

# EINBAUVORSCHLAG HYDRONIC II-B 4 S IM KIA SPORTAGE (SLS)



**DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB MODELLJAHR 2013 BIS 04.2014  
MIT FOLGENDEN MOTORISIERUNGEN GÜLTIG:**

1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor GDI / 99 kW - 135 PS (HSN: 1260 / TSN: ACB)

# INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6
3	Vormontage	7-13
4	Einbau	14-25
5	Nach dem Einbau	26
6	Teileübersicht	27
7	Merkblatt für den Kunden	29

Dieser Einbauvorschlag dokumentiert den Einbau des Heizgerätes Hydronic II in einem Fahrzeug des Modelljahres 2013 bis 04.2014 mit folgender Ausstattung:

- mit manueller Klimaanlage oder
- mit 2-Zonen Klimaautomatik
- mit Nebelscheinwerfern
- mit Scheinwerferreinigungsanlage
- mit Schaltgetriebe oder
- mit Automatikgetriebe
- mit Frontantrieb (4x2) oder mit Allradantrieb (4x4)

## 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
1,6 l GDI	99 / 135	6S

6S = 6-Gang-Schaltgetriebe

### BITTE BEACHTEN!

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

## ERSTINBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES BZW.

### FUNKTIONSPRÜFUNG

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

## ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

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

## ZUM EINBAU NOTWENDIGE TEILE

STÜCKZAHL	BENENNUNG	BESTELL-NR.
1	Hydronic II B 4 S	20 1909 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8000 20 00 28

Bedienteil EasyStart nach Wahl:

1	EasyStart Remote	22 1000 34 23 00
1	EasyStart Remote+	22 1000 34 17 00
1	EasyStart Call	22 1000 34 01 00

bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik zusätzlich bestellen:

1	Klimakit	24 8732 00 00 00
---	----------	------------------

Zuheizkit Hydronic II, optional:

1	Zuheizkit	24 8532 00 00 00
---	-----------	------------------

### BITTE BEACHTEN!

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

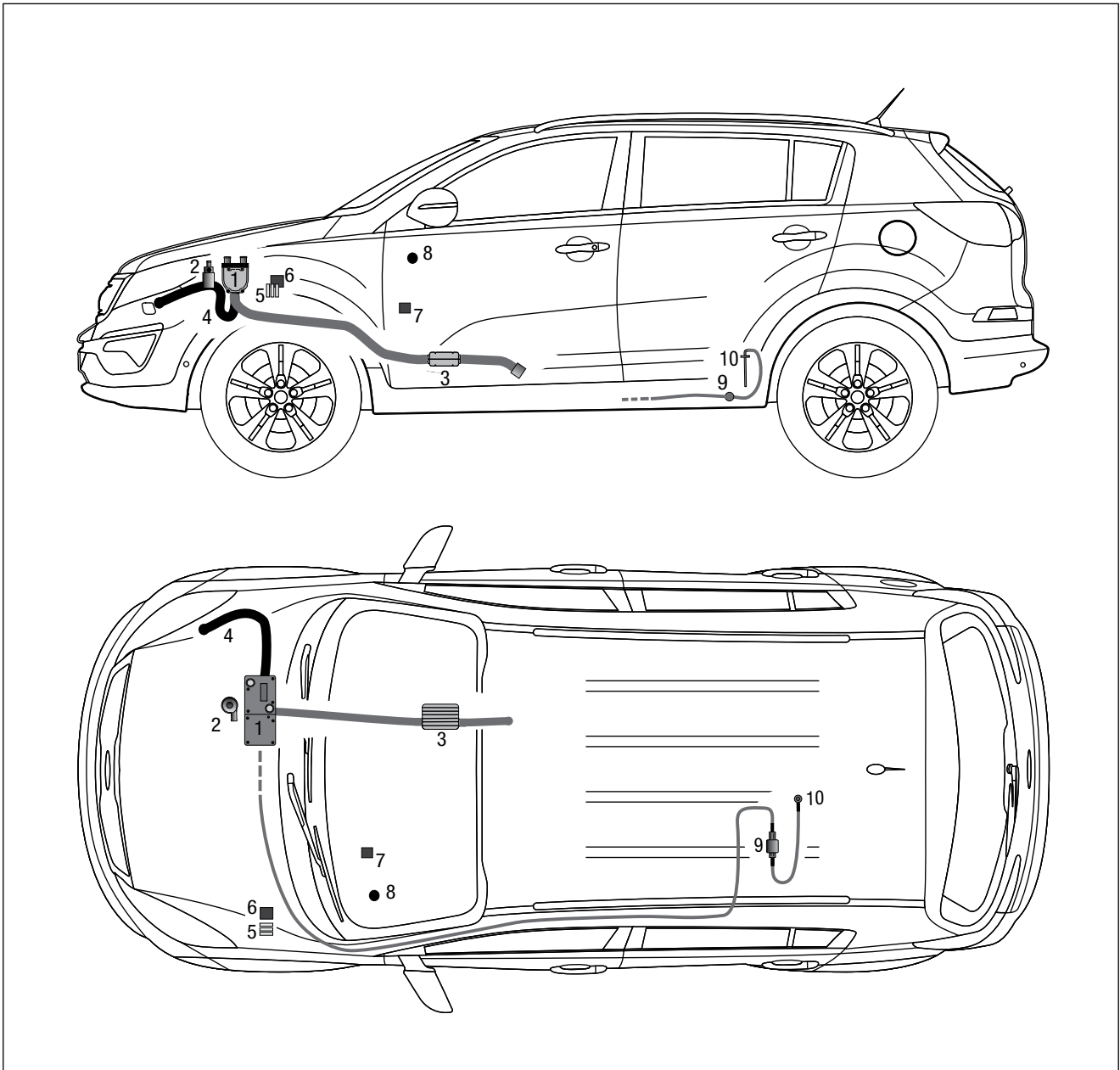
## ANZUGSDREHMOMENTE

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

Bauteilbezeichnung	Anzugsdrehmomente
Skt.-Schraube M6	10 <sup>+1</sup> Nm
Skt.-Schraube M8	20 <sup>+2</sup> Nm
Skt.-Schraube M10	45 <sup>+2</sup> Nm
Torxschraube M6 x 14,5	6 <sup>+0,5</sup> Nm
Schraube M4 x 16	3 <sup>+0,5</sup> Nm
Schraube M5 x 10	5 <sup>+0,5</sup> Nm
Rohrschelle für Abgasrohr	7 <sup>+1</sup> Nm
Schlauchselle für Wasserschlauch	3 <sup>+0,5</sup> Nm
Schlauchselle für Verbrennungsluftrohr	3 <sup>+0,5</sup> Nm
Schlauchselle für Brennstoffrohr	1 <sup>+0,2</sup> Nm

# 1 EINLEITUNG

## EINBAUZEICHNUNG



- 1 Heizgerät Hydronic II
- 2 Wasserpumpe
- 3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
- 4 Verbrennungsluftrohr
- 5 Sicherungshalter
- 6 Gebläserelais
- 7 Empfangsteil Funkfernbedienung Remote/Remote+ oder Call
- 8 Taster Remote/Remote+ oder Call
- 9 Dosierpumpe
- 10 Tankentnehmer

## 2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

### VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen und ausbauen
- untere linke Verkleidung der Armaturentafel ausbauen
- Handschuhfach ausbauen
- Rücksitzbank ausbauen

- obere Motorverkleidung ausbauen
- Tankarmatur nach Herstellervorgaben ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

### HEIZGERÄTEHALTER VORMONTIEREN

(siehe Abb. 1 und 2)

Am Halter Heizgerät (22 9000 51 89 00) der Abbildung entsprechend drei Z-Winkel (20 1533 88 00 07) mit jeweils einer Schraube M6 x 12 ausrichten und montieren.

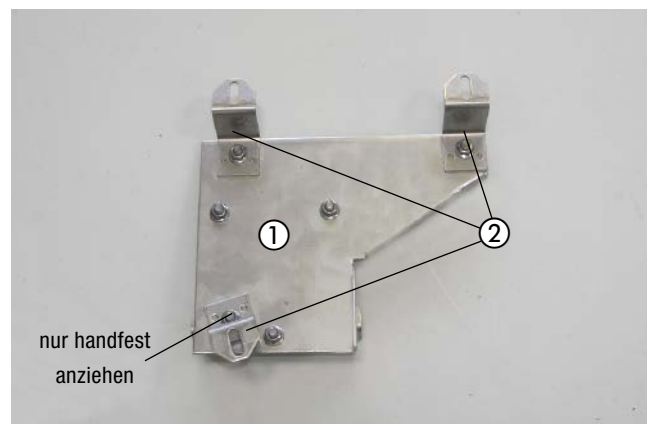


Abb. 1

- ① Halter Heizgerät
- ② Z-Winkel montiert

Auf der anderen Seite des Halters Heizgerät (22 9000 51 89 00) der Abbildung entsprechend den Gerätehalter (22 1000 51 37 00) mit drei Schrauben M6 x 12 montieren.

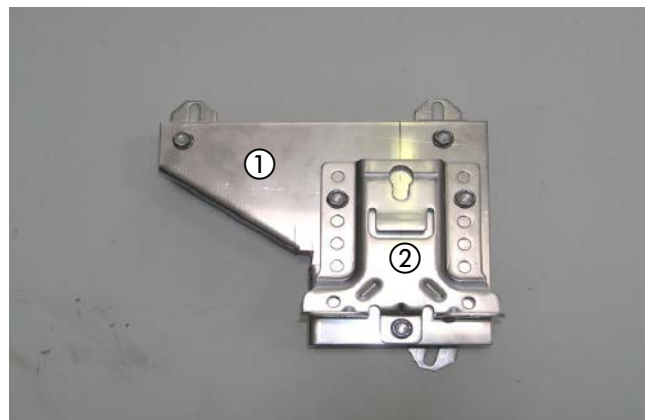


Abb. 2

- ① Halter Heizgerät
- ② Gerätehalter montiert

### 3 VORMONTAGE

HEIZGERÄT VORMONTIEREN UND DUPLIKAT-TYPENSCHILD ANBRINGEN  
(siehe Abb. 3 bis 5)

Die Torxschraube M6 x 14,5 mm in der vorhandenen Gewindebohrung  
am Heizgerät der Abbildung entsprechend montieren.



Abb. 3

- ① Torxschraube M6 x 14,5 mm montieren

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16 - 25 mm am  
Heizgerät anschließen und entsprechend der Abbildung formen.

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

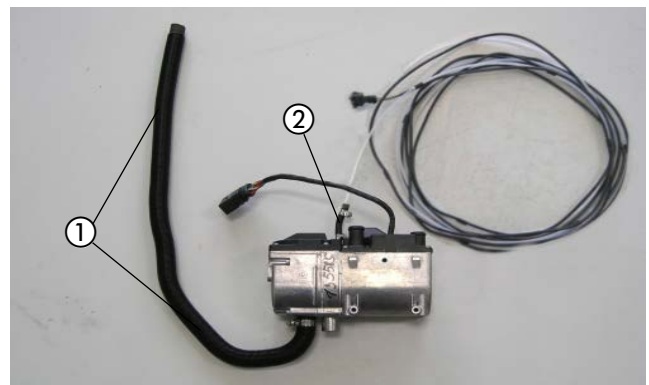


Abb. 4

- ① Verbrennungsluftrohr angeschlossen  
② Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm montiert

Das Duplikat-Typenschild auf dem linken Stoßdämpferdom  
entsprechend der Abbildung anbringen.



Abb. 5

- ① Duplikat-Typenschild anbringen

### 3 VORMONTAGE

#### ABGASSYSTEM VORBEREITEN

(siehe Abb. 6 und 7)

Das Abgasrohr auf eine Länge von 640 mm zuschneiden, eine Abgasisolierung, eine Schelle Ø 28 mm und zwei Spannschellen der Abbildung entsprechend aufschieben.

An der Schelle Ø 28 mm der Abbildung entsprechend den Halter 9502 mit einer Schraube M6 x 12 montieren.

Auf das Abgasendrohr (Länge: 300 mm) eine Schelle Ø 28 mm und eine Spannschelle der Abbildung entsprechend aufschieben.

An der Schelle Ø 28 mm der Abbildung entsprechend den Halter 9501 mit einer Schraube M6 x 12 montieren.

Das vorbereitete Abgasrohr der Abbildung entsprechend formen und mit einer Spannschelle am Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers befestigen.

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

Den Halter Abgasschalldämpfer (22 1000 51 34 00) mit einer Schraube M6 x 12 der Abbildung entsprechend am Abgasschalldämpfer montieren.

#### OBERE MOTORABDECKUNG VORBEREITEN

(siehe Abb. 8)

In die obere Motorverkleidung einen Ausschnitt entsprechend der Bemaßung in der Abbildung fertigen.

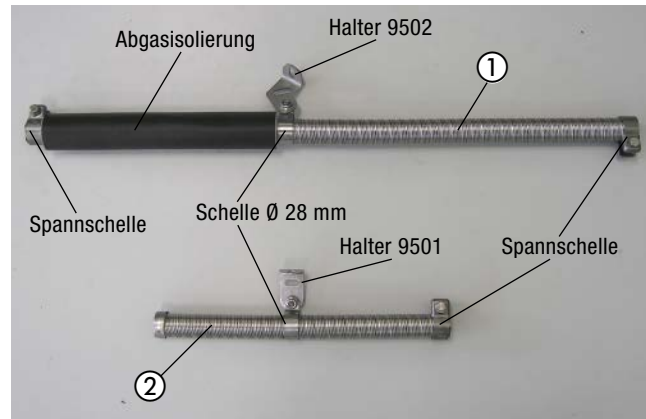


Abb. 6

- ① Abgasrohr
- ② Abgasendrohr

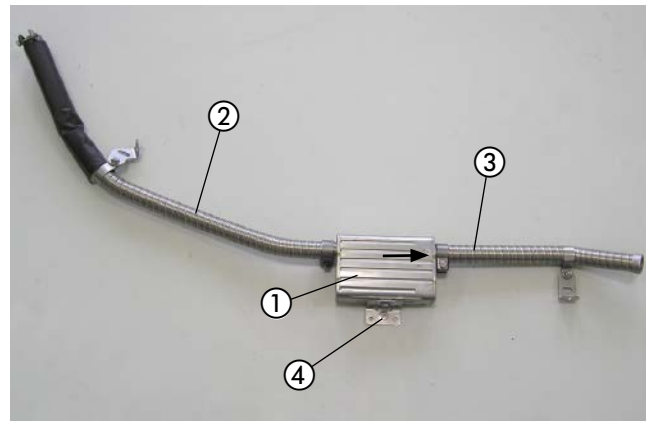


Abb. 7

- ① Abgasschalldämpfer
- ② Abgasrohr
- ③ Abgasendrohr
- ④ Halter Abgasschalldämpfer



Abb. 8

- ① Ausschnitt fertigen



### 3 VORMONTAGE

DIE WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN.  
(siehe Abb. 9)

#### BITTE BEACHTEN!

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

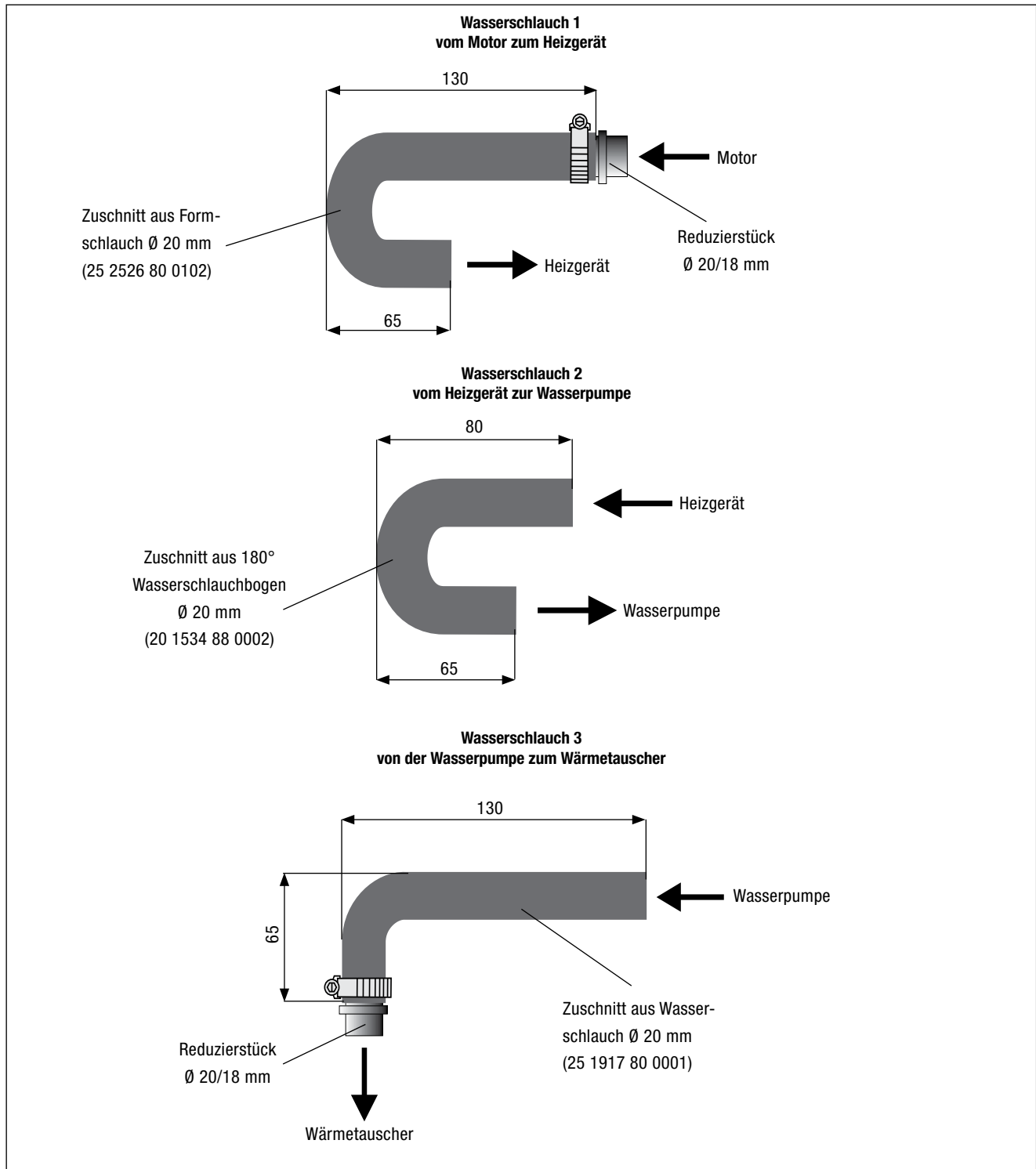


Abb. 9

### 3 VORMONTAGE

#### WASSERPUMPE VORBEREITEN

(siehe Abb. 10)

Den Wasserpumpenhalter (22 1000 51 39 00) mit zwei Schrauben M6 x 12 entsprechend der Abbildung am Halter (9305) befestigen.

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

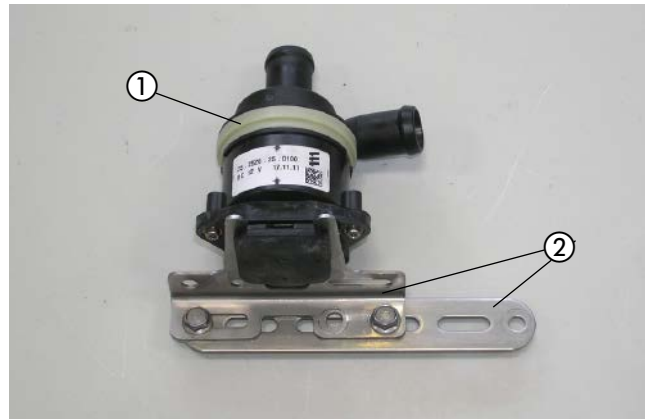


Abb. 10

- ① Wasserpumpe
- ② Halter der Wasserpumpe montiert

#### TANKENTNEHMER VORBEREITEN

(siehe Abb. 11)

Den Tankentnehmer entsprechend der Abbildung vorbereiten.

Das untere Ende des Tankentnehmers anschrägen.

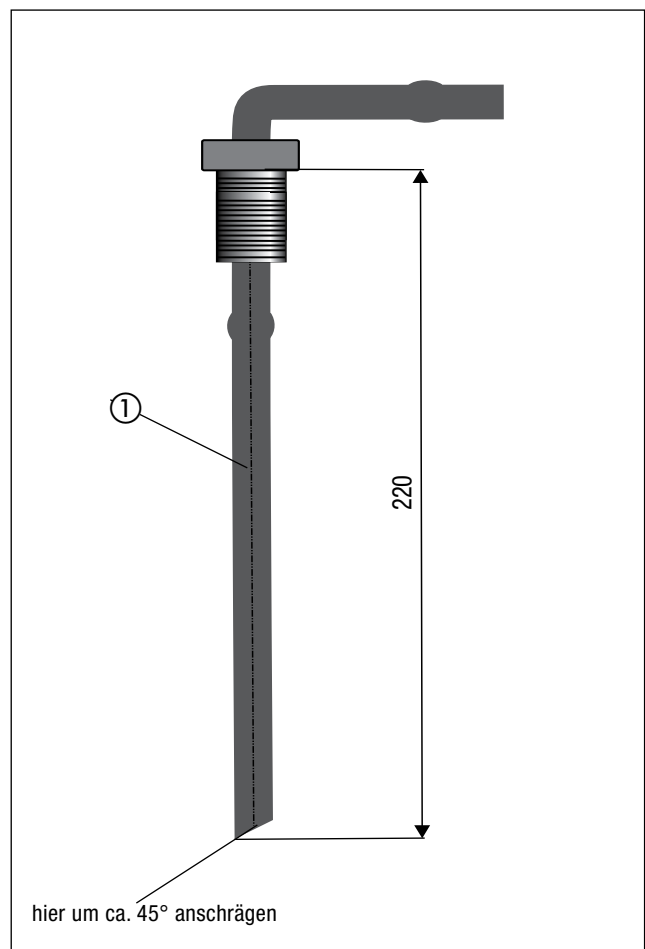


Abb. 11

- ① Tankentnehmer vorbereiten

### 3 VORMONTAGE

#### DOSIERPUMPE VORBEREITEN

(siehe Abb. 12)

Die vorhandene Bohrung im Halter 9301 auf  $\varnothing$  8,5 mm aufbohren.

Die Dosierpumpe der Abbildung entsprechend in den Gummihalter einsetzen.

Den Halter 9301 mit einer Schraube M6 x 25 und einer Karosserie-scheibe B6 am Gummihalter der Dosierpumpe befestigen und der Abbildung entsprechend ausrichten.



Abb. 12

- ① Dosierpumpe in den Gummi Halter einsetzen
- ② Halter 9301 montiert

#### SICHERUNGS- UND RELAISSOCKEL VORMONTIEREN

(siehe Abb. 13 bis 15)

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

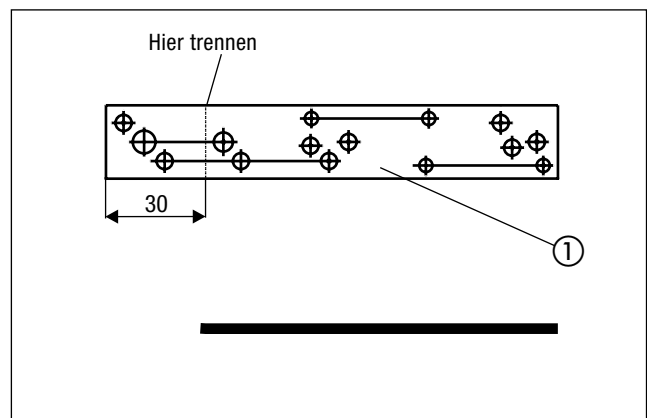


Abb. 13

- ① Halter für den Sicherungs- und Relaissockel vorbereiten

Den Halter 9301 mit einer Schraube M6 x 12 am vorbereiteten Halter (22 1000 51 21 00) für den Sicherungs- Relaissockel montieren und entsprechend der Abbildung ausrichten.

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

Den Blindstopfen aus dem Sicherungssockel entfernen und das Kabel 4 mm<sup>2</sup> rt/ws vom Relaissockel in dem noch freien Steckplatz des Sicherungssockels einrasten.



Abb. 14

- ① Halter 9301 montieren

### 3 VORMONTAGE

Am Kabel 0,5 mm<sup>2</sup> sw/rt des Hauptkabelbaumes das Steckhülsegehäuse entfernen.

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

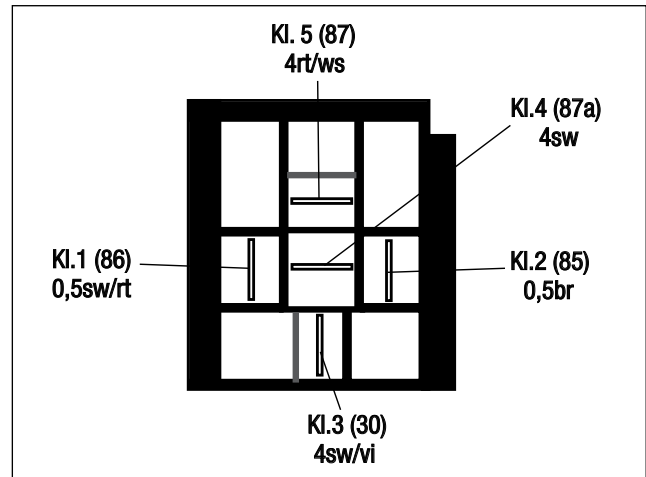


Abb. 15  
Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittseite

**KABELSTRANG DER WASSERPUMPE ANSCHLIESSEN**  
(siehe Abb. 16)

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

Vom Kabelstrang der Wasserpumpe das Kabel 0,75 mm<sup>2</sup> vi in Kammer 8 und das Kabel 0,75 mm<sup>2</sup> br in Kammer 9 in den Stecker des Hauptkabelbaumes einrasten.

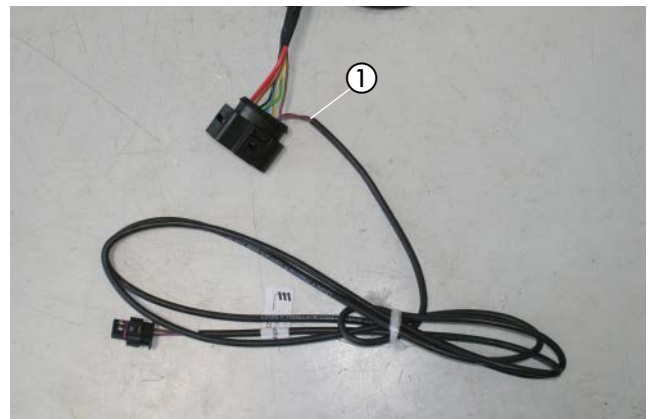


Abb. 16  
① Kabelstrang der Wasserpumpe am Anschlussstecker des Hauptkabelbaumes anschließen

**STATIONÄRTEIL DER EASYSTART REMOTE/REMOTE+ VORMONTIEREN**  
(siehe Abb. 17 und 18)

Den Halter (22 9000 50 65 04) für das Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ der Abbildung entsprechend vorbereiten.

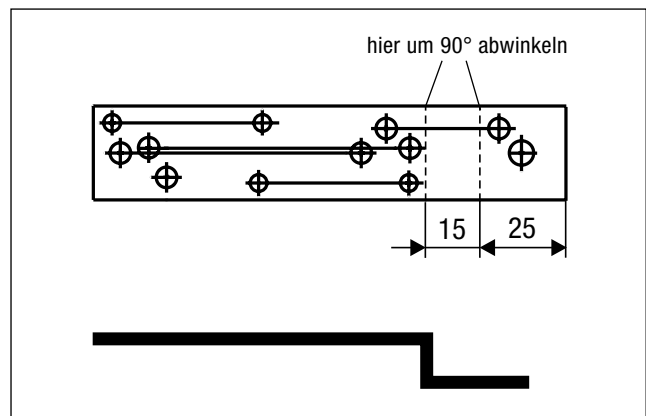


Abb. 17  
① Halter für das Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ vorbereiten

### 3 VORMONTAGE

Das Stationärteil der Funkfernbedienung EasyStart Remote/Remote+ mit zwei Schrauben M4 x 16 entsprechend der Abbildung am vorbereiteten Halter (22 9000 50 65 04) befestigen.



Abb. 18

- ① Stationärteil der Funkfernbedienung EasyStart Remote/Remote+ montieren

## 4 EINBAU

### EINBAUPLATZ VORBEREITEN

(siehe Abb. 19)

Der Einbauplatz des Heizgerätehalters befindet sich mittig an der Motortrennwand.

Als Befestigungspunkte für den Heizgerätehalter dienen die drei fahrzeugeigenen Stehbolzen M6.

Hierzu die beiden oberen Befestigungsclips des fahrzeugeigenen Kabelstranges ausrasten.

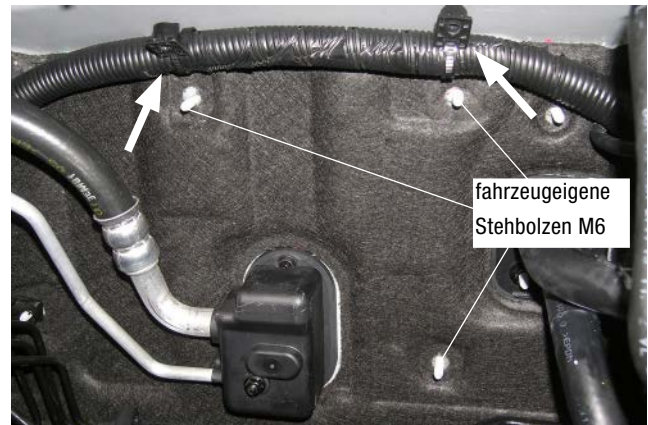


Abb. 19

### HEIZGERÄTEHALTER MONTIEREN

(siehe Abb. 20)

Den vorbereiteten Heizgerätehalter an den drei fahrzeugeigenen Stehbolzen entsprechend der Abbildung ansetzen.

Den unteren Z-Winkel des Heizgerätehalters ausrichten und festschrauben.

Den Heizgerätehalter mit drei Muttern M6 festschrauben.

Nach der Montage des Heizgerätehalters die beiden Befestigungsclips des fahrzeugeigenen Kabelstranges wieder einrasten.

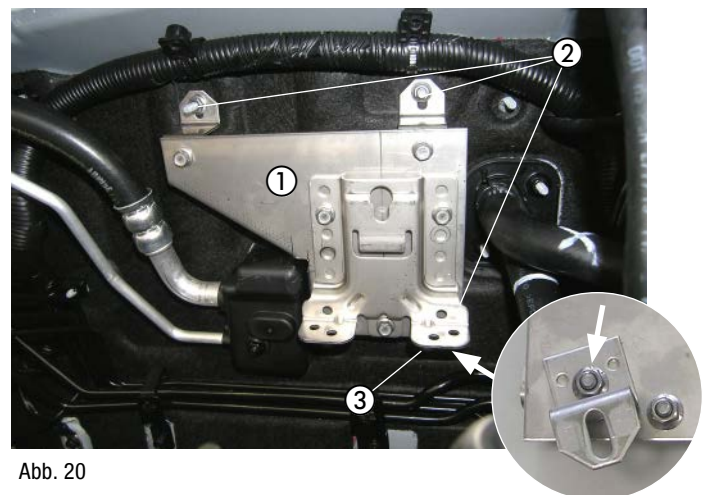


Abb. 20

- ① Heizgerätehalter
- ② Heizgerätehalter befestigt, mit 3 x Muttern M6
- ③ Z-Winkel

### HEIZGERÄT MONTIEREN UND VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN

(siehe Abb. 21 und 22)

Das vormontierte Heizgerät in den Heizgerätehalter einsetzen und mit zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung an den unteren Gewindebohrungen des Heizgerätes entsprechend der Abbildung befestigen.

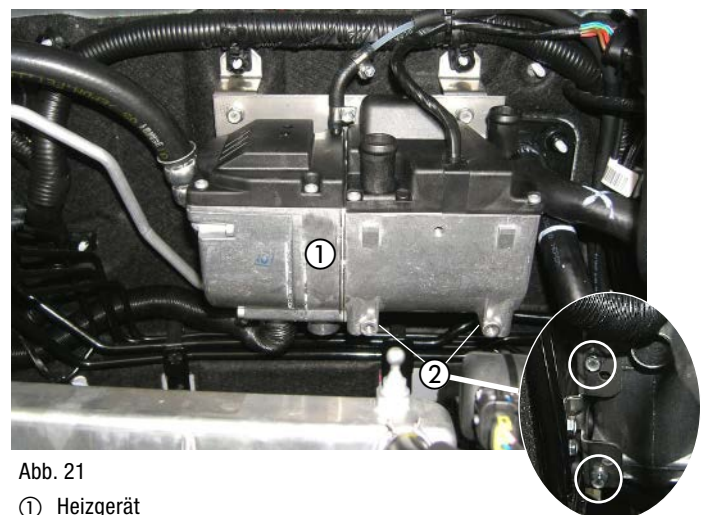


Abb. 21

- ① Heizgerät
- ② Heizgerät befestigt, 2 x Schraube M6 x 12 mit Mikroverkapselung

## 4 EINBAU

Das Verbrennungsluftrohr nach rechts an der Motortrennwand entlang und weiter nach vorn in den geschützten Bereich am rechten Innenkotflügel verlegen.

Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

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

### **⚠ ACHTUNG!**

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

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN  
(siehe Abb. 23 und 24)

Den vorbereiteten Abgasschalldämpfer entsprechend der Abbildung am vorhandenen Stehbolzen des rechten Längsträgers mit einer Mutter M6 montieren.

Das Abgasrohr mit dem Halter 9501 entsprechend der Abbildung am Befestigungspunkt des Hitzeschutzbleches mit der fahrzeugeigenen Mutter M6 befestigen.

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

Das Abgasrohr am Fahrzeugunterboden entlang zum Heizgerät verlegen.

Das Abgasrohr mit einer Spannschelle am Austrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Das Abgasrohr mit dem Halter 9502 entsprechend der Abbildung am vorhandenen rechten Stehbolzen M6 an der Motortrennwand mit einer Mutter M6 befestigen.

### **⚠ ACHTUNG!**

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



Abb. 22

① Verbrennungsluftrohr verlegen



Abb. 23

① Abgasschalldämpfer montieren

② Abgasrohr montieren

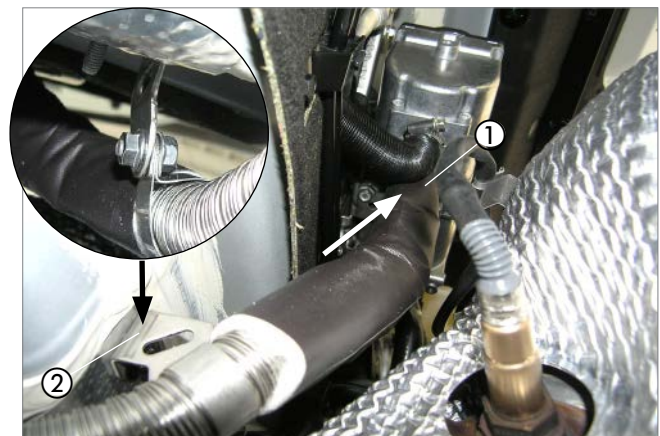


Abb. 24

① Abgasrohr am Heizgerät montieren

② Halter 9502 montieren

## 4 EINBAU

### WASSERPUMPE MONTIEREN

(siehe Abb. 25)

Die vorbereitete Wasserpumpe mit zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung an den Gewindebohrungen des Heizgerätes der Abbildung entsprechend befestigen.

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



Abb. 25

① Wasserpumpe montieren

### WASSERSCHLAUCH 2 MONTIEREN

(siehe Abb. 26)

Den Wasserschlauch 2 am Saugstutzen der Wasserpumpe und am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes mit je einer Schlauchschelle  $\varnothing$  20 - 32 mm anschließen.



Abb. 26

① Wasserschlauch 2 montiert

### WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN

(siehe Abb. 27)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der obere, rechte Wasserschlauch) entsprechend der Bemaßung in der Abbildung trennen.

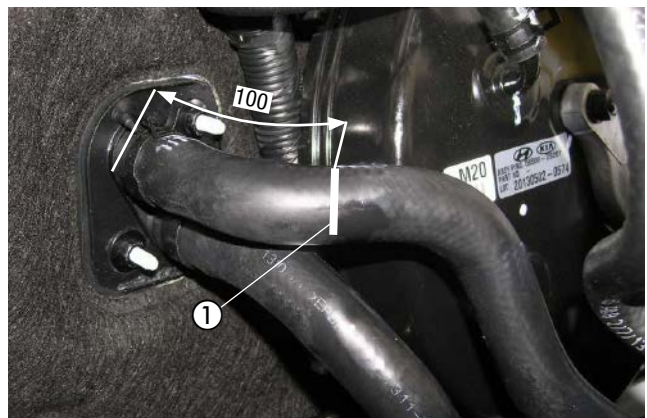


Abb. 27

① Trennstelle am Wasservorlaufschlauch  
② Trennstelle am Wasserrücklaufschlauch



## 4 EINBAU

### WASSERSCHLÄUCHE ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN

(siehe Abb. 28 und 29)

Den Wasserschlauch 1 mit dem Reduzierstück  $\varnothing$  20/18 mm am durchtrennten Wasservorlaufschlauchstück vom Motor anschließen.  
Den Wasserschlauch 3 mit dem Reduzierstück  $\varnothing$  20/18 mm am durchtrennten Wasservorlaufschlauchstück zum Wärmetauscher anschließen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 und der fahrzeugeigene Unterdruckschlauch entsprechend der Abbildung mit jeweils drei mal zwei Leitungshalter, drehbar untereinander sichern.



#### ACHTUNG!

Alle Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen  $\varnothing$  20 - 32 mm sichern.

Die Wasserschläuche gegen Scheuern schützen.

Bei der Montage der Wasserschläuche diese vorbefüllen.

Nach erfolgter Montage der Wasserschläuche das Kühlwassersystem nach Herstellerangaben entlüften!

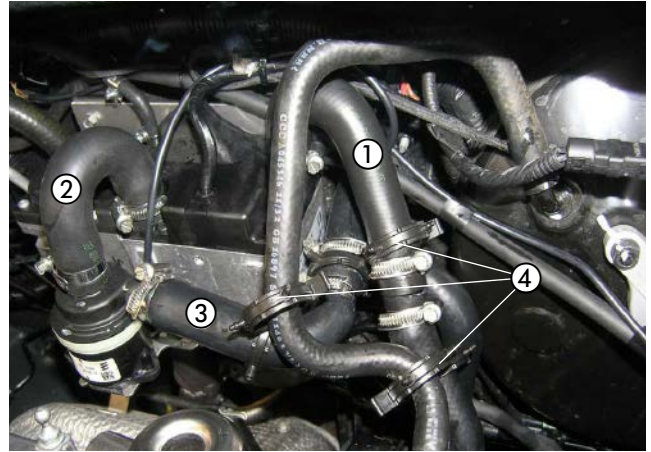


Abb. 28

- ① Wasserschlauch 1
- ② Wasserschlauch 2
- ③ Wasserschlauch 3
- ④ 3 x 2 Leitungshalter, drehbar

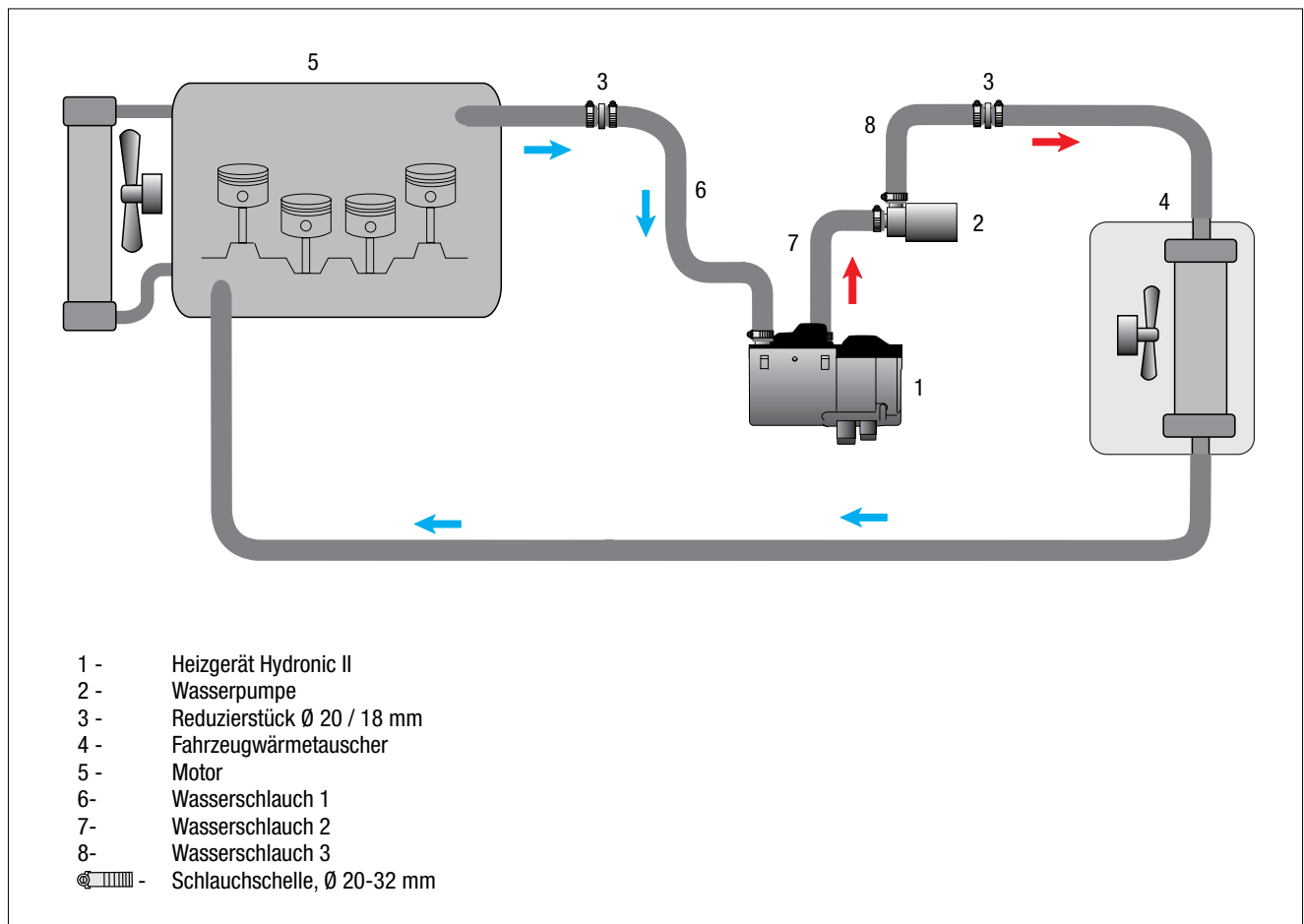


Abb. 29

## 4 EINBAU

### TANKANSCHLUSS HERSTELLEN

(siehe Abb. 30 bis 32)

Die elektrische Steckverbindung und die Kraftstoffleitungen von der Tankarmatur lösen.

Die Tankarmatur durch Lösen des Verschlußringes aus der Tanköffnung herausnehmen.

In das Oberteil der Tankarmatur entsprechend der Bemaßung in der Abbildung eine Bohrung  $\varnothing$  8 mm fertigen.

#### ACHTUNG!

Beim Bohren darauf achten, dass keine Verschmutzungen in den Tank oder die Zuleitungen gelangen.

Den Tankentnehmer durch die Bohrung führen, der Abbildung entsprechend ausrichten und mit der Mutter M8 sowie einer Karoseriescheibe B8 von unten fest verschrauben.

#### ACHTUNG!

Die Tankarmatur sollte wegen der Ausdehnung der Kraftstofftankdichtung nicht länger als 10 Minuten ausgebaut sein!

Die Tankarmatur wieder in den Tank einsetzen und mit dem Verschlußring befestigen, dabei auf den richtigen Sitz der Dichtung achten.

Am Sauganschluss des Tankentnehmers das Brennstoffrohr  $\varnothing$  4 x 1 mm mit einem Brennstoffschlauch  $\varnothing$  3,5 x 3 mm, Länge 50 mm anschließen.

Das Brennstoffrohr  $\varnothing$  4 x 1 mm zum Einbauort der Dosierpumpe vor den Tank führen und mit Kabelbindern sichern.

Die elektrische Steckverbindung und die Kraftstoffleitungen am Oberteil der Tankarmatur anschließen.

#### BITTE BEACHTEN!

Alle Verbindungsstellen mit Schellen  $\varnothing$  9 mm sichern.



Abb. 30

① Bohrung  $\varnothing$  8 mm in das Oberteil der Tankarmatur fertigen

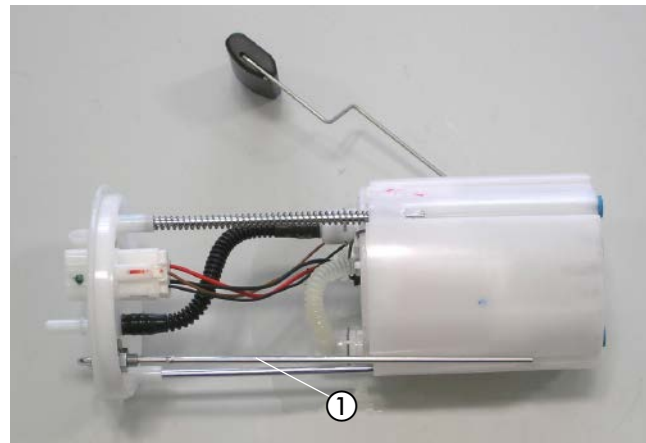


Abb. 31

① Tankentnehmer montieren



Abb. 32

① Tankentnehmer anschließen

## 4 EINBAU

### DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN

(siehe Abb. 33 und 34)

Die vorbereitete Dosierpumpe auf der linken Fahrzeugseite vor dem Tank mit der fahrzeugeigenen Befestigungsschraube M8 des Handbremsseiles montieren.

Auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.

Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt dabei nach rechts.

Das Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1$  mm vom Tankentnehmer zur Dosierpumpe mit Brennstoffschlauch  $\varnothing 3,5 \times 3$  mm, Länge 50 mm, am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.



Abb. 33

- ① Dosierpumpe montieren
- ② Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1$  mm anschließen

Das vormontierte Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1,25$  mm vom Heizgerät aus gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen an der linken Fahrzeugunterseite zur Dosierpumpe verlegen.

Das Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1,25$  mm mit Kabelbindern befestigen.

Das Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1,25$  mm mit Brennstoffschlauch  $\varnothing 3,5 \times 3$  mm, Länge 50 mm am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen.

Die Steckkontakte des Dosierpumpenkabels ohne Beachtung der Polarität im Gegenstecker (206 31 290) einrasten.

Den Stecker an der Dosierpumpe anschließen.

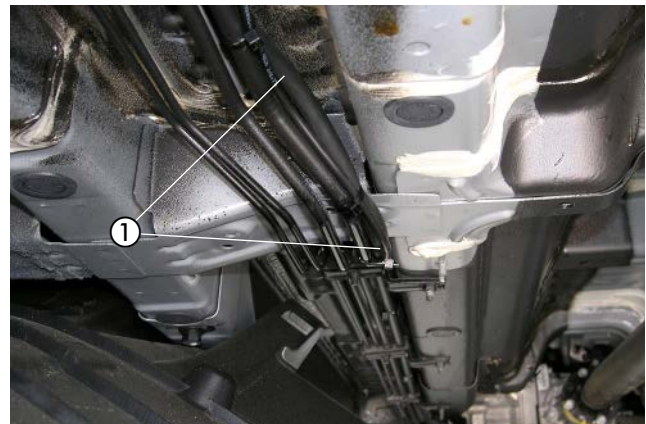


Abb. 34

- ① Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1,25$  mm und Dosierpumpenkabel verlegen

### **⚠ ACHTUNG!**

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

Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen  $\varnothing 9$  mm sichern.

## 4 EINBAU

### SICHERUNGEN UND RELAIS MONTIEREN

(siehe Abb. 35)

Den vorbereiteten Halter für den Sicherungs- und Relaissockel mit der rechten Mutter M6 des fahrzeugeigenen Relais- und Sicherungskasten entsprechend der Abbildung montieren.

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

Das Dosierpumpenkabel mit dem Dosierpumpenanschlusstecker des Hauptkabelbaumes verbinden.



Abb. 35

① vorbereiteten Halter mit Sicherungs- und Relaissockel montiert

### KABELVERLEGUNG

(siehe Abb. 36)

Den Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ und den Kabelstrang „Gebläse“ gemeinsam durch die fahrzeugeigene Kabeltülle auf der linken Seite der Motortrennwand in den Fahrzeuginnenraum verlegen.



#### ACHTUNG!

Bei der Verlegung der Kabelstränge auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten.

Die Kabelstränge an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.



Abb. 36

① fahrzeugeigene Kabeltülle

### GEBLÄSEANSTEUERUNG

#### BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAAANLAGE

(siehe Abb. 37 und 38)

Die Gebläseansteuerung erfolgt am 2-poligen weißen Stecker des Gebläsemotors.

Am 2-poligen weißen Stecker des Gebläsemotors das Kabel 4 mm<sup>2</sup> rt (Pin 1) trennen und die Kabel 4 mm<sup>2</sup> sw und 4 mm<sup>2</sup> sw/vi vom Kabelstrang Gebläseansteuerung dem Schaltplan entsprechend mit zwei Stoßverbindern 4 - 6 mm<sup>2</sup> einbinden.



Abb. 37

① 2-poliger weißer Stecker

② Kabel 4 mm<sup>2</sup> rt (Pin 1) trennen

③ Kabel 4 mm<sup>2</sup> sw und 4 mm<sup>2</sup> sw/vi einbinden

#### **BITTE BEACHTEN!**

Kabelfarben können variieren!

## 4 EINBAU

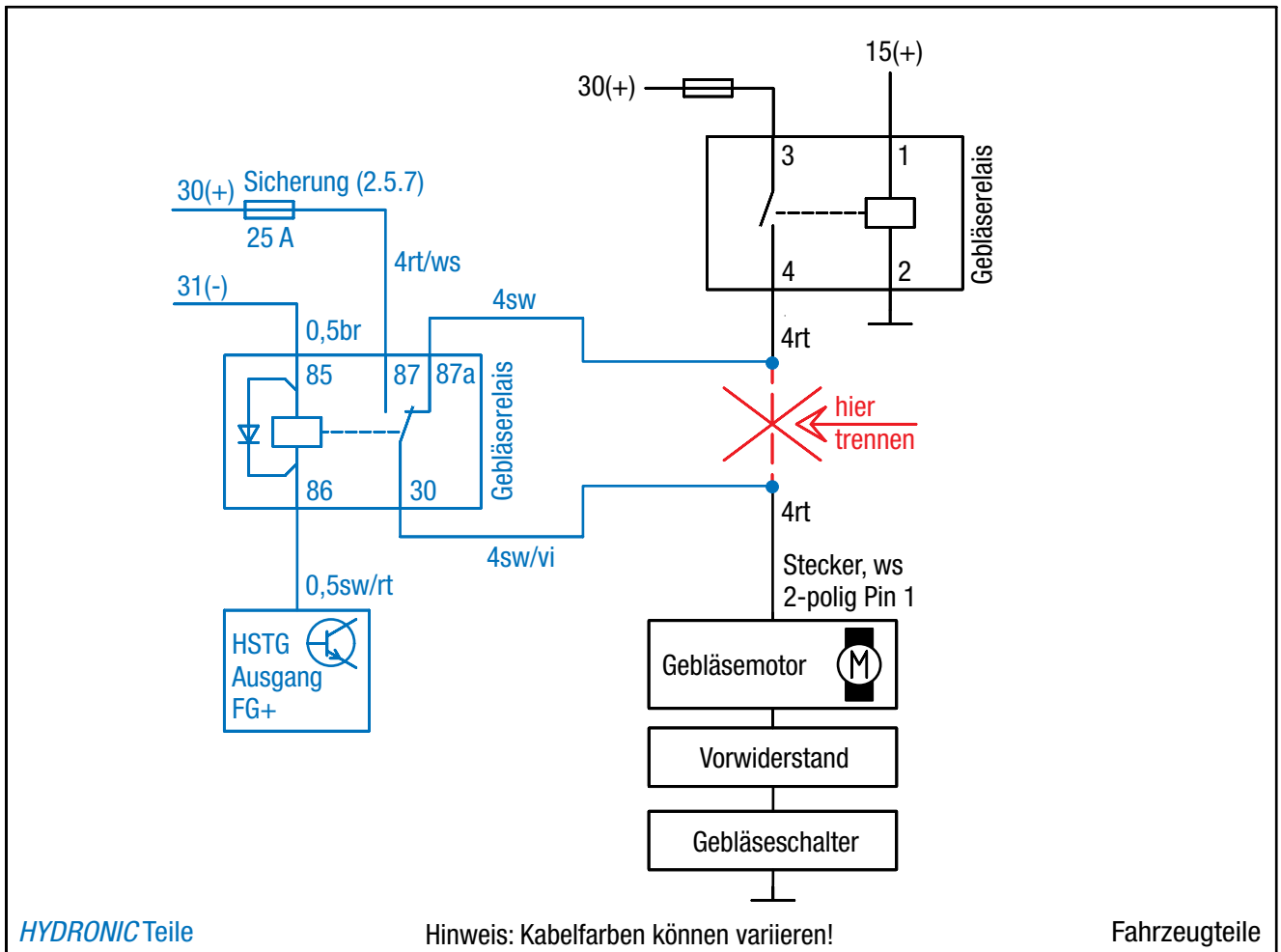


Abb. 38

## 4 EINBAU

### GEBLÄSEANSTEUERUNG

BEI FAHRZEUGEN MIT 2-ZONEN KLIMAAUTOMATIK  
(siehe Abb. 39 bis 43)

Den Stecksockel des IPCU-Moduls mit einer Schraube M6 x 12 auf der Beifahrerseite an der vorhandenen linken Bohrung in der Stützstrebe der Armaturentafel über dem Handschuhfach der Abbildung entsprechend befestigen.

Das Kabel 1 mm<sup>2</sup> br an der vorhandenen rechten Bohrung in der Stützstrebe der Abbildung entsprechend mit der fahrzeugeigenen Schraube M6 befestigen.

Das IPCU-Modul in den Stecksockel einsetzen.

Die Gebläseansteuerung erfolgt am 2-poligen weißen Stecker des Gebläsemotors.

Am 2-poligen weißen Stecker des Gebläsemotors das Kabel 4 mm<sup>2</sup> rt (Pin 1) trennen und die Kabel 4 mm<sup>2</sup> sw, 4 mm<sup>2</sup> sw/vi vom Kabelstrang Gebläseansteuerung sowie das Kabel 1 mm<sup>2</sup> rt/ws vom Stecksockel des IPCU-Moduls dem Schaltplan entsprechend mit zwei Stoßverbindern 4 - 6 mm<sup>2</sup> einbinden.

#### BITTE BEACHTEN!

Kabelfarben können variieren!

Die Kabel 1 mm<sup>2</sup> sw und 1 mm<sup>2</sup> sw/ws vom IPCU-Modul zum 4-poligen schwarzen Stecker vom Gebläseregler verlegen.

Am 4-poligen schwarzen Stecker vom Gebläseregler das Kabel 0,5 mm<sup>2</sup> ws/sw (Pin 4) trennen und die Kabel 1 mm<sup>2</sup> sw und 1 mm<sup>2</sup> sw/ws dem Schaltplan entsprechend mit zwei Stoßverbindern 0,5 - 1,5 mm<sup>2</sup> einbinden.

#### ⚠ ACHTUNG!

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



Abb. 39

- ① Sockel des IPCU-Moduls montieren
- ② Kabel 1 mm<sup>2</sup> br montieren

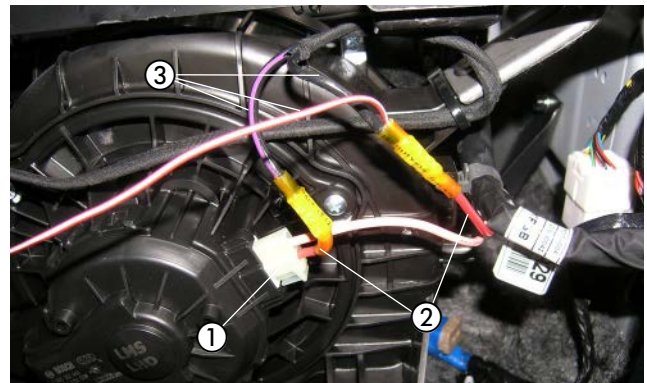


Abb. 40

- ① 2-poliger weißer Stecker
- ② Kabel 4 mm<sup>2</sup> rt (Pin 1) trennen
- ③ Kabel 4 mm<sup>2</sup> sw/vi, 4 mm<sup>2</sup> sw und 1 mm<sup>2</sup> rt/ws einbinden

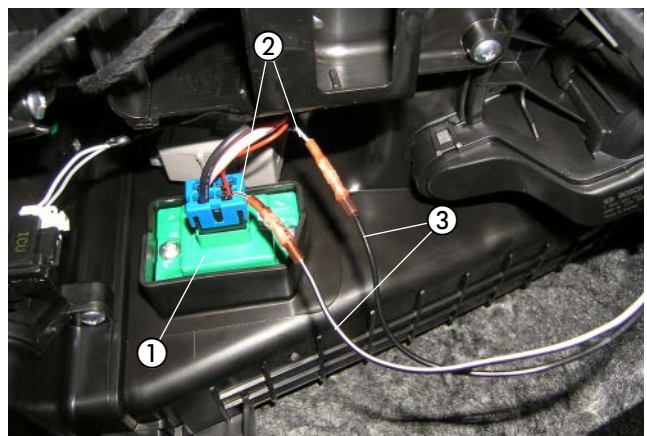


Abb. 41

- ① Gebläseregler
- ② Kabel 0,5 mm<sup>2</sup> ws/sw (Pin 4) trennen
- ③ Kabel 1 mm<sup>2</sup> sw und 1 mm<sup>2</sup> sw/ws einbinden

## 4 EINBAU

Das Kabel 1 mm<sup>2</sup> sw/rt vom IPCU-Modul mit dem Kabel 0,5 mm<sup>2</sup> sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" dem Schaltplan entsprechend mit einem Stoßverbinder 0,5 - 1,5 mm<sup>2</sup> verbinden.

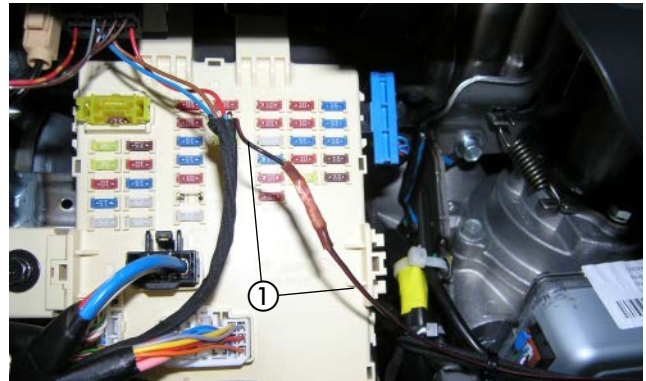


Abb. 42

① Kabel 1 mm<sup>2</sup> sw/rt vom IPCU Modul mit dem Kabel 0,5 mm<sup>2</sup> sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" verbinden

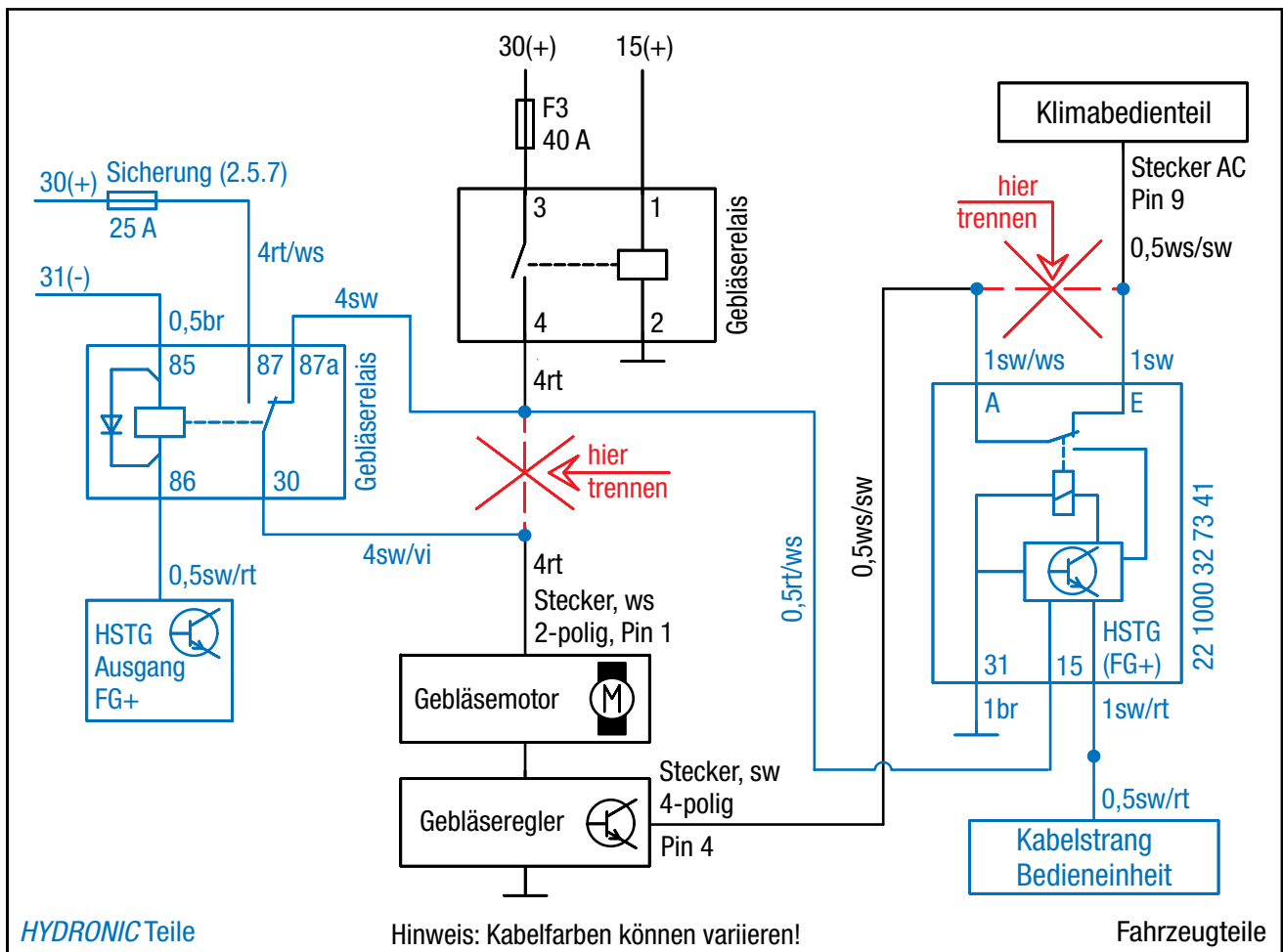


Abb. 43

## 4 EINBAU

### STROMVERSORGUNG (siehe Abb. 44 und 45)

Das Pluskabel 4 mm<sup>2</sup> rt zur Fahrzeug-Batterie führen und mit dem Kabelschuh A6 am Pluspol entsprechend der Abbildung anschließen.

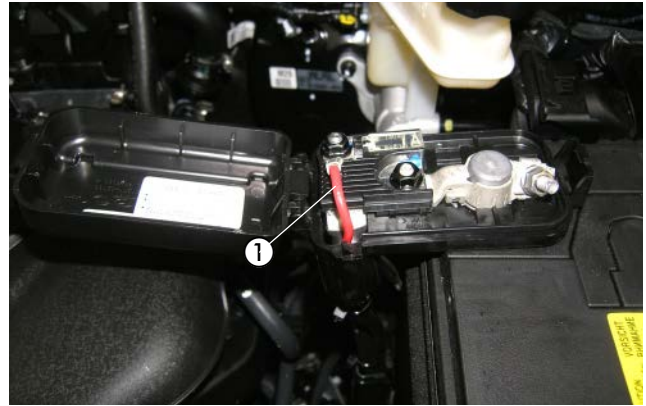


Abb. 44

① Pluskabel 4 mm<sup>2</sup> rt anschließen

Das Massekabel 2,5 mm<sup>2</sup> br zum Massestützpunkt am linken Federbeindom führen und entsprechend der Abbildung mit dem Kabelschuh A6 mit der fahrzeugeigenen Schraube M6 anschließen.

### ACHTUNG!

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



Abb. 45

① Massekabel 2,5 mm<sup>2</sup> br anschließen



## 4 EINBAU

### FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART Remote/Remote+ EINBAUEN (siehe Abb. 46 bis 48)

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

Den Taster der Funkfernbedienung EasyStart Remote/Remote+ oberhalb der Schaltereinheit auf der linken Armaturentafel-Verkleidung montieren.

Dazu für die Funkfernbedienung EasyStart Remote/Remote+ eine Bohrung  $\varnothing$  9,5 mm fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.

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

Das Stationärteil der Funkfernbedienung EasyStart Remote/Remote+ mit dem Halter mit der vorhandenen rechten Mutter M6 der Zentralelektrik im Fahrerfußraum montieren.

Das Antennenkabel der Funkfernbedienung EasyStart Remote/Remote+ am Stationärteil anschließen, nach links führen und im Türgummi der Fahrerseite verlegen.

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

#### ACHTUNG!

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



Abb. 46

① Taster der EasyStart Remote/Remote+ montieren



Abb. 47

① Temperaturfühler der EasyStart Remote+ montiert



Abb. 48

① Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+

② Befestigungspunkt des Stationärteils der EasyStart Remote/Remote+

## 5 NACH DEM EINBAU

### HINWEIS-AUFKLEBER "TANKEN" ANKLEBEN

(siehe Abb. 49)

Den Hinweis-Aufkleber „Tanken“ in die Tankklappe entsprechend der Abbildung ankleben.



Abb. 49

① Hinweis-Aufkleber „Tanken“ ankleben

### 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 Bedienungsanweisung in das Handschuhfach legen.

### **⚠ ACHTUNG!**

Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen und nach Herstellerangaben entlüften.

### INBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES

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

## 6 TEILEÜBERSICHT



Abb. 50



Abb. 51



## 7 MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN

### VOR DEM EINSCHALTEN

#### BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAAANLAGE

(siehe Abb. 1)

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



Abb. 1

- ① Temperaturregler
- ② Gebläseregler
- ③ Taster für die Luftführung

### VOR DEM EINSCHALTEN

#### BEI FAHRZEUGEN MIT 2- ZONEN-KLIMAAUTOMATIK

(siehe Abb. 2)

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung die Temperaturregler ① des Fahrzeugs auf "HI" (Maximalstellung) einstellen.
- Den Taster für die Luftführung ② auf maximale Luftführung zur Frontscheibe einstellen.
- Die Gebläsedrehzahl braucht nicht vorgewählt werden.



Abb. 2

- ① Temperaturregler
- ② Taster für die Luftführung

**Headquarters:**

Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG

Eberspächerstraße 24

73730 Esslingen

Hotline: 03976 235 0235

Fax-Hotline: 01805 262624

[info@eberspaecher.com](mailto:info@eberspaecher.com)

[www.eberspaecher.com](http://www.eberspaecher.com)

