstattung können sich Änderungen gegenüber diesem Einbauvorschlag ergeben.
Der Einbau des Heizgerätes in das Fahrzeug muss daher zwingend vor Beginn auf Machbarkeit überprüft werden.
Jegliche Haftungsansprüche bedingt durch Änderungen am Fahrzeug sind ausgeschlossen.

Einbauzeit ca. 8 Stunden

# 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 |
|---|---|---|
| 1,5 l TDCI | 55 / 75 | 5S |
| 1,5 l TDCI | 70 / 95 | 5S |
| 1,5 l TDCI | 74 / 100 | 5S |
| 1,5 l TDCI | 85 / 115 | 6S |
| 1,5 l TDCI | 88 / 120 | 6S |

5S = 5-Gang Schaltgetriebe
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 4 S | 25 2554 05 00 00 |
| 1 | Fahrzeugspezifischer Einbausatz | 24 8000 20 00 59 |
| Bedienteil EasyStart nach Wahl: | | |
| 1 | EasyStart Remote | 22 1000 34 23 00 |
| 1 | EasyStart Remote+ | 22 1000 34 17 00 |
| 1 | Easy Start Call | 22 1000 34 01 00 |
| bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik zusätzlich bestellen: | | |
| 1 | Klimakit | 24 8800 00 00 49 |

### ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

- erforderliche Drehmomentschlüssel
- Korrosionsschutzmittel
- Crimpzange

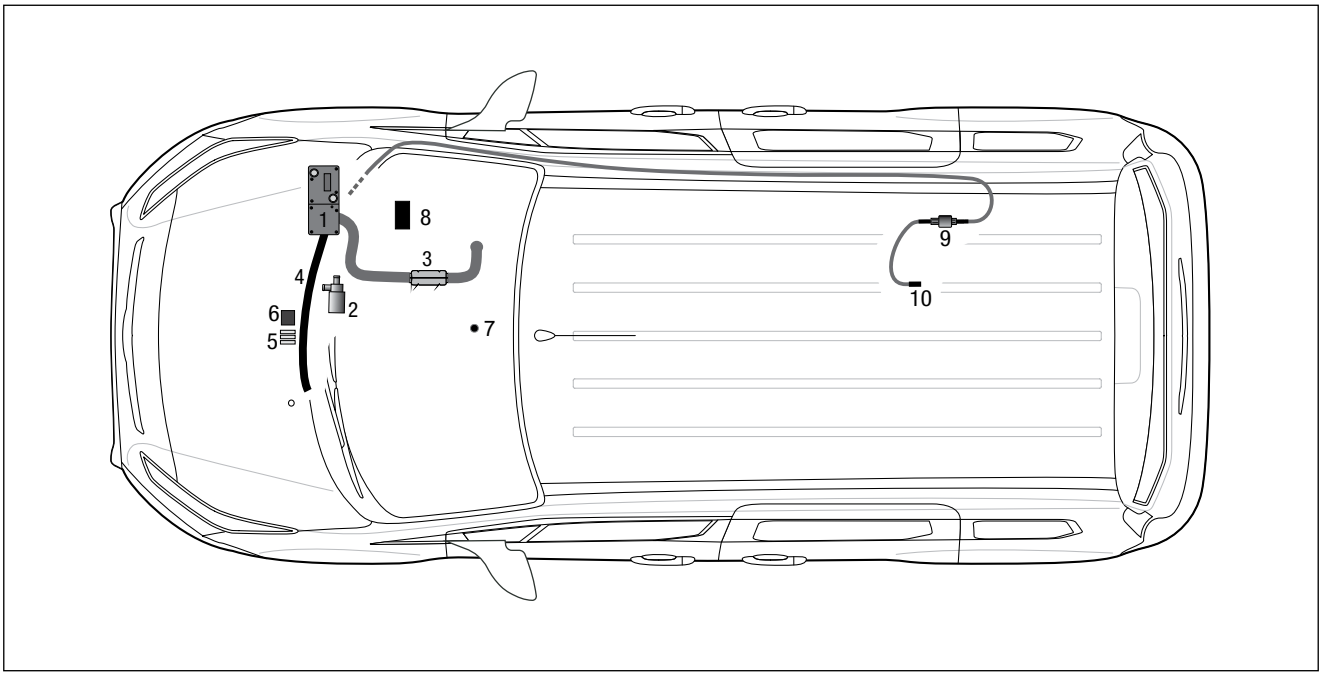
### ANZUGSDREHMOMENTE

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 Taster EasyStart Remote / Remote+ / Call
8 Gebläsesteuergerät "EasyFan"
9 Dosierpumpe
10 Übergangsstück, Ø 7,5 x 3,5 mm

# 2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

**VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG**

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

HINWEISE ZUM AUSBAU DES KLIMABEDIENTEILS BEI FAHRZEUGEN MIT KLIMANLAGE MIT AUTOMATISCHER TEMPERATURKONTROLLE
(siehe Abb. 1 bis 4)

Die Schalthebelkulisse ausclipsen.

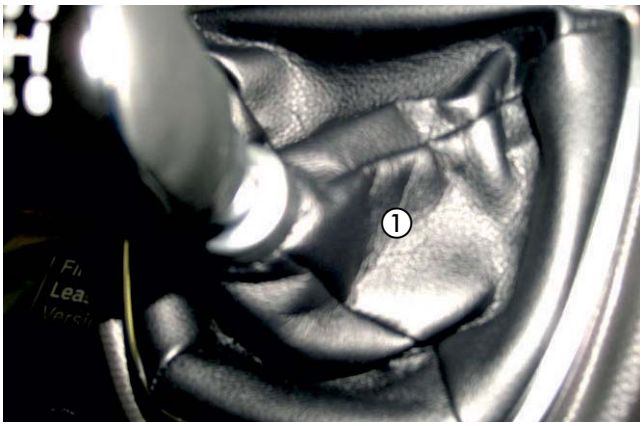



Abb. 1
① Schalthebelkulisse

Die zwei Torxschrauben zur Befestigung der Verkleidung des Klimabedienteils lösen.

Die Verkleidung ausbauen.

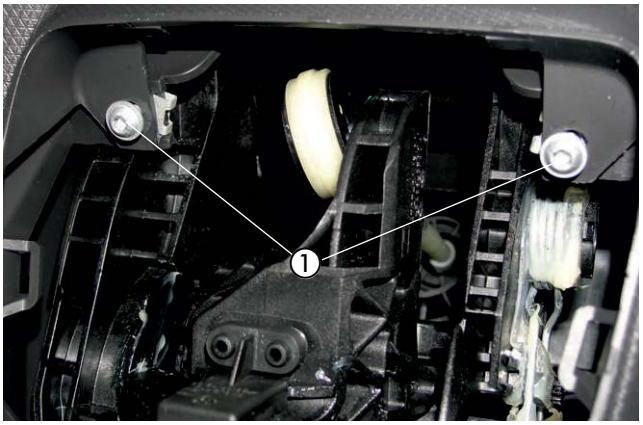



Abb. 2
① 2 x Torxschraube lösen

# 2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

Die vier Torxschrauben herausschrauben.
Die äußere Blende des Klimabedienteils ausbauen.




Abb. 3
① 4 x Torxschraube lösen
② Blende Bedienteil

Das Klimabedienteil herausziehen und nach vorn klappen.
Den 26-poligen Stecker vom Klimabedienteil abziehen.

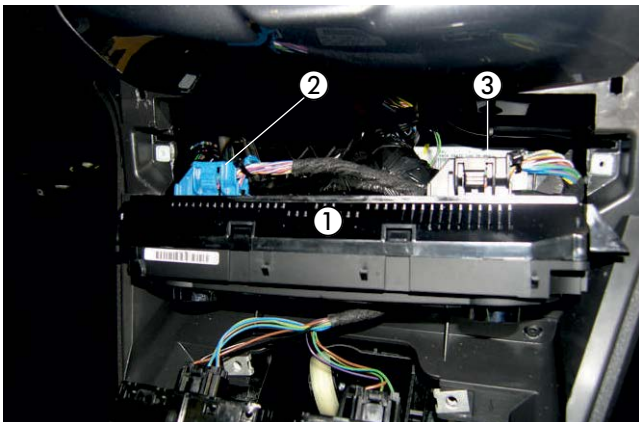



Abb. 4
① Klimabedienteil herausziehen
② 26-poligen Stecker blau abziehen
③ 26-poligen Stecker schwarz abziehen

# 3 VORMONTAGE

GERÄTEHALTER VORBEREITEN
(siehe Abb. 5 und 6)

Den Halter 9304 entsprechend der Abbildung vorbereiten.

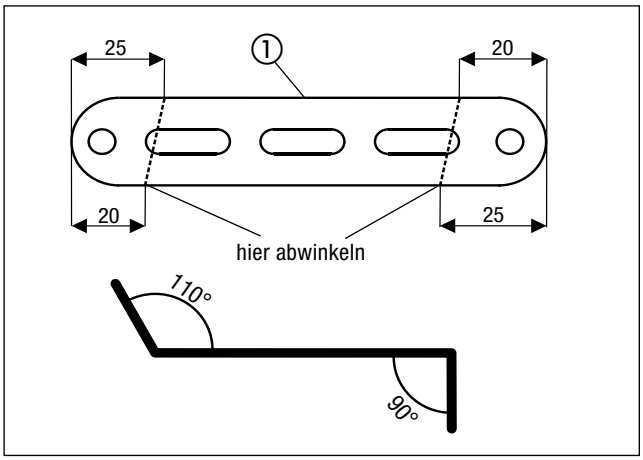



Abb. 5
① Halter 9304 vorbereiten

An den beiden Haltern 9305 und dem Halter 9303 jeweils die vorhandene, untere Bohrung von 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.

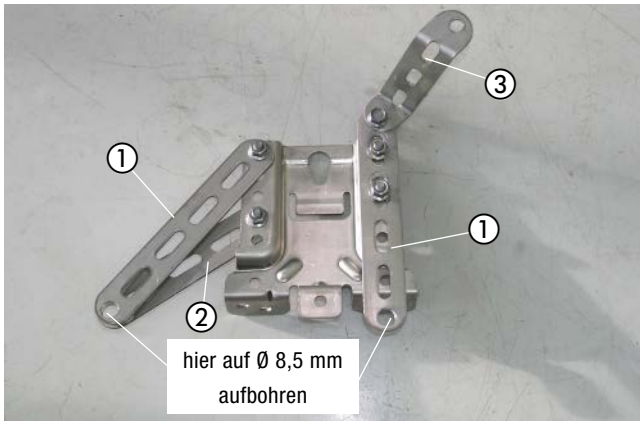



Abb. 6
① 2 x Halter 9305 montieren
② Halter 9303 montieren
③ Halter 9304 montieren

HEIZGERÄT VORMONTIEREN UND DUPLIKAT-TYPENSCHILD ANBRINGEN
(siehe Abb. 7 und 8)

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.

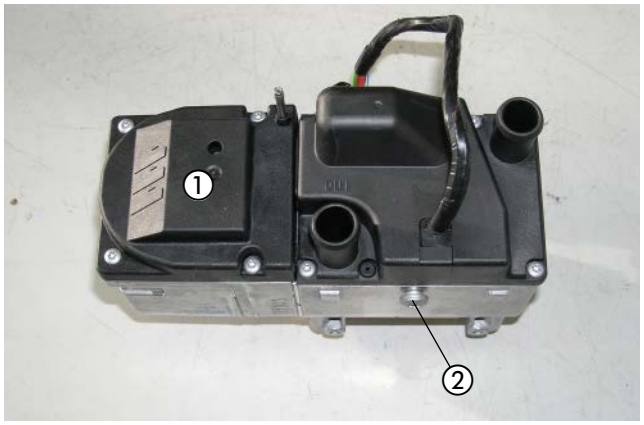



Abb. 7
① Heizgerät
② Torxschraube M6 x 14,5 montieren

# 3 VORMONTAGE

Das Duplikat-Typenschild am rechten Stoßdämpferdom anbringen.




Abb. 8
① Duplikat-Typenschild anbringen

ABGASSCHALLDÄMPFER UND ABGASROHRE VORBEREITEN
(siehe Abb. 10 und 11)

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

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

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer markiert die Durchströmrichtung.

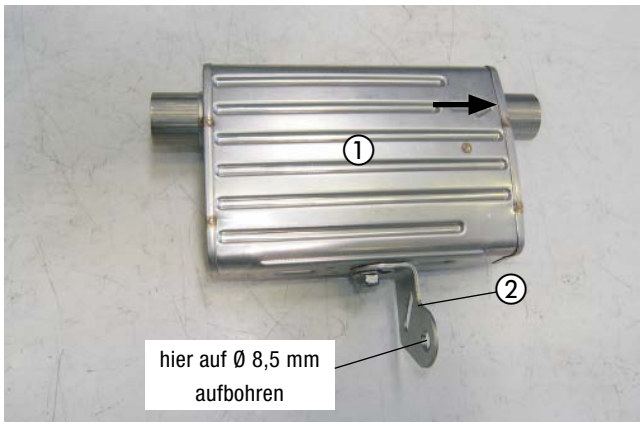



Abb. 9
① Abgasschalldämpfer vorbereiten
② Halter 9502 aufbohren und montieren

Auf das Abgasrohr entsprechend der Abbildung eine Schelle Ø 28 mm und ein Abstandsgummiprofil aufschieben.

Das Abgasrohr (L = 500 mm) entsprechend der Abbildung formen und am Eintrittsstutzen des Abgaschalldämpfers mit einer Spannschelle anschließen.

Das Abgasendrohr (L = 300 mm) entsprechend der Abbildung formen, eine Schelle Ø 28 mm aufschieben und am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers mit einer Spannschelle anschließen.

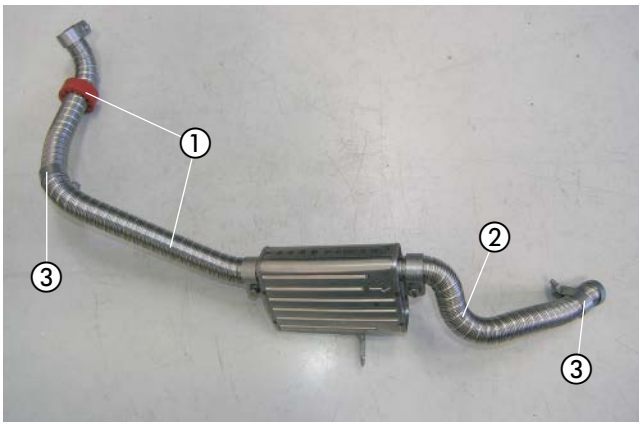



Abb. 10
① Abgasrohr mit Abstandsgummiprofil montieren
② Abgasendrohr montieren
③ 2 x Schelle Ø 28 mm positionieren

# 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“.

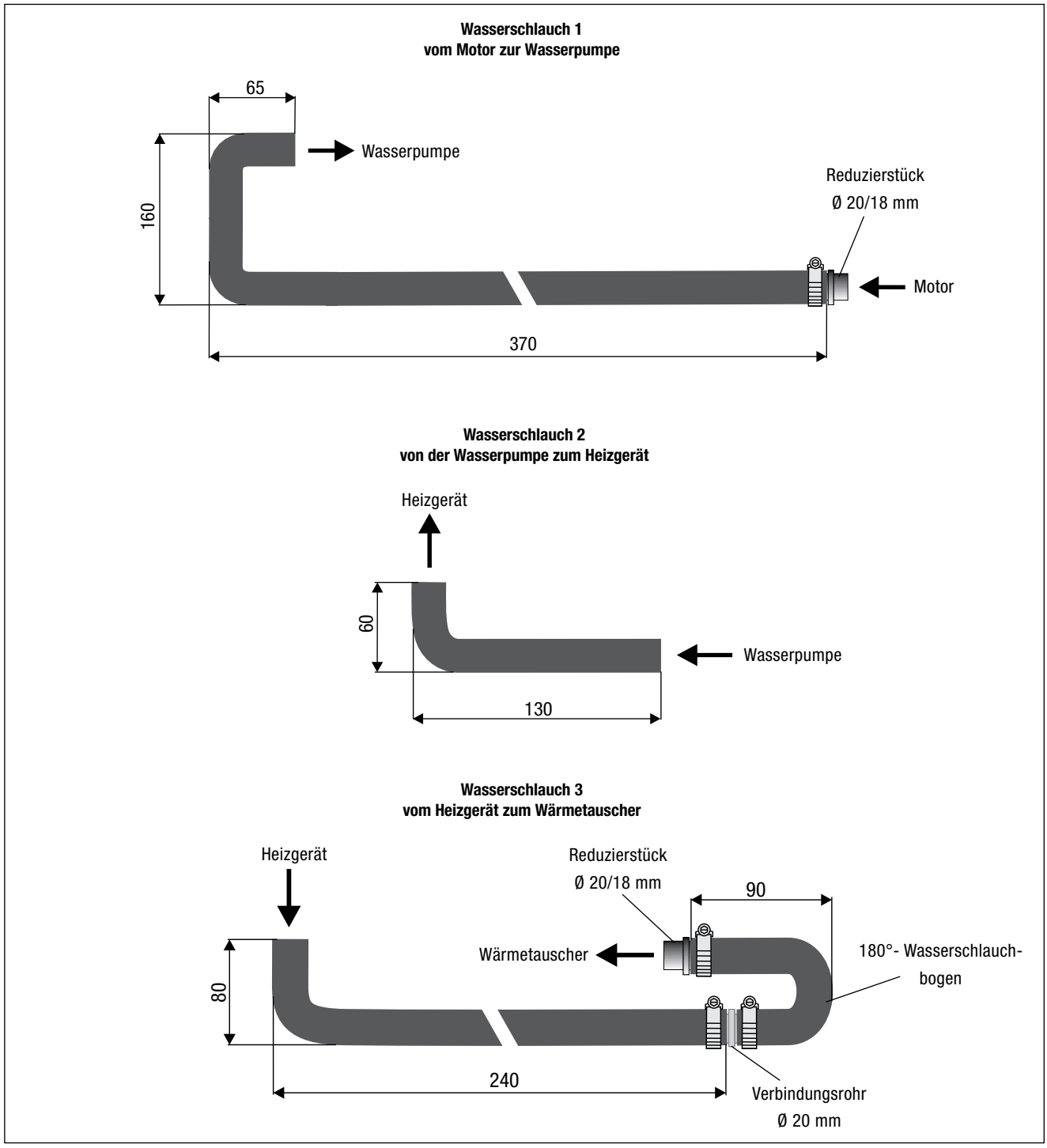



Abb. 11

# 3 VORMONTAGE

WASSERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 12)

Die Wasserpumpe in den Halter der Wasserpumpe entsprechend der Abbildung einsetzen.

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




Abb. 12
① Wasserpumpe einsetzen

KABELSTRANG DER WASSERPUMPE ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 13)

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.

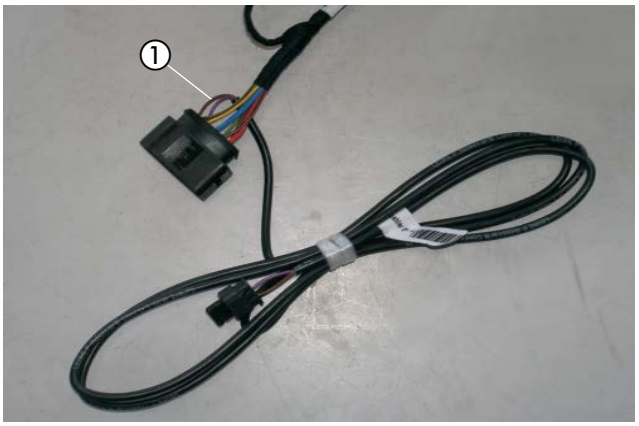



Abb. 13
① Kabelstrang der Wasserpumpe am Anschlussstecker des Hauptkabelbaumes anschließen

DOSIERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 14)

Die Dosierpumpe der Abbildung entsprechend in den Gummihalter einsetzen.




Abb. 14
① Dosierpumpe im Gummihalter

# 3 VORMONTAGE

TANKANSCHLUSS VORBEREITEN
(siehe Abb. 15)

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm auf einer Länge von ca. 320 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.

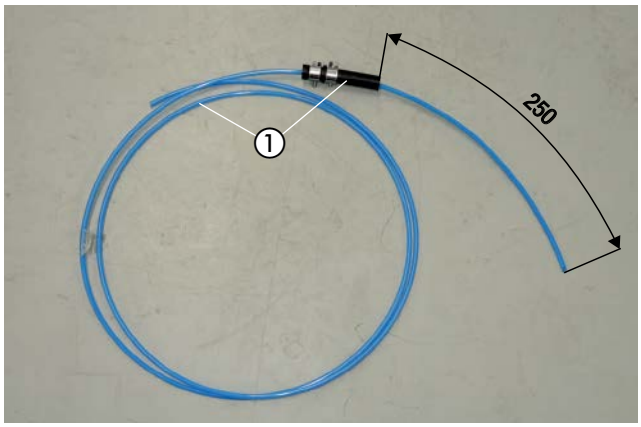



Abb. 15
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm begradigt und im Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm montieren

BRENNSTOFFROHR VORBEREITEN
(siehe Abb. 16)

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

Den Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm auf das Brennstoffrohr aufschieben und mit einer Schlauchschelle Ø 9 mm befestigen.




Abb. 16
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm und Dosierpumpenkabel vorbereiten
② Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm

SICHERUNGS- UND RELAISSOCKEL VORMONTIEREN
(siehe Abb. 17 bis 19)

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

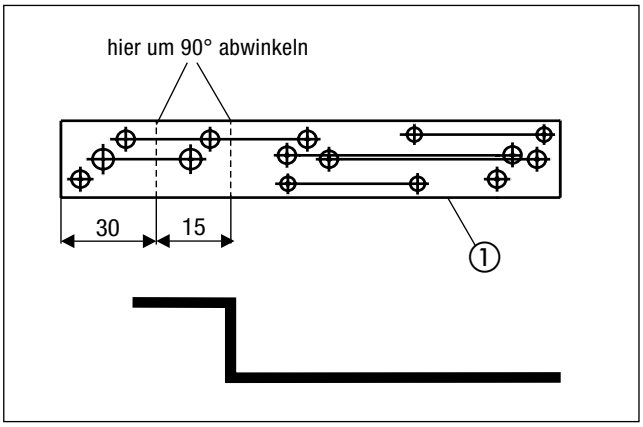



Abb. 17
① Halter für Sicherungs- und Realsisockel vorbereiten

# 3 VORMONTAGE

Den Sicherungshalter mit zwei Kunststoffspreizniet M4 und den Relaissockel des Gebläserelais mit einem Kunststoffspreizniet M5 entsprechend der Abbildung am Halter für den Sicherungs- und Relaissockel befestigen.

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

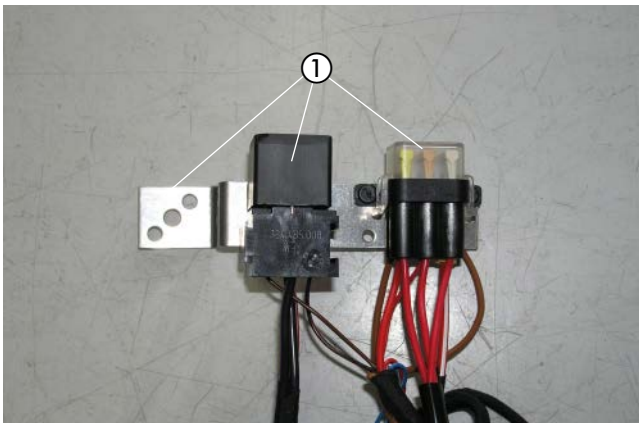



Abb. 18
① Sicherungshalter und Relaissockel am Halter montieren

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.

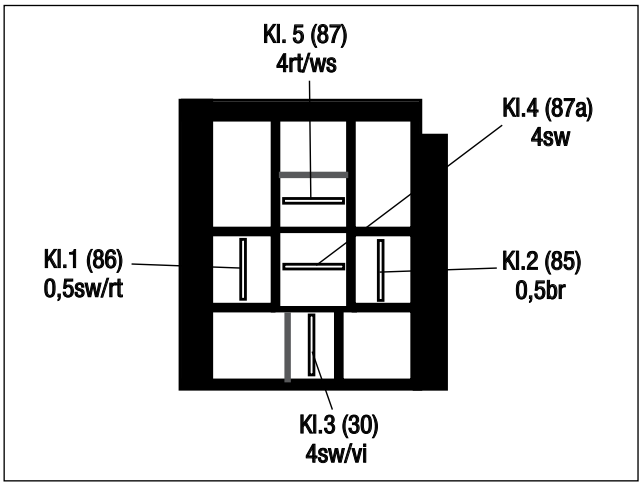



Abb. 19
Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittseite

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART REMOTE/REMOTE+ UND GEBLÄSESTEUERGERÄT VORMONTIEREN
(siehe Abb. 20 bis 22)

Zwei Halter 22 1000 51 21 00 entsprechend der Abbildung vorbereiten.

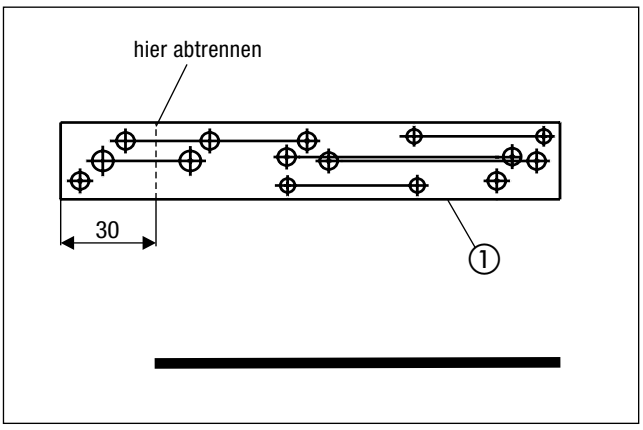



Abb. 20
① zwei Halter für Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ und Gebläsesteuergerät "EasyFan" vorbereiten

# 3 VORMONTAGE

Das Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ mit zwei Schrauben M4 x 10 am vorbereiteten Halter der Abbildung entsprechend montieren.




Abb. 21
① Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ am Halter vormontieren

Das Gebläsesteuergerät "EasyFan" mit zwei Schrauben M4 x 10 am vorbereiteten Halter der Abbildung entsprechend montieren.

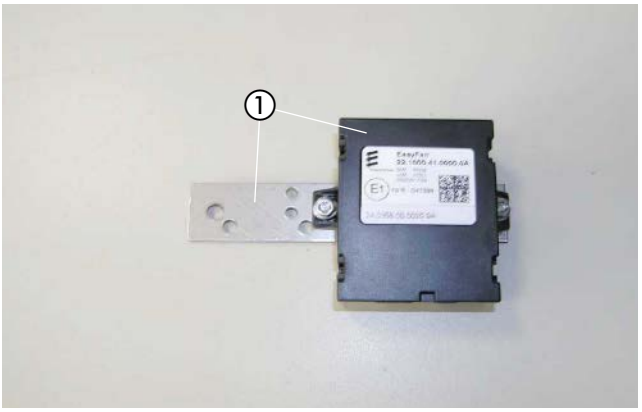



Abb. 22
① Gebläsesteuergerät "EasyFan"am Halter vormontieren

# 4 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 23)

Der Einbauort des Heizgerätes ist auf der rechten Seite 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.
Auf den linken Stehbolzen M8 eine Distanzhülse 20 1856 05 00 05 aufschieben.

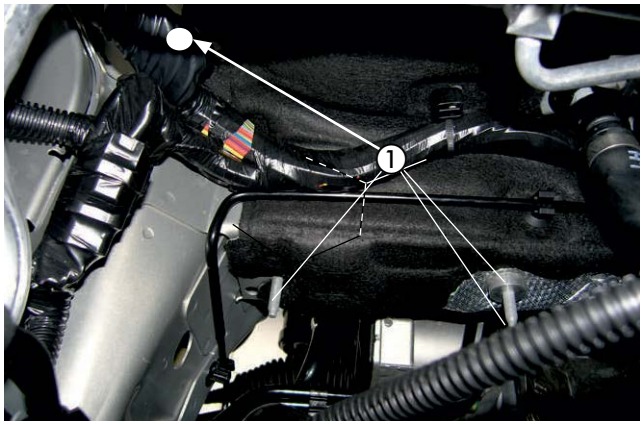



Abb. 23
① 2 x Stehbolzen M8 und einmal Stehbolzen M6

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 24)

Den vorbereiteten Gerätehalter entsprechend der Abbildung an den drei Befestigungspunkten mit zwei Muttern M8 und einer Kunststoffmutter Dm5 montieren.

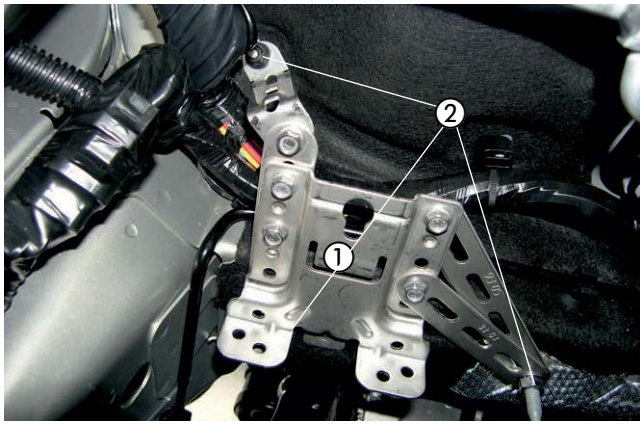



Abb. 24
① Gerätehalter
② Befestigungspunkte des Gerätehalters

HEIZGERÄT MONTIEREN UND VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 25 bis 27)

Das vormontierte Heizgerät von oben in den Gerätehalter einsetzen.

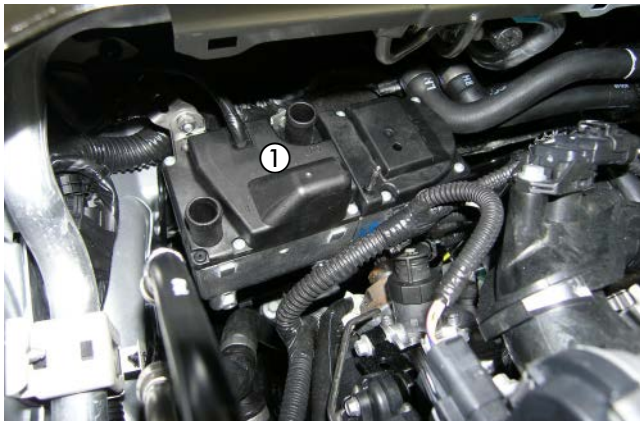



Abb. 25
① Heizgerät in den Gerätehalter eingesetzen

# 4 EINBAU

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

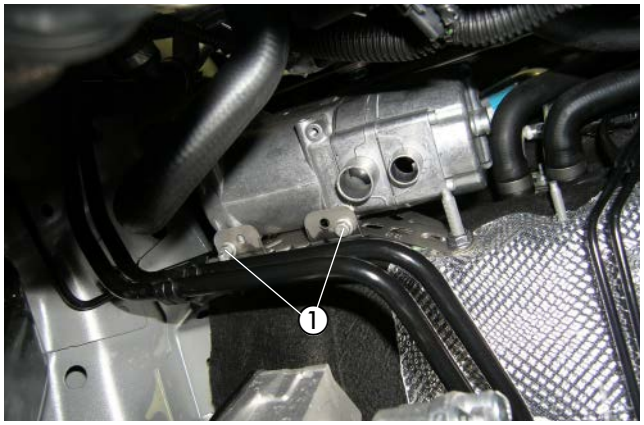



Abb. 26
① zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung

Das Verbrennungsluftrohr im Bogen nach hinten in den geschützten Bereich vor der linken Radhausverkleidung verlegen.
Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

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

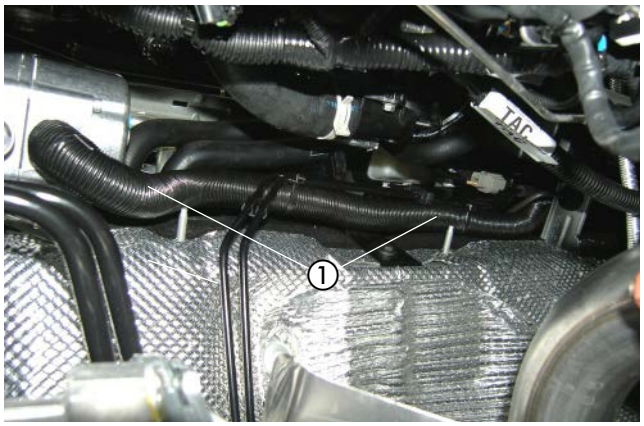



Abb. 27
① Verbrennungsluftrohr verlegen

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 28 bis 30)

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

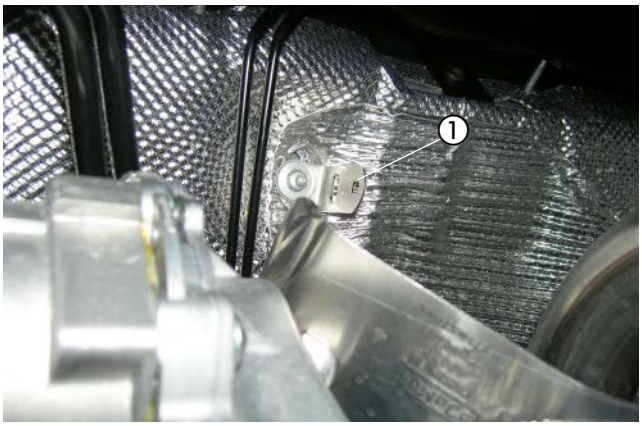



Abb. 28
① Halter Abgasschalldämpfer montieren

# 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. 29
① Abgasrohr mit Schelle Ø 28 mm montieren
② Abstandsgummiprofil positionieren

Den Abgasschalldämpfer mit dem Halter 9502 am vorderen Achsträger an der rechten Seite der fahrzeugeigenen Abgasrohrhalterung mit der vorhandenen Schraube M6 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. 30
① fahrzeugeigene Abgashalterung
② Abgasendrohr mit Schelle Ø 28 mm montieren

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 31)

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.

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




Abb. 31
① Wasserpumpe mit Halter montieren

# 4 EINBAU

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 32)

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

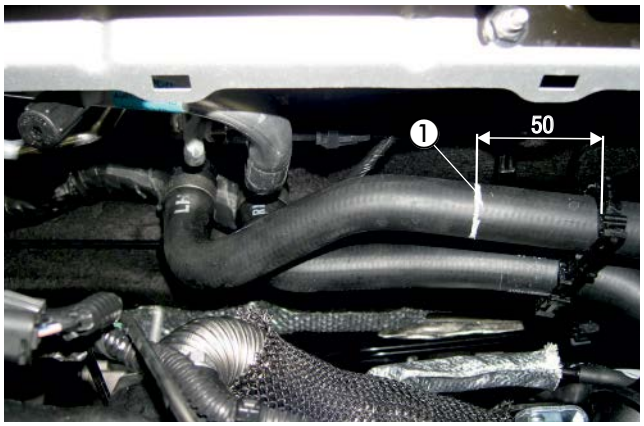



Abb. 32
① Trennstelle am Wasservorlaufschlauch

WASSERSCHLÄUCHE ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 33 bis 35)

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.

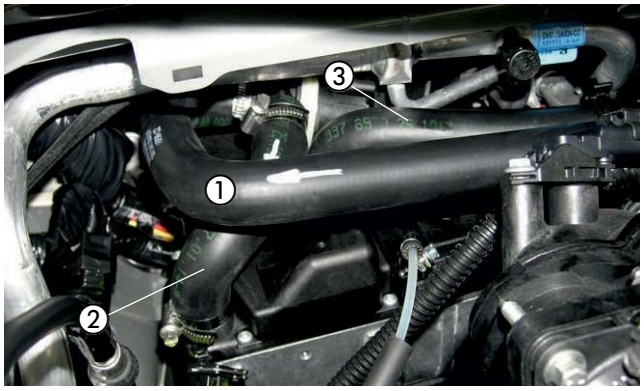



Abb. 33
① Wasserschlauch 1 angeschließen
② Wasserschlauch 2 angeschließen
③ Wasserschlauch 3 angeschließen

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.

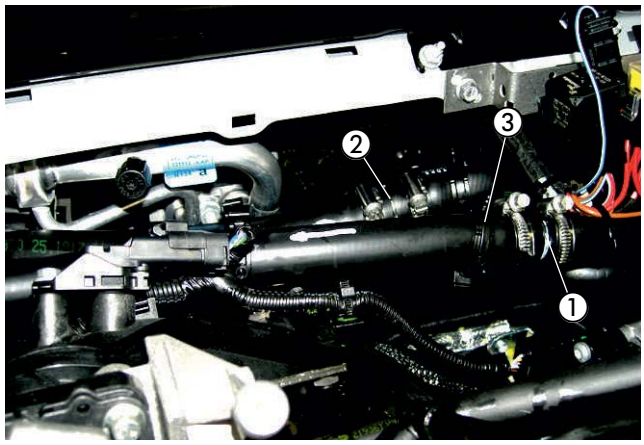
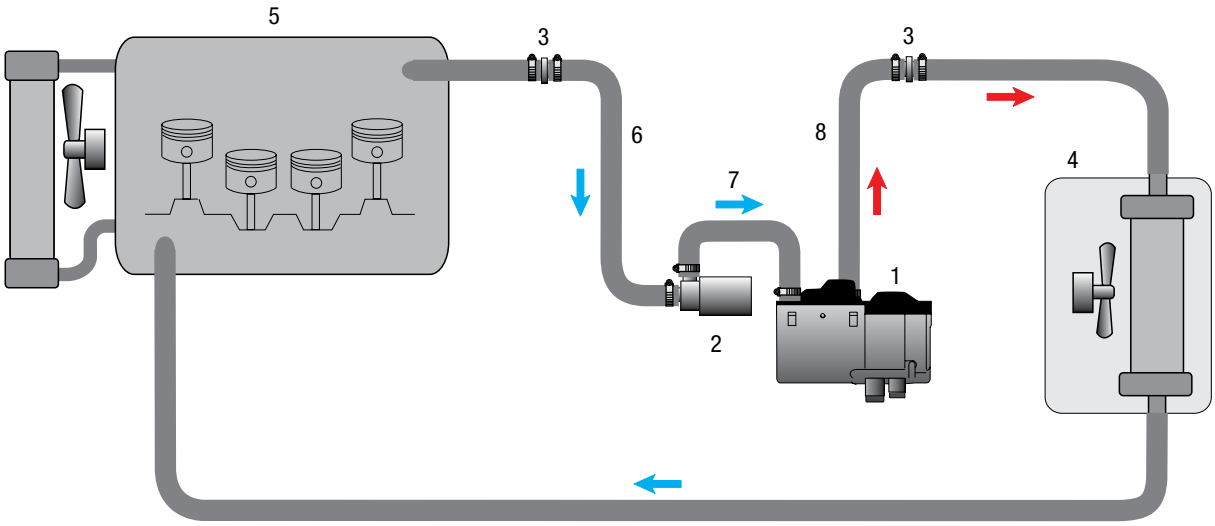



Abb. 34
① Wasserschlauch 1 eingebunden
② Wasserschlauch 3 eingebunden
③ Schlauchhalter drehbar

# 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. 35

# 4 EINBAU

BRENNSTOFFROHR Ø 4 x 1,25 MM AM HEIZGERÄT ANSCHLIESSEN UND WEITERVERLEGEN
(siehe Abb. 36 und 37)

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. 36
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm anschließen

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.

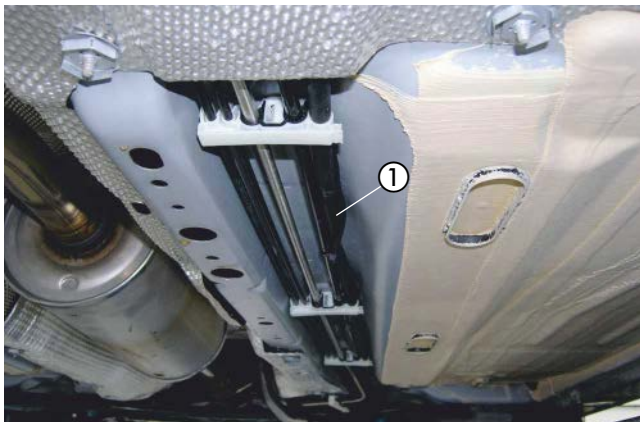



Abb. 37
① Brennstoffrohr und Dosierpumpenkabel verlegen

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Abb. 38 und 40)

Vom schrägen Anschlussstutzen der Tankarmatur ca. 3 mm abschneiden.

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

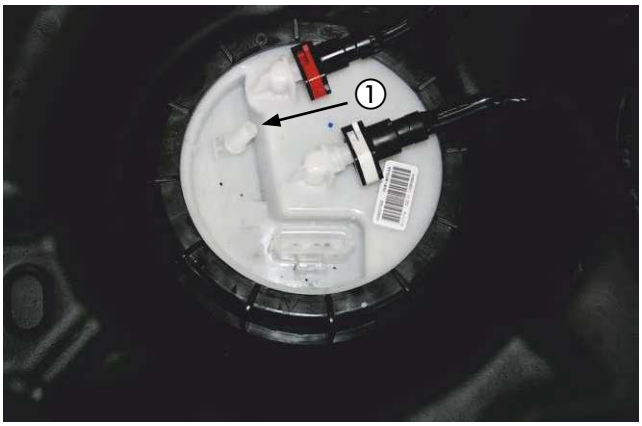



Abb. 38
① Anschlussstutzen der Tankarmatur öffnen

# 4 EINBAU

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 rechts neben den Tank verlegen.

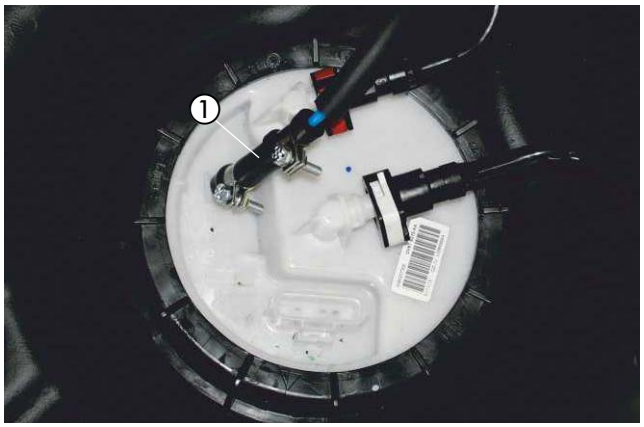



Abb. 39
① Brennstoffrohr anschließen

Die vorbereitete Dosierpumpe an der vorhandenen Bohrung Ø 6,5 mm im Karosserieblech rechts neben dem Tank 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 hinten.
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. 40
① Dosierpumpe montieren und anschließen

**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.

# 4 EINBAU

SICHERUNGEN UND GEBLÄSERELAIS MONTIEREN
(siehe Abb. 41)

Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel am vorhandenen Stehbolzen an der Wischerwanne mit 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.

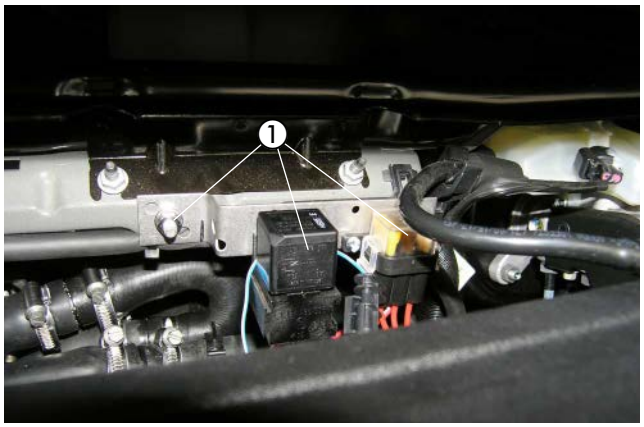



Abb. 41
① vorbereiteten Halter mit Sicherungs- und Relaissockel montieren

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 42)

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. 42
① fahrzeugeigene Kabeltülle

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAANLAGE
(siehe Abb. 43 und 44)

Am 27-poligen sw Stecker hinter dem Handschuhfach das Kabel 4 mm² gr/or Pin 24, 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.

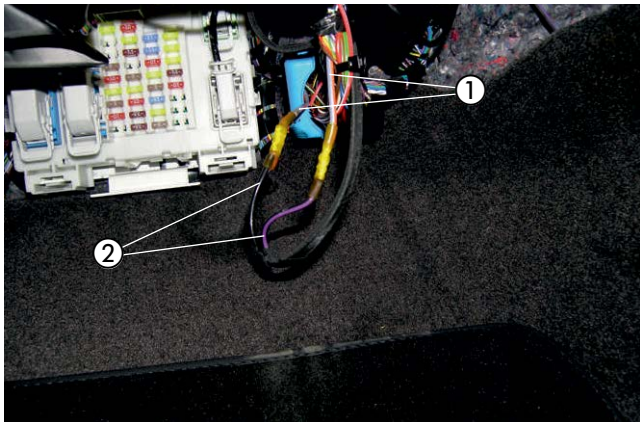



Abb. 43
① Kabel 4 mm² gr/or trennen
② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi einbinden

# 4 EINBAU

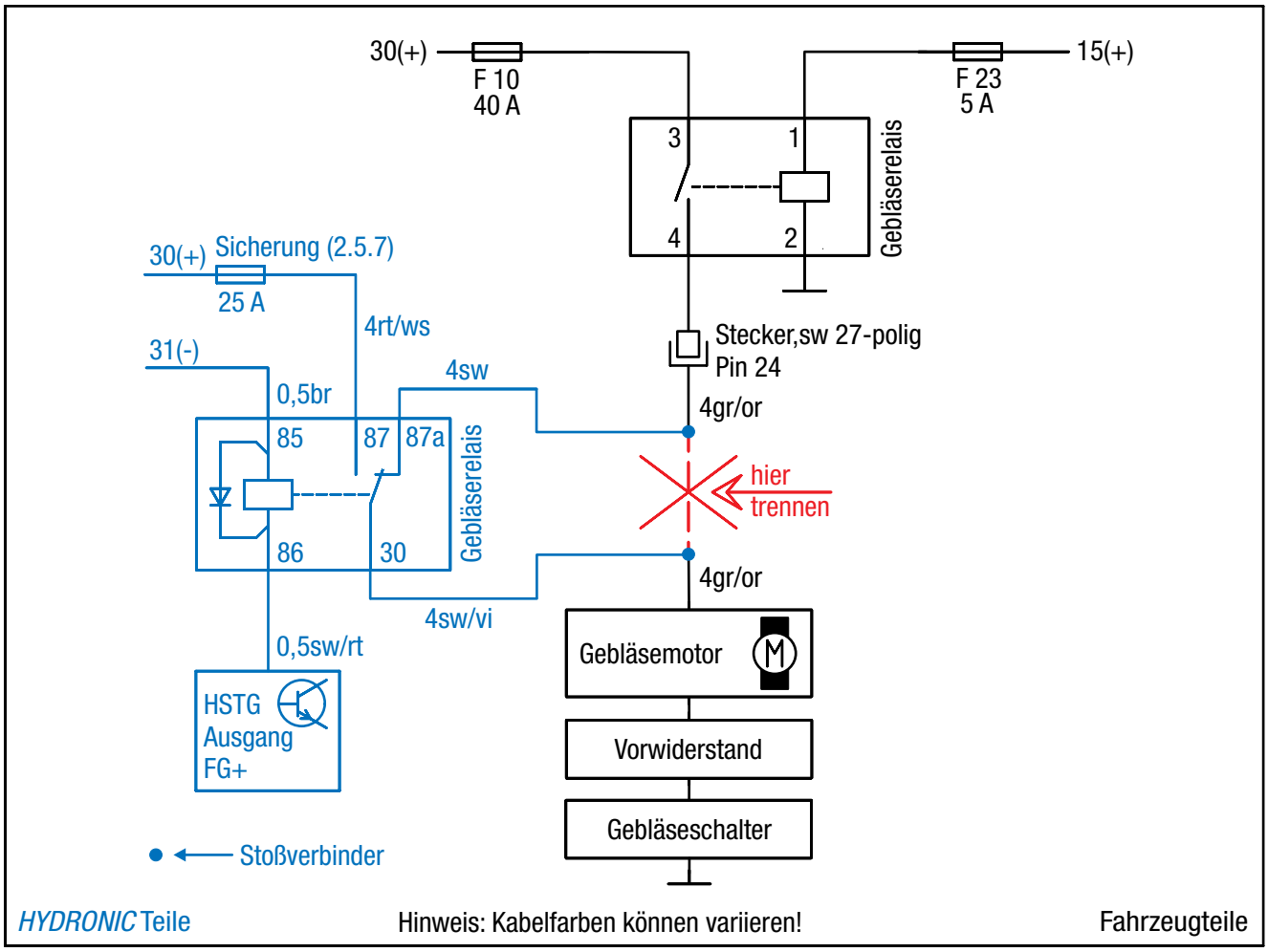



Abb. 44

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT KLIMANLAGE MIT AUTOMATISCHER TEMPERATUR-KONTROLLE
(siehe Abb. 45 bis 50)

Den Leitungsstrang "Gebläsesteuergerät" bereit legen.

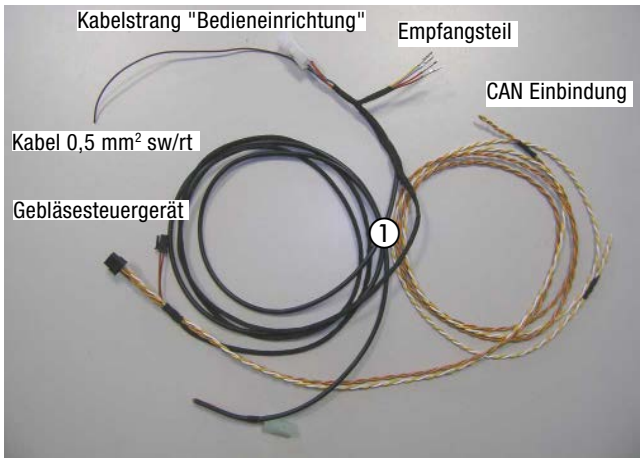



Abb. 45
① Leitungsstrang "Gebläsesteuergerät"

# 4 EINBAU

Am 27-poligen sw Stecker hinter dem Handschuhfach das Kabel 4 mm² gr/or Pin 24, vom Gebläserelais kommend, trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi vom Kabelstrang Gebläseansteuerung dem Schaltplan entsprechend mit zwei gelben Stoßverbindern einbinden.

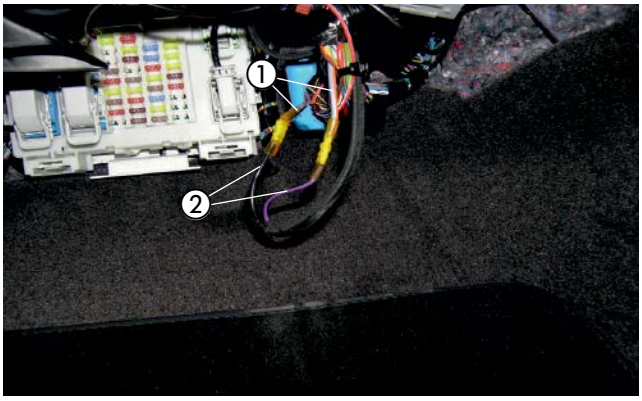



Abb. 46
① Kabel 4 mm² gr/or trennen
② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi einbinden

Den vorbereiteten Halter mit dem Gebläsesteuergerät mit der fahrzeugeigenen Torxschraube an der Halterung der Armaturentafel hinter dem Hanschuhfach befestigen.




Abb. 47
① vorbereiteten Halter mit Gebläsesteuergerät montieren

Die Kabel 1 mm² rt, 1 mm² br, 1 mm² ge und 1 mm² bl/ws vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" in den 4-poligen, weißen Gegenstecker vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" des Leitungsstrang "Gebläsesteuergerät" den Kabelfarben entsprechend einrasten.

Das Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ mit dem Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Gebläsesteuergerät dem Schaltplan entsprechend mit einem roten Stoßverbinder verbinden.

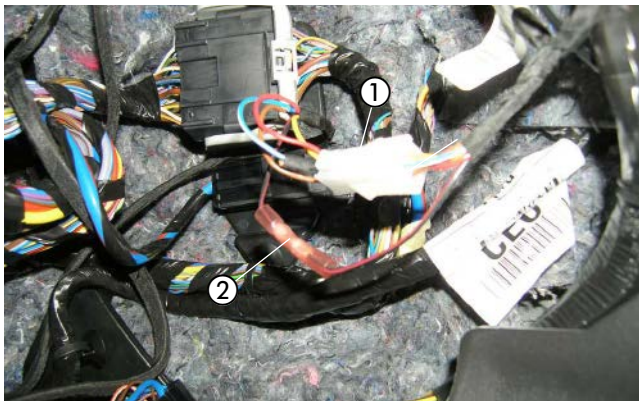



Abb. 48
① 4-poliger, weißer Stecker
② 2 x Kabel 0,5 mm² sw/rt verbinden

# 4 EINBAU

Die Kabel 0,5 mm² ws und 0,5 mm² ge und die Kabel 0,5 mm² or/br und 0,5 mm² or/gn vom Gebläsesteuergerät zum Klimabedienteil verlegen.

Am blauen Stecker, 26-polig das Kabel 0,5 mm² gr/or (Pin 18, CAN_H) trennen und die Kabel 0,5 mm² ge und 0,5 mm² or/gn mit zwei roten Stoßverbindern dem Schaltplan entsprechend einbinden.

Am blauen Stecker, 26-polig das Kabel 0,5 mm² vi/or (Pin 19, CAN_L) trennen und die Kabel 0,5 mm² ws und 0,5 mm² or/br mit zwei roten Stoßverbindern dem Schaltplan entsprechend einbinden.

**BITTE BEACHTEN!**
Kabelfarben können variieren!

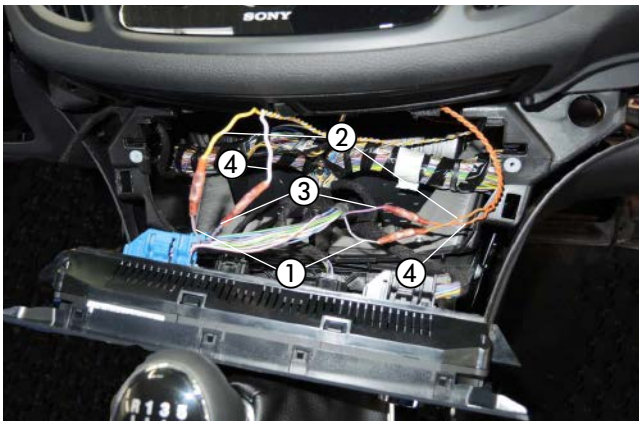



Abb. 49
① Kabel 0,5 mm² gr/or (Pin 18) trennen
② Kabel 0,5 mm² ge und 0,5 mm² or/gn einbinden
③ Kabel 0,5 mm² vi/or (Pin 19) trennen
④ Kabel 0,5 mm² ws und 0,5 mm² or/br einbinden

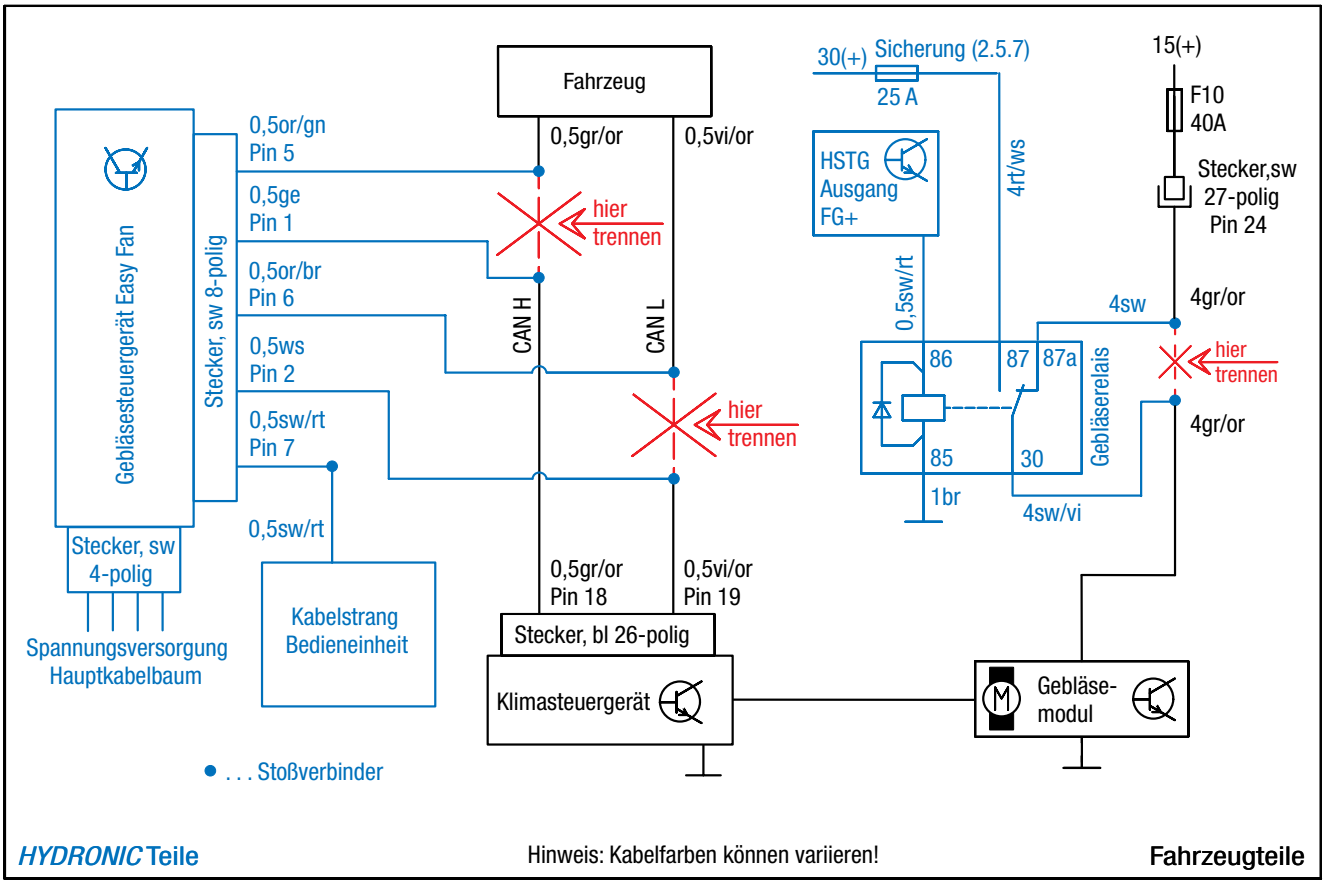



Abb. 50

# 4 EINBAU

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 51 und 52)

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




Abb. 51
① Pluskabel 4 mm² rt anschließen

Das Massekabel 2,5 mm² br zum Minuspol der Batterie führen und mit dem Kabelschuh A6 anschließen.

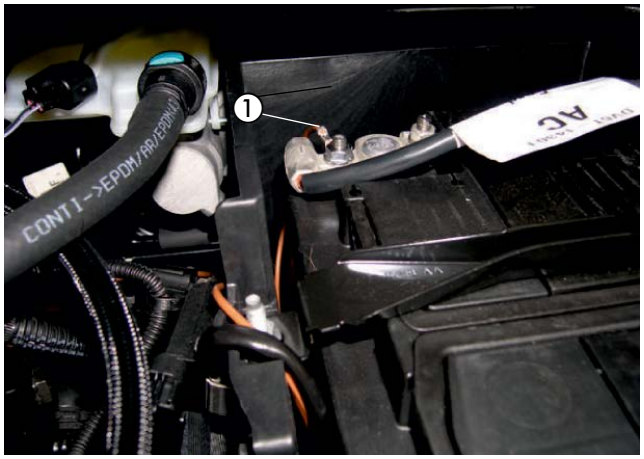



Abb. 52
① Massekabel 2,5 mm² br anschließen

# 4 EINBAU

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART REMOTE/REMOTE+ EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 53 bis 55)

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

Den Taster der EasyStart Remote/Remote+ auf der Mittelkonsole rechts vor dem Handbremshebel montieren.
Dazu eine Bohrung Ø 10 mm fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.




Abb. 53
① Taster der EasyStart Remote/Remote+ montieren

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




Abb. 54
① Temperaturfühler montieren

Das Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ mit dem Halter am vorhandenen Stehbolzen mit einer Mutter M6 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 Remote/Remote+ am Stationärteil anschließen, nach rechts führen und im Türgummi der Beifahrerseite verlegen.

**ACHTUNG!**
Eine eventuelle Überlänge des Antennenkabels unter der Armaturentafel mit Kabelbindern befestigen.




Abb. 55
① Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ montieren

# 5 NACH DEM EINBAU

HINWEISAUFKLEBER "TANKEN" PLATZIEREN
(siehe Abb. 56)

Den Hinweisaufkleber "Tanken" der Abbildung entsprechend in die Tankklappe einkleben.




Abb. 56
① Hinweisaufkleber "Tanken" platzieren

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.
- DAS MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN, INS FAHRZEUG LEGEN ODER DEM KUNDEN MITGEBEN!

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

INBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES

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

# 6 TEILEÜBERSICHT

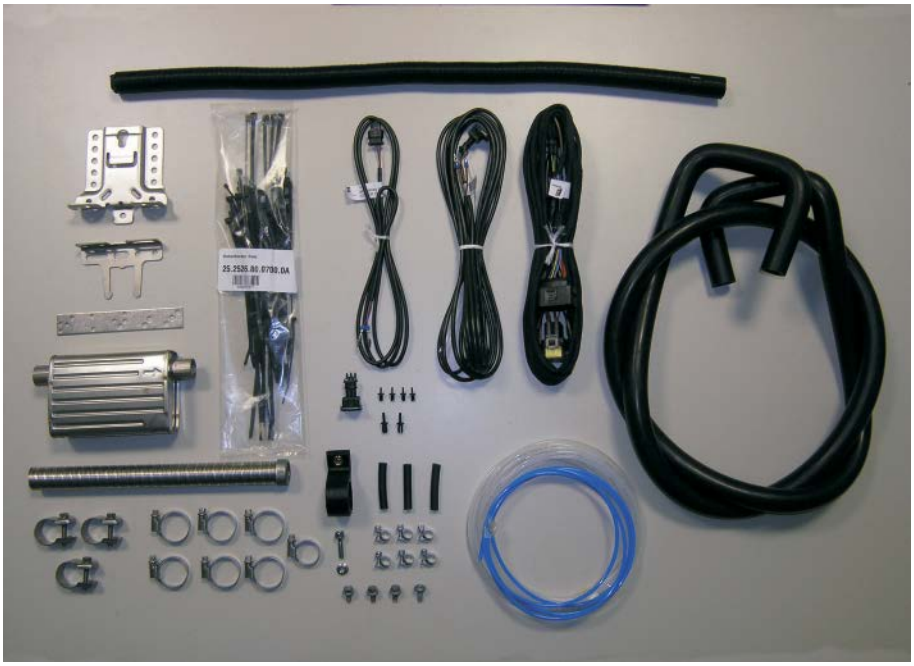


Abb. 57



Abb. 58

# 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 Temperaturregler ① des Fahrzeuges auf "Warm" (Maximalstellung) einstellen.
- Den Regler für die Luftführung ② auf maximale Luftführung zur Frontscheibe einstellen.
- Den Gebläseregler ③ auf Stufe 1 oder 2 stellen.




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

**EMPFEHLUNG!**

- Schalten Sie die Standheizung mindestens einmal monatlich für ca. 10 min und auch in den Sommermonaten ein! Dies sorgt für eine reibungslose Funktion im Nutzungszeitraum!
- Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen: Fahrzeit > Heizzeit.

**BITTE BEACHTEN!**

Bei Fahrzeugen mit Innenraumüberwachung ist diese für den Heizvorgang zu deaktivieren.
Hinweise für die Deaktivierung bitte der Bedienungsanleitung des Fahrzeuges entnehmen.

# MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN

Hinweise für den Kunden
(siehe Abb. 1)

- Am Klimabedienteil sind keine Einsellungen erforderlich.

Beim Entriegeln des Fahrzeuges (während des Standheizbetriebes) wird die Gebläseansteuerung durch die Standheizung bereits deaktiviert.
Beim Einschalten der Zündung stehen die orginalen Funktionalitäten zur Verfügung.
Nach dem Verriegeln des Fahrzeuges dauert es einige Minuten bis zur Aktivierung der Gebläseansteuerung durch die Standheizung.




Abb. 1
④ Klimabedienteil

## EMPFEHLUNG!

- Schalten Sie die Standheizung mindestens einmal monatlich für ca. 10 min und auch in den Sommermonaten ein!
  Dies sorgt für eine reibungslose Funktion im Nutzungszeitraum!
- Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen: Fahrzeit > Heizzeit.

## BITTE BEACHTEN!

Bei Fahrzeugen mit Innenraumüberwachung ist diese für den Heizvorgang zu deaktivieren.
Hinweise für die Deaktivierung bitte der Bedienungsanleitung des Fahrzeuges entnehmen.

**Headquarters:**
Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG
Eberspächerstraße 24
73730 Esslingen
Hotline: 03976 2350 235
Fax-Hotline: 01805 262624
info@eberspaecher.com
www.eberspaecher.com

Eberspächer

25 2554 95 29 20 06.2016 DE 06.2016
Änderungen vorbehalten © Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG