

J. Eberspächer  
 GmbH & Co. KG  
 Eberspächerstr. 24  
 D - 73730 Esslingen

Service-Hotline  
 01805 - 26 26 26  
 Telefax  
 01805 - 26 26 24

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

## HYDRONIC B 5 W S im Toyota Corolla Verso

ab Baujahr 2004

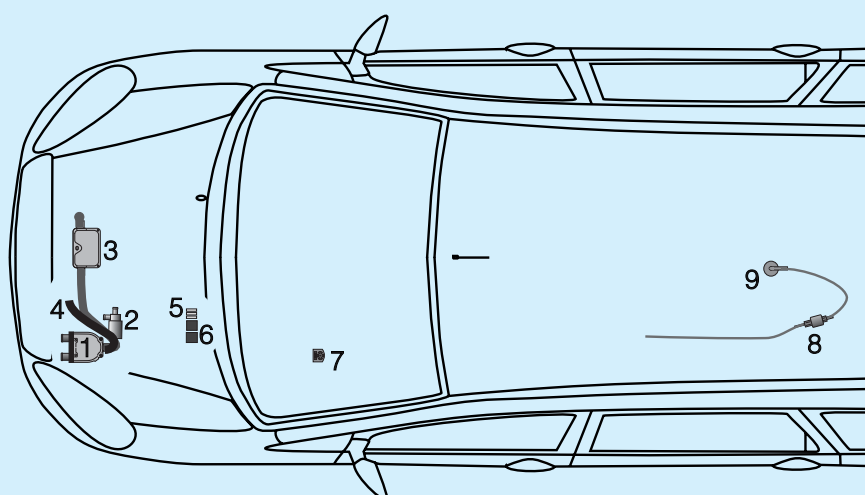
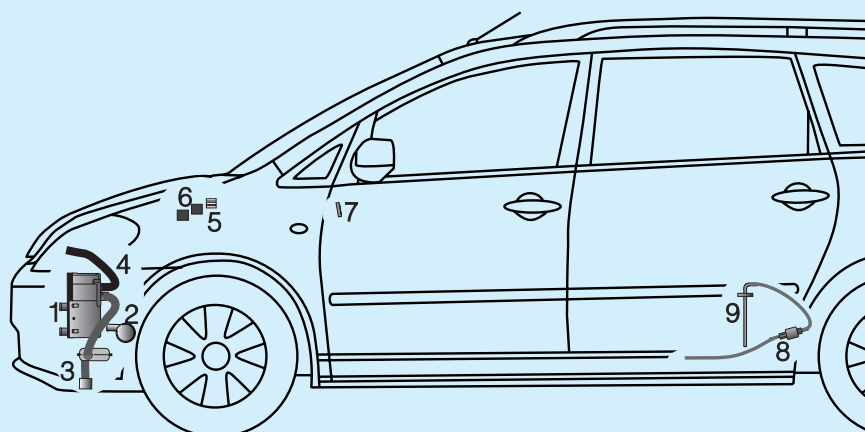
4 - Zylinder - Reihenmotor

- 1,6 l Hubraum / 81 kW - 110 PS / Schaltgetriebe
  - 1,8 l Hubraum / 95 kW - 129 PS / Schaltgetriebe
- ohne Klima / mit manueller Klimaanlage /  
 mit Klimaautomatik

### Einbauplatz

Das Heizgerät wird mit einem Halter an der Innenseite des linken Längsträgers vor dem Getriebe befestigt.

Das Steuergerät zeigt senkrecht nach oben, der Abgasstutzen nach hinten.



- 1 Heizgerät
- 2 Wasserpumpe
- 3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
- 4 Verbrennungsluftschlauch
- 5 Sicherungshalter
- 6 Gebläserelay
- 7 Mini-Uhr
- 8 Dosierpumpe
- 9 Tankanschluss

# 1 Einleitung

## Inhaltsverzeichnis

Kapitel	Kapitelbezeichnung	Kapitelinhalt	Seite
1	Einleitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inhaltsverzeichnis ----- 2 - 3</li> <li>• Vorwort ----- 4</li> <li>• Unfallverhütung ----- 4</li> <li>• Gültigkeit-Einbauvorschlag ----- 4</li> <li>• Erforderliches Spezialwerkzeug ----- 5</li> <li>• Anzugsdrehmomente ----- 5</li> <li>• Zum Einbau notwendige Teile ----- 5</li> </ul>	
2	Einbau - Heizgerät	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbereitung am Fahrzeug ----- 6</li> <li>• Heizgerät einbauen               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Halter montieren ----- 6 - 7</li> <li>- Heizgerät vorbereiten ----- 8</li> <li>- Heizgerät einbauen ----- 9</li> </ul> </li> </ul>	
3	Abgas- und Verbrennungsluft- führung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abgasführung               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abgasschalldämpfer einbauen ----- 10</li> <li>- Abgasrohr einbauen ----- 10</li> <li>- Abgasendrohr einbauen ----- 11</li> </ul> </li> <li>• Verbrennungsluftführung               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbrennungsluftrohr einbauen ----- 12</li> </ul> </li> </ul>	
4	Wasserkreislauf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasserschläuche               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wasserschläuche vorbereiten ----- 13</li> </ul> </li> <li>• Wasserpumpe einbauen               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wasserpumpe montieren ----- 14</li> </ul> </li> <li>• Wasserschläuche einbauen               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wasservorlaufschlauch trennen ----- 14</li> <li>- Wasserschläuche verlegen und anschließen ----- 14 - 15</li> </ul> </li> </ul>	
5	Brennstoffversorgung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tankarmatur ausbauen ----- 16</li> <li>• Tankentnehmer einbauen ----- 16 - 17</li> <li>• Dosierpumpe einbauen und anschließen ----- 17 - 18</li> </ul>	
6	Elektrik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherungshalter und Gebläserelais montieren ----- 19</li> <li>• Stromversorgung ----- 20</li> <li>• Kabelverlegung ----- 20</li> <li>• Gebläseansteuerung               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bei Fahrzeugen ohne oder mit manueller Klimaanlage ----- 21</li> <li>- Bei Fahrzeugen mit automatischer Klimaanlage ----- 22 - 24</li> </ul> </li> <li>• Bedienelemente               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mini-Uhr einbauen ----- 25</li> <li>- Funkfernbedienung TP5 einbauen (Alternativvorschlag...) ----- 25</li> </ul> </li> </ul>	



# 1 Einleitung

Kapitel	Kapitelbezeichnung	Kapitelinhalt	Seite
7	Nach der Montage	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fahrzeug komplettieren ----- 26</li><li>• Inbetriebnahme des Heizgerätes ----- 26</li></ul>	
8	Teileübersicht / Skizzen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Teileübersicht ----- 27 - 29</li><li>• Skizzen<ul style="list-style-type: none"><li>- Halter Heizgerät----- 30</li><li>- Halter Wasserpumpe ----- 31</li></ul></li></ul>	
9	Merkblatt für den Kunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vor dem Einschalten<ul style="list-style-type: none"><li>- Bei Fahrzeugen ohne oder mit manueller Klimaanlage ----- 33</li><li>- Bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik ----- 33</li></ul></li></ul>	

# 1 Einleitung

## Vorwort

Dieser Einbauvorschlag ist für das auf der Titelseite 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.



### Achtung!

#### Sicherheitshinweise für den Einbau und die Reparatur!

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 eine Gefahr für Leib und Leben resultieren.

Das Heizgerät darf nur von autorisierten und geschulten Personen entsprechend den Vorgaben in der technischen Dokumentation eingebaut und 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.

### Bitte beachten!

Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag darf nur in Verbindung mit der jeweils gerätetypbezogenen Technischen Beschreibung, Einbauanweisung, Bedienungsanweisung und Wartungsanweisung durchgeführt werden.

Dieses Dokument ist vor / bei dem Einbau sorgfältig durchzulesen und durchgehend zu befolgen.

Ein Höchstmaß an Beachtung ist dabei den Sicherheitshinweisen und den allgemeinen Hinweisen zu schenken.

Die entsprechenden Regeln der Technik sowie eventuelle Angaben des Fahrzeugherstellers sind beim Einbau einzuhalten.

Die Firma Eberspächer übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf einen Einbau durch nicht autorisierte und ungeschulte Personen zurückzuführen sind.

## Unfallverhütung

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

## Gültigkeit - Einbauvorschlag

Der Einbauvorschlag ist für das Fahrzeug mit der nachfolgend aufgelisteten Motor- und Getriebevariante gültig.

Motor- und Getriebevariante		
Hubraum	Getriebe	kW / PS
1,6 l	81 / 110	5S
1,8 l	95 / 129	5S

5S= 5 - Gang Schaltgetriebe

### Bitte beachten!

Bei Fahrzeugen mit Rechtslenker ist der Einbauvorschlag nicht gültig.

Fahrzeugtypen, Motortypen und Ausstattungsvarianten die nicht in diesem Einbauvorschlag aufgeführt sind, wurden nicht geprüft.

Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag kann aber möglich sein.



# 1 Einleitung

## Erforderliches Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel (5...50 Nm)
- Abklemmzangen für Kühlwasserschläuche
- Schlüssel für Überwurfmutter der Tankarmatur
- Zange für Federbandschellen
- Rostschutzgrundierung
- Zange für Blindnietmutter

## Anzugsdrehmomente

Wenn keine Anzugsmomente vorgegeben sind, dann die Schraubverbindungen (Skt.- Schraube und Skt.- Mutter) entsprechend folgender Tabelle anziehen.

Schraubverbindungen	Anzugsdrehmomente
M 6	10 Nm
M 8	20 Nm
M 10	45 Nm

---

## Zum Einbau notwendige Teile

Stückzahl / Benennung	Bestell Nr.
1 Heizgerät B 5 W S als Komplettpaket	20 1862 05 00 00
1 Fahrzeugspezifischer Einbaukit	24 8008 00 00 00
Optionen:	
1 Mini - Uhr	22 1000 32 35 00
oder	
1 Funkfernbedienung TP 5	22 1000 32 01 00

## 2 Einbau- Heizgerät

### Vorbereitung am Fahrzeug

- Batterie abklemmen und ausbauen.
- Druck im Kühlsystem ablassen.
- Kühlmittel ablassen.
- Motorverkleidung oben und unten abbauen.
- Luftfilter ausbauen
- Knie-Airbag des Fahrers ausbauen.
- Sitze hinten links und mitte ausbauen
- Blenden neben der Bedienung der Klimaanlage ausbauen (bei Klimaautomatik)
- Handschuhfach ausbauen

### Heizgerät einbauen

#### Halter montieren

(siehe Bilder 1 bis 5)

Die Schraube des Massepunktes an der Innenseite des linken Längsträgers vor dem Getriebe lösen.  
Den Halter für das Heizgerät wie im Bild gezeigt an der Schraube des Massepunktes fixieren.

Den Steg des Halters mit der Bohrung an der unteren Kühlertraverse anlegen und den Befestigungspunkt markieren.

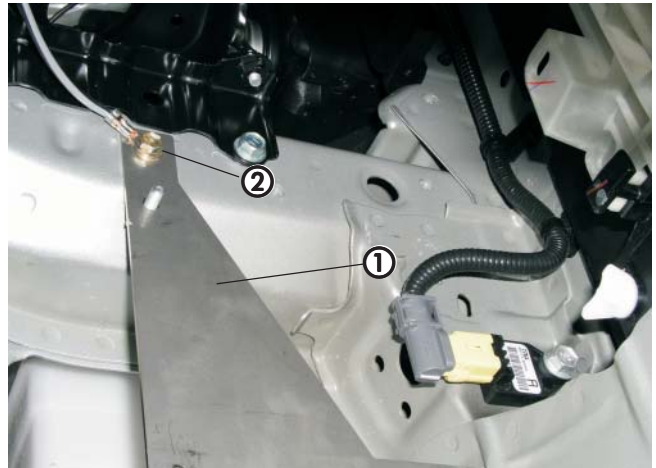


Bild 1

- ① Halter für das Heizgerät
- ② Massepunkt am Längsträger



Bild 2

- ① Befestigungspunkt an der unteren Kühlertraverse

## 2 Einbau - Heizgerät

Den Befestigungspunkt mit  $\varnothing$  9 mm bohren und eine Einziehmutter M6 einziehen.



Bild 3

① Einziehmutter M6

Den Halter an den zwei Befestigungspunkten verschrauben.  
Den Gerätehalter aus dem Einbausatz senkrecht an den Bohrungen des Halters anlegen.  
Die vordere obere Bohrung der Lasche des Gerätehalters auf den Längsträger übertragen.  
Den Befestigungspunkt mit  $\varnothing$  9 mm bohren und eine Einziehmutter M6 einziehen.

**Bitte beachten!**

Alle Bohrungen mit Korrosionsschutz behandeln.

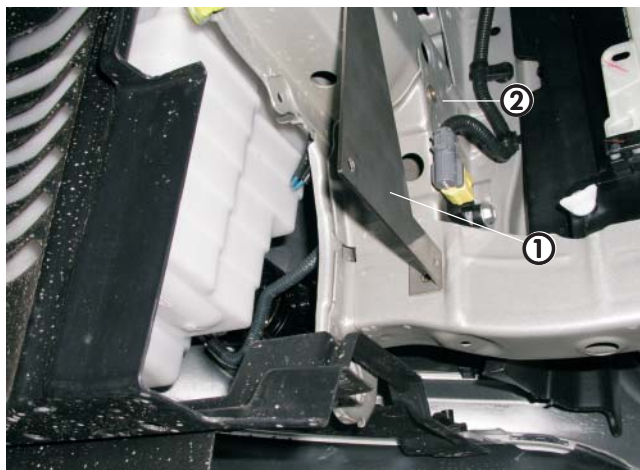


Bild 4

① Halter für das Heizgerät  
② Befestigungspunkt am Längsträger

Den Gerätehalter mit der Kralle für das Heizgerät nach hinten zeigend am Halter verschrauben.  
Den unteren hinteren Befestigungspunkt noch nicht verschrauben.



Bild 5

① Gerätehalter montiert  
② Unterer hinterer Befestigungspunkt

## 2 Einbau- Heizgerät

### Heizgerät vorbereiten

(siehe Bild 6 und Skizze 1)

Das Heizgerät wie im Bild zeigt vorbereiten.  
Den geraden Wassereintrittsstutzen und den geraden Wasseraustrittsstutzen durch die Winkelstutzen 90° aus dem Einbausatz ersetzen.

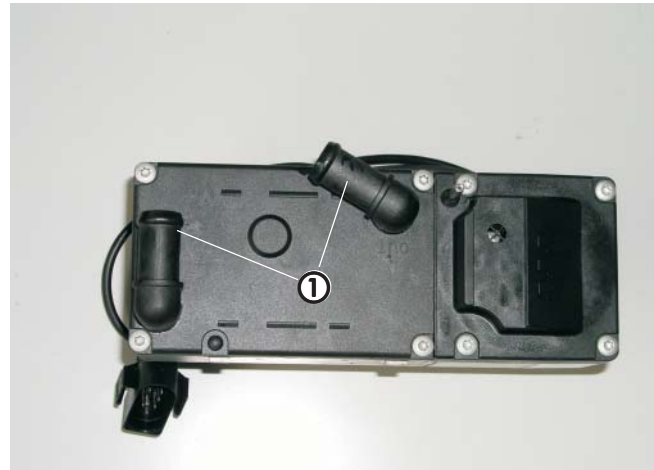
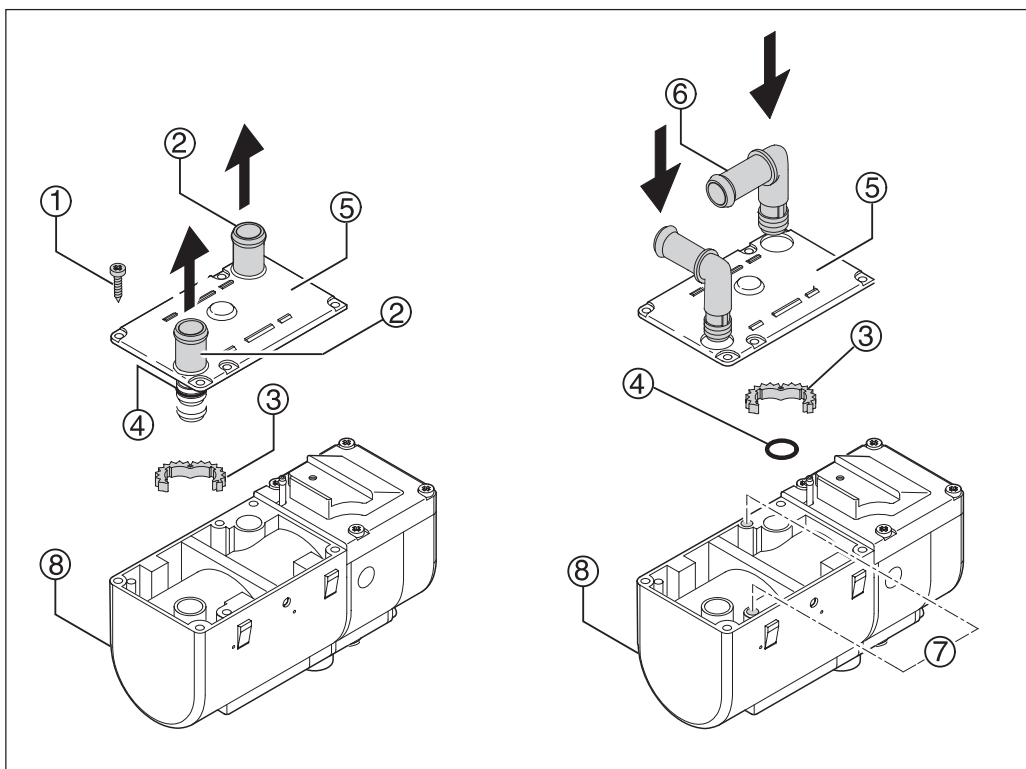


Bild 8

① Winkelstutzen 90°

Die vier Befestigungsschrauben vom Deckel herausdrehen.  
Den Deckel abnehmen und die geraden Wasserstutzen nach unten drücken, anschließend die Zackenringe von den Wasserstutzen lösen.  
Die Wasserstutzen aus dem Deckel herausziehen.  
Die abgewinkelten Wasserstutzen in den Deckel einsetzen, je einen neuen O-Ring in die vorgesehene Nut einsetzen und leicht einfetten.

Zackenringe an den abgewinkelten Wasserstutzen montieren.  
Die Wasserstutzen wie in Bild 6 und Skizze 1 gezeigt in die Zahnkränze des Deckels einsetzen.  
Den Deckel wieder mit vier Befestigungsschrauben am Heizgeräte-Mantel befestigen - Anzugsmoment 4 Nm.



Skizze 1

- ① Befestigungsschrauben
- ② Gerade Stutzen
- ③ Zackenring
- ④ O-Ring
- ⑤ Deckel
- ⑥ Abgewinkelte Stutzen
- ⑦ Bohrungen
- ⑧ Heizgerät



## 2 Einbau- Heizgerät

### Heizgerät einbauen

(siehe Bild 7)

Das Heizgerät senkrecht, Steuergerät nach oben, in den Halter einsetzen und mit der Befestigungsschraube M6 x 97 mit  $6^{+0,5}$  Nm an der unteren Gewindebohrung des Gerätehalters verschrauben.



Bild 7

① Heizgerät montiert

## 3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

### Abgasführung

#### Abgasschalldämpfer einbauen

(siehe Bild 9)

Den Abgasschalldämpfer mit dem Winkelhalter an der Rückseite der unteren Kühlertraverse befestigen.

Dazu den Winkelhalter an der vorhandenen Gewindebohrung M6 rechts neben dem mittleren Motorträger verschrauben.

An dem oben befindlichen Langloch des Winkels den Abgasschalldämpfer befestigen.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer zeigt zur rechten Fahrzeugseite.



Bild 8

- ① Winkel an der Kühlertraverse verschraubt
- ② Abgasschalldämpfer

#### Abgasrohr einbauen

(siehe Bilder 9 und 10)

Das Abgasrohr auf eine Länge von 760mm zuschneiden. Das Abgasrohr am Abgasstutzen des Heizgerätes mit einer Rohrschelle anschließen und im Bogen über den mittleren Motorträger zum Eintrittstutzen des Abgasschalldämpfers führen.

Das Abgasrohr mit einer Schelle an der noch freien unteren Lasche des Gerätehalters befestigen.

Dazu die Schelle mit einer Schraube M6 x 30 von der Rückseite des Halters aus durchstecken, aber noch nicht mit Mutter verschrauben.

Das Abgasrohr mit der zweiten Schelle an der Gewindebohrung M6 an der unteren Kühlertraverse befestigen.



Bild 9

- ① Abgasrohr mit Schellen befestigt

Das Abgasrohr mit Rohrschelle am Abgasschalldämpfer anschließen.



Bild 10

- ① Abgasrohr mit Rohrschelle angeschlossen

### 3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

#### Abgasrohr einbauen

(siehe Bilder 11 bis 13)

Das Abgasrohr auf eine Länge von 170 mm zuschneiden.

Am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers das Abgasrohr mit einer Rohrschelle anschließen und wie im Bild dargestellt formen.

#### Bitte beachten!

Bei der Verlegung der Abgasrohre unbedingt auf ausreichend Abstand zu den Kunststoffteilen achten.

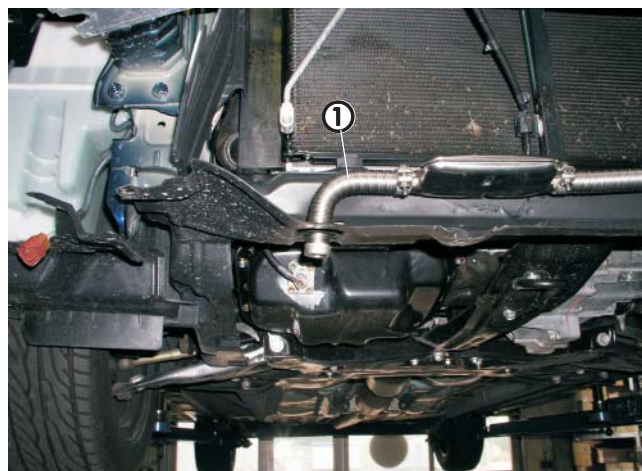


Bild 11

① Abgasrohr montiert

Für das Abgasrohr eine Öffnung mit  $\varnothing 41$  mm in die Klappe der Unterverkleidung des Motors bohren.

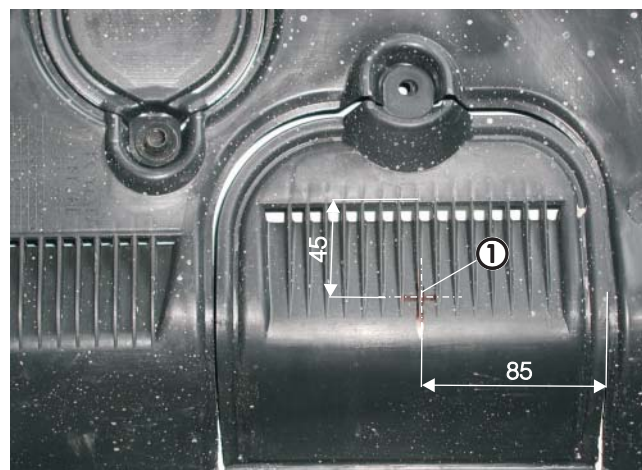


Bild 12

① Markierung der Bohrung für das Abgasrohr

Eine Tülle für das Abgasrohr in die Bohrung einknöpfen.

Bei der Endmontage der Unterverkleidung das Abgasrohr durch die Tülle führen.



Bild 13

① Abgasrohr durch die Tülle geführt



## 3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

### Verbrennungsluftführung

#### Verbrennungsluftrohr einbauen

(siehe Bilder 14 und 15)

Das Verbrennungsluftrohr Länge 720 mm mit einer Schlauchschelle am Heizgerät anschließen und zur oberen Kühlertraverse führen.



Bild 14

① Verbrennungsluftrohr nach oben verlegt

Das Verbrennungsluftrohr hinter der oberen Kühlertraverse mit Kabelbindern befestigen.

An der tiefsten Stelle des Verbrennungsluftrohres eine Kondensatbohrung  $\varnothing$  4 mm fertigen.

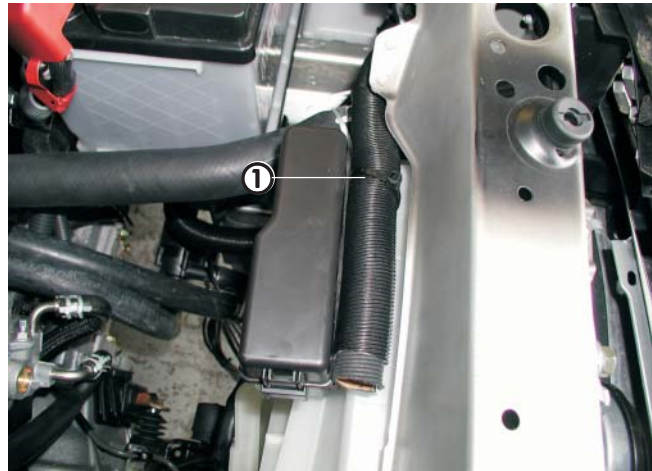


Bild 15

① Verbrennungsluftrohr befestigt

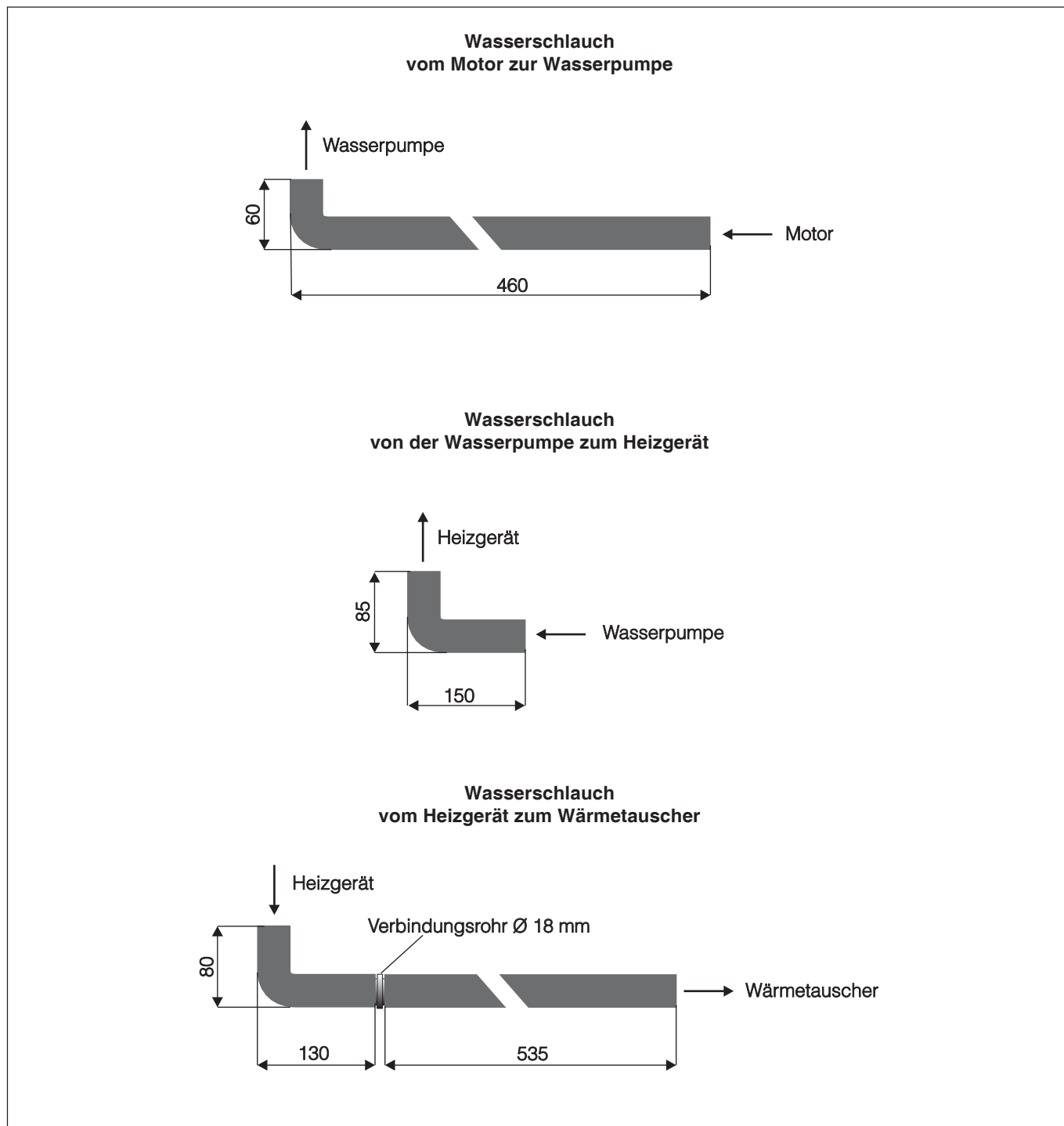
## 4 Wasserkreislauf

### Wasserschläuche

#### Wasserschläuche vorbereiten

(siehe Skizze 2)

Die Wasserschläuche entsprechend der Skizze zuschneiden und vorbereiten.



Skizze 2

## 4 Wasserkreislauf

### Wasserpumpe einbauen

#### Wasserpumpe montieren

(siehe Bild 16)

Den Halter für die Wasserpumpe mit dem kurzen Schenkel an der Schraube M6 x 30 an der Lasche des Gerätehalters verschrauben.

Die Wasserpumpe wie im Bild gezeigt in den Gummihalter einsetzen.

Den Gummihalter mit Wasserpumpe an der freien Bohrung im langen Schenkel des Halters befestigen.

Der Druckstutzen der Wasserpumpe zeigt nach vorn.

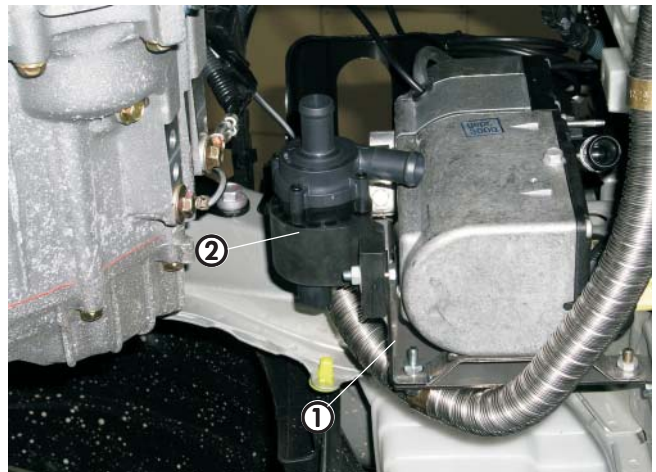


Bild 16

- ① Gewindebohrung für den Halter der Wasserpumpe

### Wasserschläuche einbauen

#### Wasservorlaufschlauch trennen

(siehe Bild 17)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der obere Schlauch) ca. 60 mm hinter dem 90°-Bogen am Wasseraustrittstutzen des Motors trennen.

Den am Wasseraustrittstutzen verbliebenen Schlauchbogen am Motor lösen und um 180° nach vorn verdrehen.

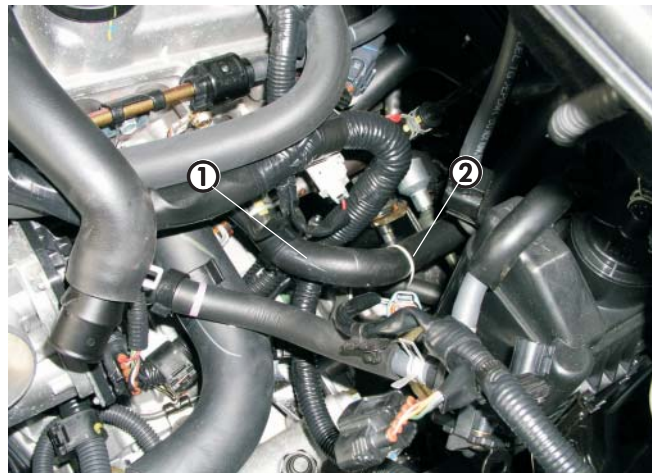


Bild 17

- ① Schlauchbogen im Wasservorlaufschlauch  
② Trennstelle im Wasservorlaufschlauch

#### Wasserschläuche verlegen und anschließen

(siehe Bilder 18 bis 20 und Skizze 3)

Den Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät mit dem langen Schenkel am Druckstutzen der Wasserpumpe anschließen und zum Wassereintrittstutzen des Heizgerätes führen.

Den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe mit dem 90°-Bogen am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen und nach oben in den Motorraum verlegen.

Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher mit dem 90°-Bogen am Wasseraustrittstutzen des Heizgerätes anschließen und ebenfalls nach oben in den Motorraum führen.

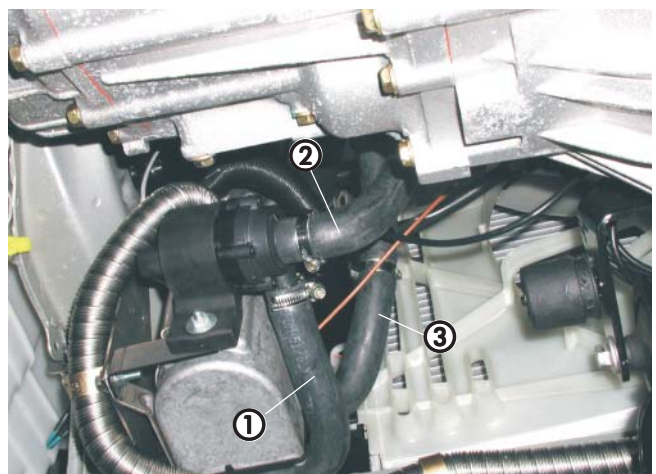


Bild 18

- ① Wasserschlauch Wasserpumpe - Heizgerät  
② Wasserschlauch Motor - Wasserpumpe  
③ Wasserschlauch Heizgerät - Wärmetauscher

## 4 Wasserkreislauf

Die Wasserschläuche vom Heizgerät aus im Bogen über das Getriebe zu den Trennstellen des Wasservorlaufschlauches verlegen.

Den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe mit Verbindungsrohr  $\varnothing$  18 mm an dem vorher verdrehten Schlauchbogen am Wasseraustrittstutzen des Motors anschließen.

Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher an der Trennstelle des fahrzeugeigenen Wasserschlauches zum Wärmetauscher mit Verbindungsrohr  $\varnothing$  18 mm anschließen.

### Bitte beachten!

Der Druckstutzen der Wasserpumpe muss um mindestens  $5^\circ$  nach oben zeigen.

Die Wasserschläuche untereinander und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

### Bitte beachten!

Die Wasserschläuche vor dem endgültigen Anschließen mit Kühlmittel befüllen.

Alle Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern. Wasserschläuche gegen Scheuern schützen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern sichern.



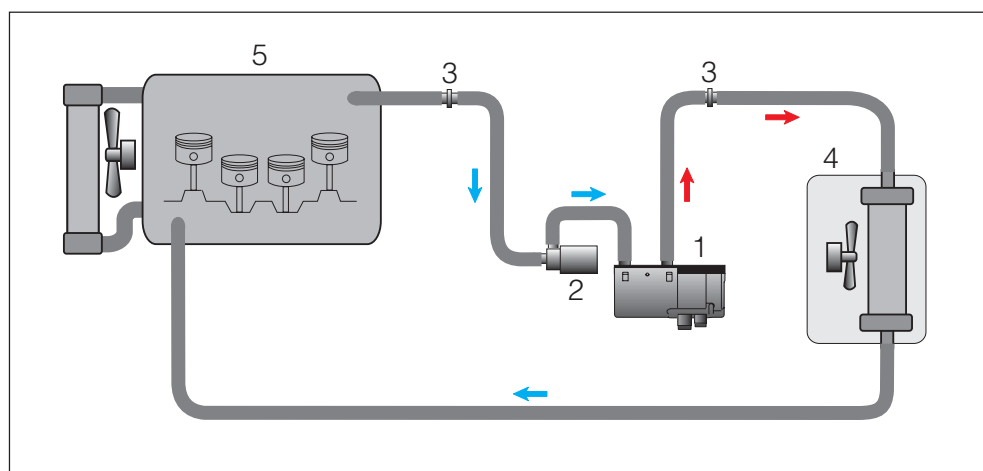
Bild 19

- ① Wasserschlauch Motor - Heizgerät
- ② Wasserschlauch Heizgerät - Wärmetauscher



Bild 20

- ① Wasserschläuche über das Getriebe verlegt



Skizze 3

- ① Heizgerät
- ② Wasserpumpe
- ③ Verbindungsrohr  $\varnothing$ 18 mm
- ④ Wärmetauscher
- ⑤ Fahrzeugmotor



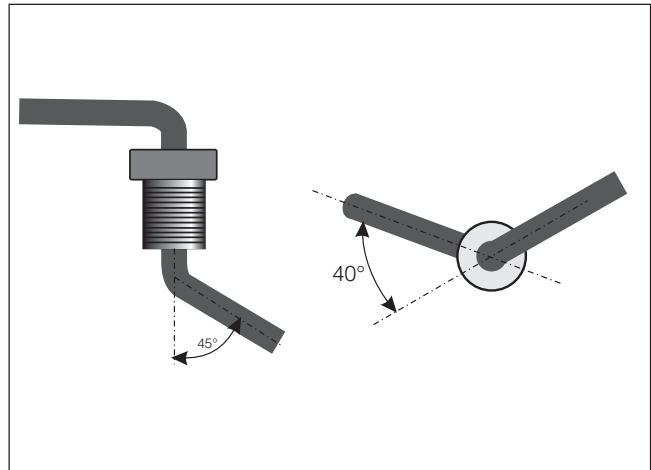
## 5 Brennstoffversorgung

### Tankarmatur ausbauen

Den Deckel der Tankarmatur unter dem linken Rücksitz abschrauben.

Steckverbindungen der Kraftstoffleitungen und die Kabelverbindung der Armatur entfernen.

Die Armatur vorsichtig herausnehmen.



Skizze 4

### Tankentnehmer einbauen

(siehe Bilder 21 bis 25)

Im Oberteil der Tankarmatur den Punkt zum Bohren entsprechend der Maße im Bild markieren. Die Bohrung für den Tankentnehmer mit  $\varnothing 8$  mm bohren.

#### Bitte beachten!

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

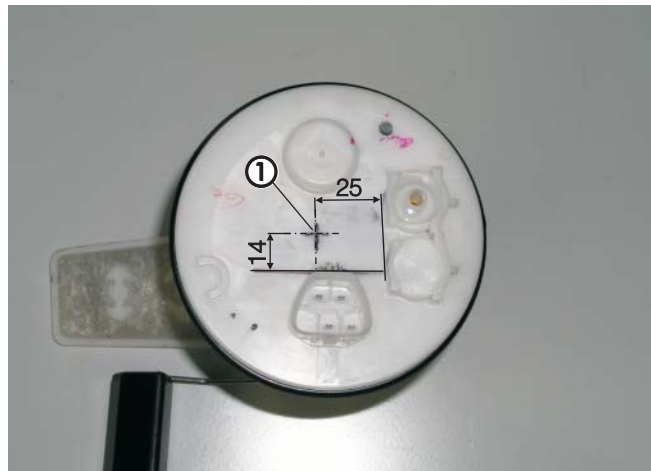


Bild 21

① Einbauplatz für Tankentnehmer

Den Tankentnehmer entsprechend der Skizze vorbereiten. Dabei die Ausformung des Steigrohres entsprechend der markierten Richtung im Bild vornehmen.

Den Tankentnehmer in die Bohrung einsetzen und von unten fest verschrauben.

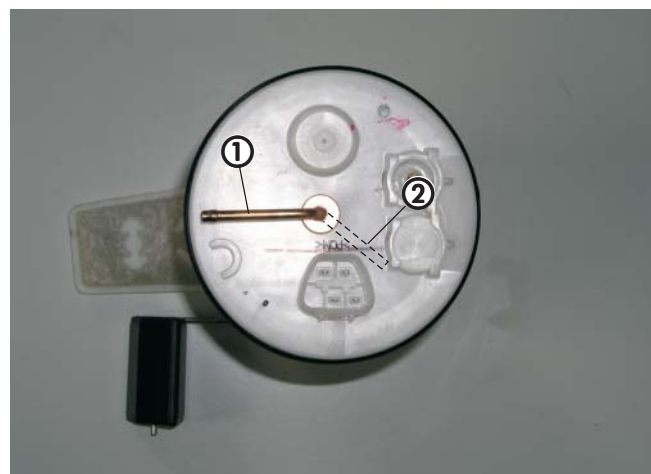


Bild 22

① Tankentnehmer eingebaut  
② Verlauf des Steigrohres



## 5 Brennstoffversorgung

Das Steigrohr des Tankentnehmers mit dem Brennstoffschlauch  $\varnothing 3,5 \times 3$ , Länge 50 mm und Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1$ , Länge 50 mm, verlängern.

Über das Brennstoffrohr zwei Stücke Brennstoffschlauch  $\varnothing 3,5 \times 3$ , Länge 20 mm schieben.

Das Brennstoffrohr mit den zwei Stücken Brennstoffschlauch an den Clips der Tankarmatur fixieren.

Das untere Ende des Brennstoffrohres schräg schneiden.

### Bitte beachten!

Das untere Ende des Brennstoffrohres sollte ca. 5 mm über der Unterkante der Tankarmatur enden.

Die Schlauchverbindungen mit Schlauchklemmen sichern.

Die Tankarmatur wieder in den Tank einbauen. Dabei auf den korrekten Sitz der Dichtung achten. Kraftstoffleitung des Fahrzeuges und Kabelsteckverbindung wieder anschließen.

Am Tankentnehmer das Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1$ , Länge ca. 1000 mm, mit Brennstoffschlauch  $\varnothing 3,5 \times 3$ , Länge 50 mm, anschließen und nach links hinter den Tank zum Einbauplatz der Dosierpumpe verlegen.

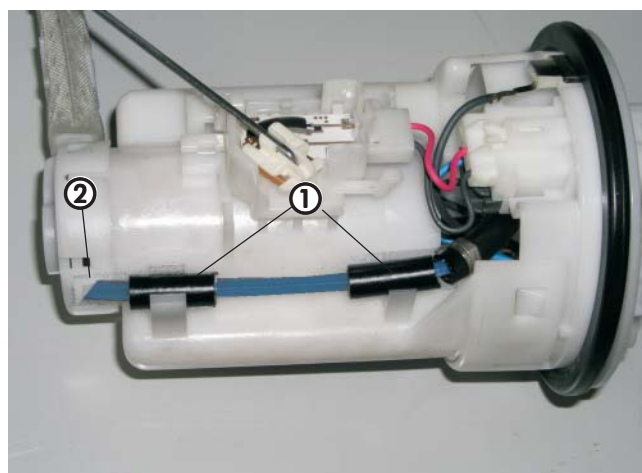


Bild 23

- ① Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1$  in den Clips fixiert
- ② Brennstoffrohr schräg abgeschnitten



Bild 24

- ① Tankarmatur montiert und angeschlossen

### Dosierpumpe einbauen und anschließen (siehe Bild 25)

Die Dosierpumpe mit Gummihalter an der vorhandenen Bohrung in der Falz des Tankes befestigen.

Dazu den einfachen Winkel mit der Bohrung am Tank verschrauben.

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen und an dem Winkel montieren.

Dabei auf die Einbaulage mit mindestens  $15^\circ$  Steigung auf der Druckseite achten.

Den Saugstutzen  $\varnothing 6$  mm der Dosierpumpe durch den Saugstutzen  $\varnothing 4$  mm ersetzen.

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

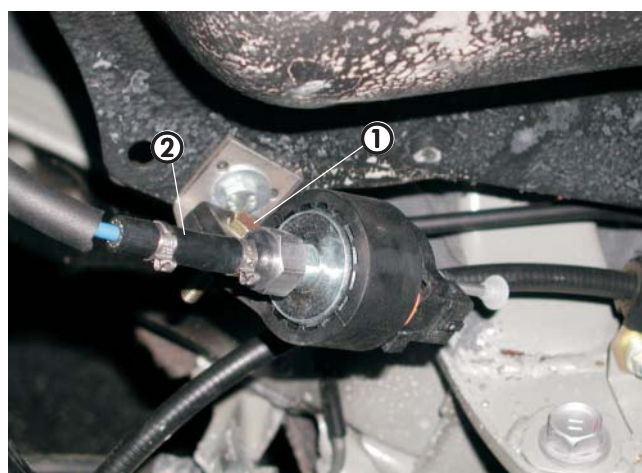


Bild 25

- ① Dosierpumpe am Winkel montiert
- ② Brennstoffrohr angeschlossen

## 5 Brennstoffversorgung

Das Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1,25$  von der Dosierpumpe zum Heizgerät vollständig mit Moosgummischlauch überziehen und gemeinsam mit dem Kabel der Dosierpumpe vom Heizgerät aus entlang der Kraftstoff- und Bremsleitungen des Fahrzeuges bis zur Dosierpumpe verlegen. Brennstoffrohr und Kabel ablängen und mit Kabelbindern befestigen.

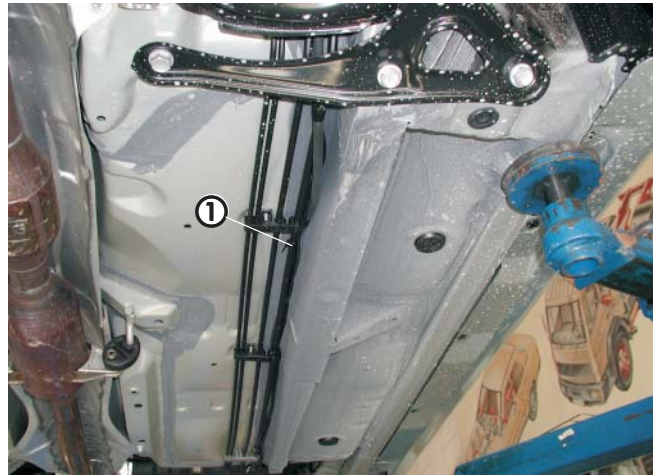


Bild 26

① Brennstoffrohr und Kabel verlegt

Das Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1,25$  mit Brennstoffschlauch  $\varnothing 3,5 \times 3$ , Länge 50 mm, am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen. Am Kabel den Stecker anschlagen und an der Dosierpumpe anschließen, die Polarität braucht nicht beachtet werden.

### Bitte beachten!

Brennstoffrohr nur mit scharfen Messer ablängen.  
Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.  
Bei der Verlegung von Brennstoffleitungen unbedingt auf genügend Abstand zu heißen Fahrzeugteilen achten.

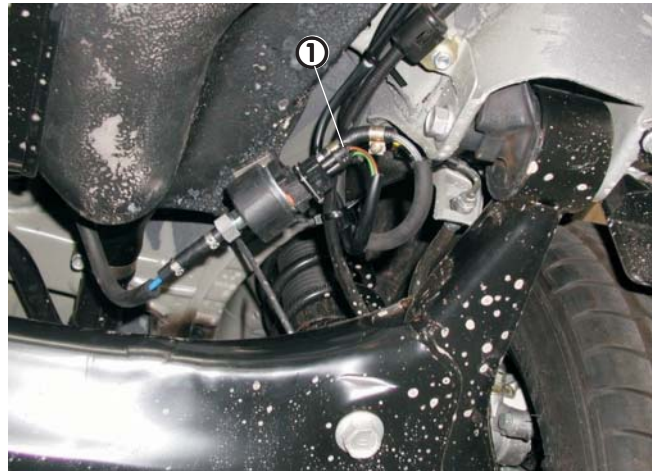


Bild 27

① Dosierpumpe angeschlossen

## 6 Elektrik

### Sicherungshalter und Gebläserelais montieren

(siehe Skizze 5 und Bild 28)

Kabelbaum am Heizgerät anschließen.

Den Halter für Sicherungs- und Relaissockel entsprechend der Skizze abwinkeln.

Den Sicherungshalter und den Relaissockel am Halter mit Schrauben und Muttern M4 bzw. M5 befestigen.

Den Halter mit Schraube M6 an der vorhandenen Bohrung der Scheibenwischerwanne zwischen dem Bremsflüssigkeitsbehälter und dem Ausgleichsbehälter der Kühlanlage befestigen.

Kabelstrang „Stromversorgung“ zum Sicherungshalter verlegen, Kabel ablängen und Steckkontakte ancrimpen.

Steckkontakte in den Sicherungshalter einsetzen.

Kabelfarbe rot:.....0,5 mm<sup>2</sup> = 5 A

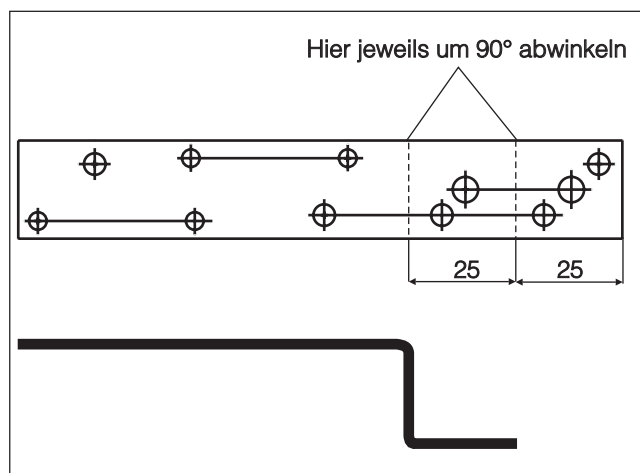
Kabelfarbe rot:.....2,5 mm<sup>2</sup> = 20 A

Kabelfarbe rot / weiß:.....4,0 mm<sup>2</sup> = 25 A

### Zusätzlich bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik:

Bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik zusätzlich ein zweites Relais einbauen und den Sockel entsprechend des Schaltplanes verdrahten.

Den Halter für Sicherungen und Relais rechts über dem Bremskraftverstärker an der vorhandenen Bohrung in der Scheibenwischerwanne befestigen.



Skizze 5

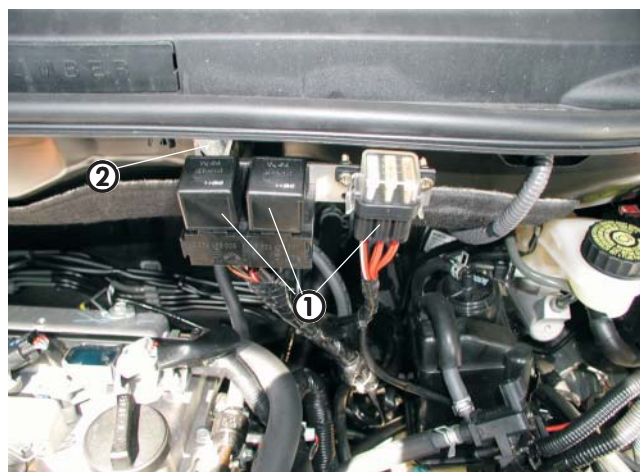


Bild 28

- ① Sicherungshalter und zwei Gebläserelais
- ② Halter für Sicherungs- und Relaissockel befestigt



## 6 Elektrik

### Stromversorgung

(siehe Bilder 29 und 30)

Das Pluskabel im Relaiskasten links neben dem Bremsflüssigkeitsbehälter an dem Anschluß des Hauptkabels verschrauben.



Bild 29

① Pluskabel angeschlossen

Das Minuskabel direkt an der Batterie anschließen.

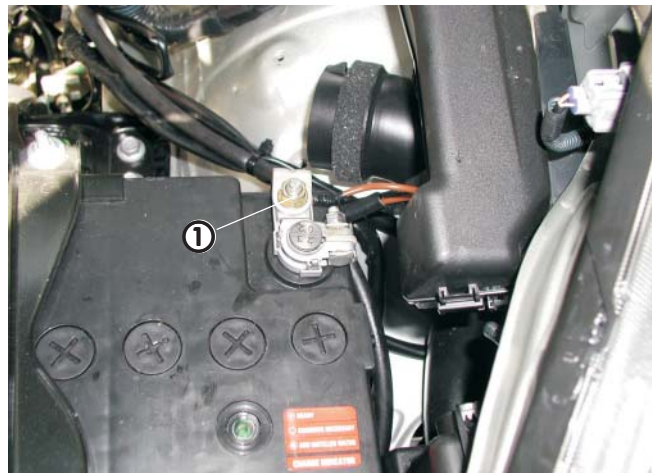


Bild 30

① Minuskabel angeschlossen

### Kabelverlegung

(siehe Bild 31)

Den Kabelstrang zur Bedieneinrichtung und den Kabelstrang für die Gebläseansteuerung durch die vorhandene Kabeltülle in der Motortrennwand rechts neben dem Bremskraftverstärker in den Innenraum führen.

### Zusätzlich bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik:

Die Kabel 1 sw und 1 sw/ws vom zusätzlichen Relais gemeinsam mit den Kabelsträngen zur Bedieneinrichtung und für die Gebläseansteuerung in den Innenraum führen.



Bild 31

① Kabeltülle in der Motortrennwand

# 6 Elektrik

## Gebälseansteuerung

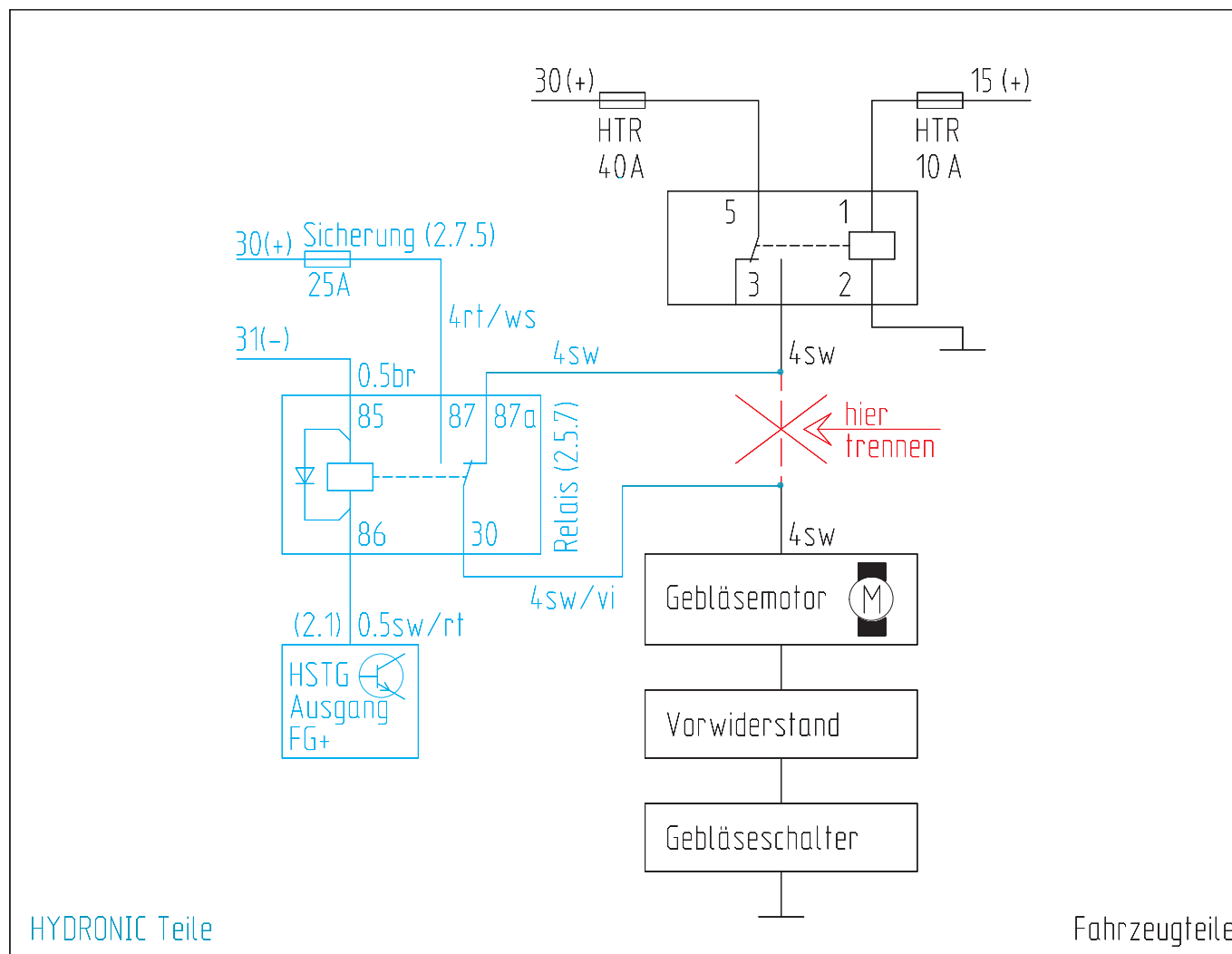
**Bei Fahrzeugen ohne oder mit manueller Klimaanlage**  
(siehe Bild 32 und Skizze 6)

Unter dem Handschuhfach den Stecker vom Motor des Heizungsgebläses abziehen.  
Am zweipoligen Stecker Kammer 1 das Kabel 4sw trennen und die Kabel 4sw sowie 4sw/vi entsprechend des Schaltplanes mit den Steckverbindern anschließen.



Bild 32

① Kabel 4sw und 4 sw/vi angeschlossen



Skizze 6

## 6 Elektrik

### Bei Fahrzeugen mit automatischer Klimaanlage

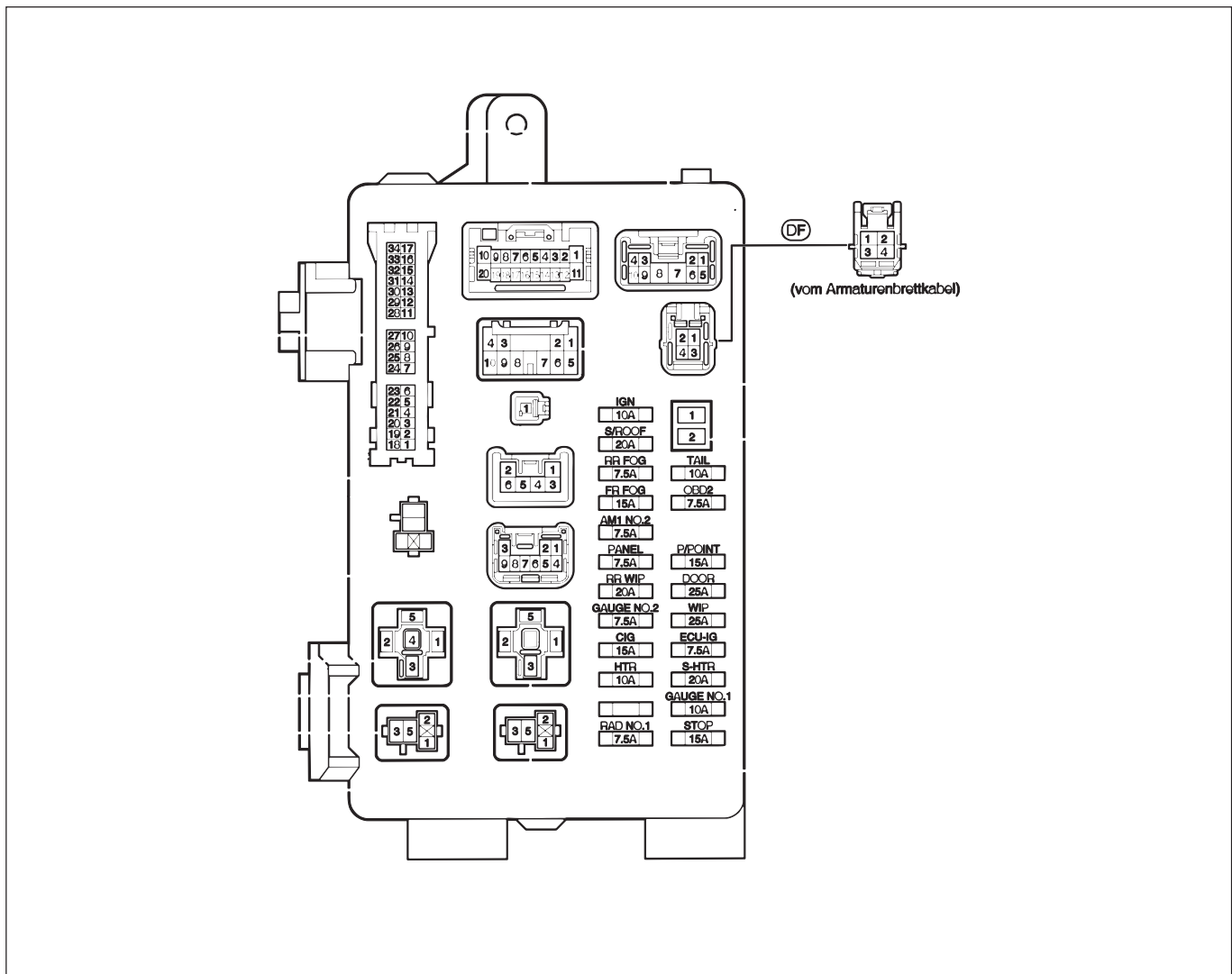
(siehe Bilder 33, 34 sowie Skizzen 7 und 8)

An der Sicherungs- und Relais Tafel links über dem Fußraum des Fahrers den Stecker DF abziehen.  
 Das Kabel 2,5 sw in Kammer 2 und das Kabel 2,5 bl/sw in Kammer 3 des Steckers DF trennen.  
 Das Kabel 2,5 sw und das Kabel 2,5 bl/sw vom Stecker mit einem Abzweigsteckverbinder verbinden.  
 Den Abzweigsteckverbinder am Kabel 4 sw vom Kabelstrang der Gebläseansteuerung verbinden.  
 Am zweiten Abzweigsteckverbinder die vorher abgetrennten Kabel 2,5 sw und 2,5 bl/sw, die zum Gebläsemotor und zum Gebläseregler führen, anschließen und mit dem Kabel 4 sw/vi vom Leitungsstrang der Gebläseansteuerung verbinden.



Bild 33

- ① Abzweigsteckverbinder mit dem Kabel 4 sw/vi
- ② Abzweigsteckverbinder mit dem Kabel 4 sw



Skizze 7

## 6 Elektrik

Das Bedienteil der Klimaautomatik ausbauen.  
Dazu die beiden Schrauben hinter den ausgeclipsten  
Seitenverkleidungen lösen und Bedienteil nach hinten  
herausziehen.

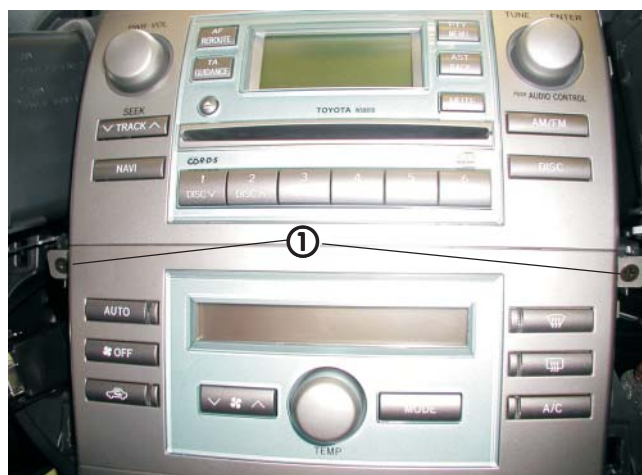


Bild 34

- ① Verschraubung hinter der Blende

Die vom zusätzlichen Relais mitgeführten Kabel 1 sw und  
1 sw/ws zur Mittelkonsole und weiter an die Rückseite der  
Bedieneinheit der Klimaautomatik führen.  
Am 24 - poligen Stecker B Kammer 12 das Kabel 0,5 rt  
trennen und die Kabel 1 sw und 1 sw/ws mit Steck-  
verbindern entsprechend des Schaltplanes anschließen.

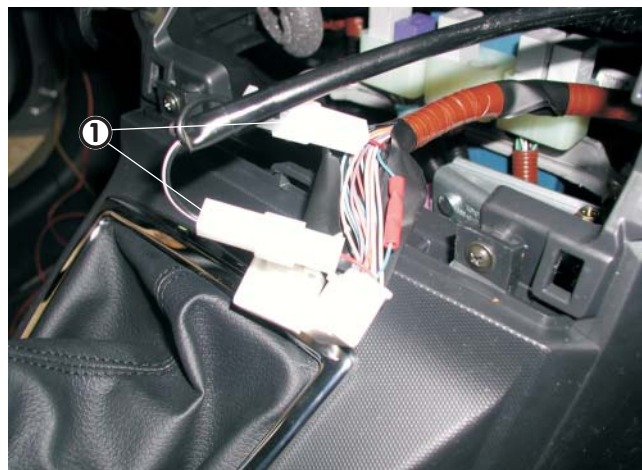
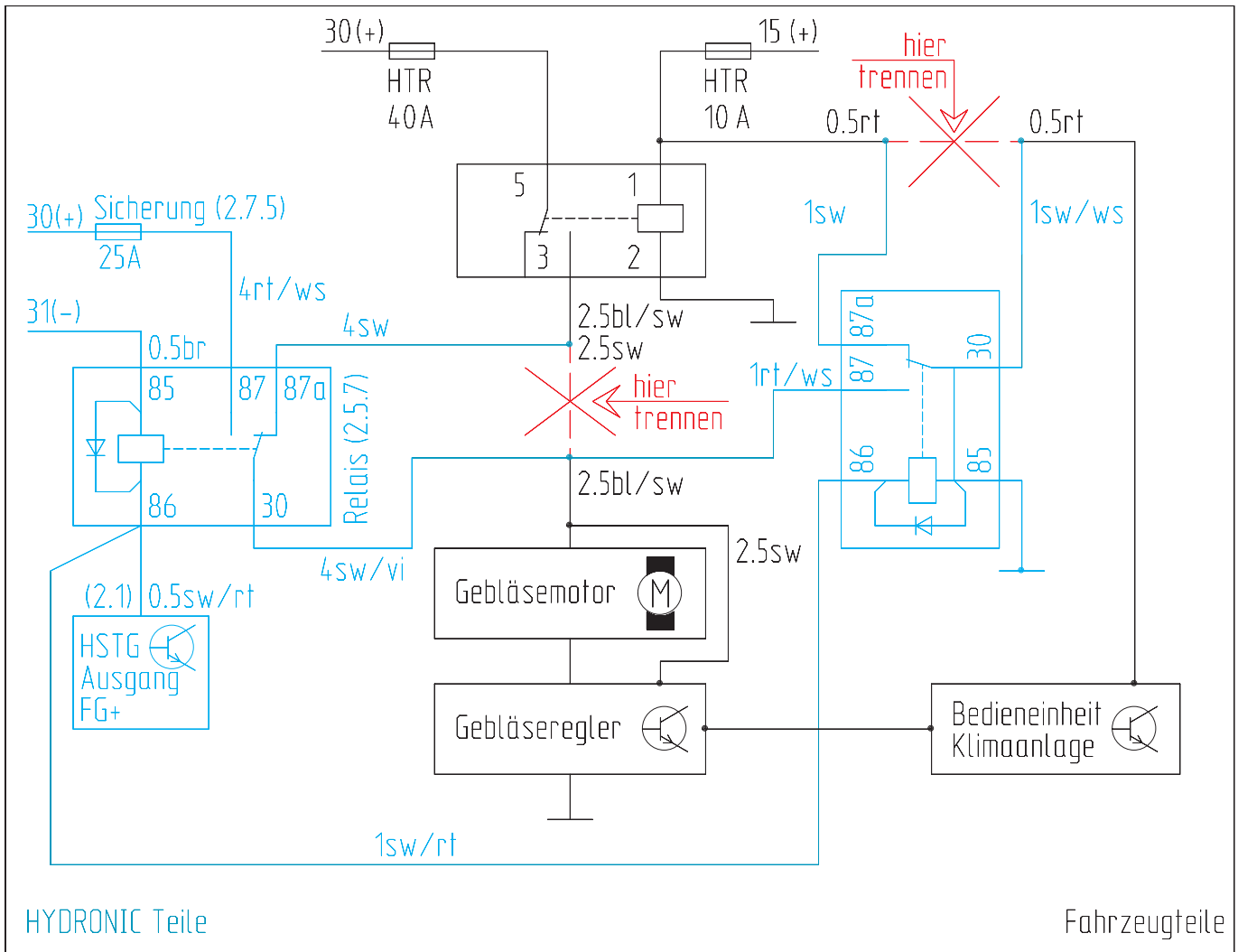


Bild 35

- ① Kabel 1 sw und 1 sw/ws am Kabel 0,5 rt  
angeschlossen

# 6 Elektrik



Skizze 8



## 6 Elektrik

### Bedienelemente

#### Mini-Uhr einbauen

(siehe Bild 36 und Skizze 9)

Die Mini-Uhr auf der Fläche links neben der Lenksäule montieren.

Dazu die Schablone aufkleben.

Die Befestigungsbohrung  $\varnothing 2,5$  mm und die Bohrung  $\varnothing 7,5$  mm für die Kabeldurchführung bohren.

Mini - Uhr mit der Blechschraube 2,9 x 25 an der Verkleidung befestigen und die Abdeckkappe montieren.

Das Kabel 0,5 bl/ws vom Leitungsstrang „Bedieneinrichtung“ isolieren und zurückbinden.

Am Kabelstrang „Mini - Uhr“ das Steckergehäuse S1 anschlagen.

Am Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ Buchsengehäuse B1 anschlagen und mit dem Steckergehäuse S1 verbinden.

Leitung gr/sw mit Klemme 58 Standlicht verbinden.

Leitungsstrang mit Kabelbändern befestigen.

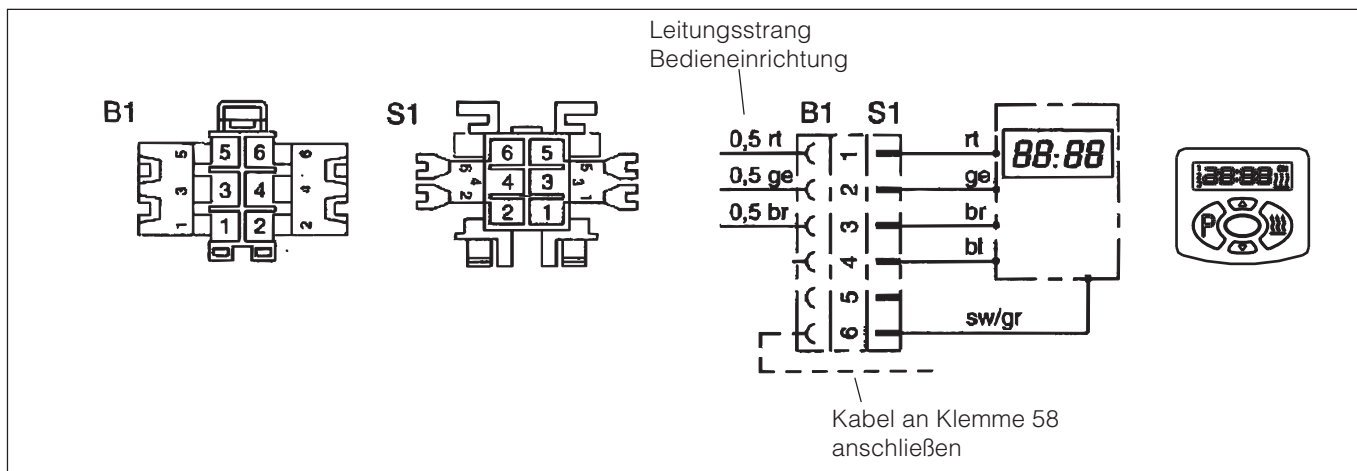


Bild 36

① Mini - Uhr mit montiert

#### Bitte beachten!

Den Einbauplatz der Mini - Uhr nur in Absprache mit dem Kunden festlegen.



Skizze 9

#### Funkfernbedienug TP5 einbauen

(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)

Den Funkempfänger der TP5 links unter der Armaturentafel befestigen.

Den Temperaturfühler an der Verkleidung links im Fußraum des Fahrers befestigen.

Das Antennenkabel im Gummi der Verkleidung der Fahrertür verlegen, dabei Kontakt zu Metallteilen vermeiden.

Den Taster der Funkfernbedienug an Stelle der Mini-Uhr links neben der Lenksäule installieren.

## 7 Nach der Montage

---

### Fahrzeug komplettieren

- Alle ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.
- Batterie wieder anklemmen.
- Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.
- Alle losen Leitungen mit Kabelbinder sichern.
- Uhr einstellen.
- Radio- Code falls notwendig eingeben.
- Motor starten, Kühlsystem entlüften und auf Dichtheit prüfen, fehlendes Kühlwasser nachfüllen.
- Bitte auch die Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befüllung und Entlüftung des Kühlsystems beachten.
- Behördliche Vorschriften und Sicherheitshinweise in der Technischen Beschreibung beachten.

#### Bitte beachten!

Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

### Inbetriebnahme des Heizgerätes

- Heizgerät am Bedienelement einschalten.  
Siehe Bedienungsanleitung - Bedienelement.

## 8 Teileübersicht / Skizzen



Pos. 1 Heizgerät D 5 W S 1 Stck



Pos. 2 Wasserschlauch 1 Stck



Pos. 3 Abgasrohr 1 Stck



Pos. 4 Verbrennungs-  
luftrohr 1 Stck



Pos. 5 Kleinteile Halter und  
Verbrennungsluft 1 Satz



Pos. 6 Befestigungsteile  
Abgas 1 Satz



Pos. 7 Schellen für  
Wasserschläuche 1 Satz



Pos. 8 Elektrische Teile 1 Satz



Pos. 9 Teile Tankentnahme 1 Satz



Pos.10 Zusatzteile  
externe Dosierp. 1 Satz



Pos.11 Halter, Wasserpumpe 1 Stck



Pos.12 Leitungsbaum 1 Stck

## 8 Teileübersicht / Skizzen



Pos.13 Abgasschalldämpfer 1 Stck



Pos.14 Verbindungssteile  
Einbausatz 2 Stck



Pos.15 Winkelstutzen 2 Stck

### Zusatzteile



Pos.16 Fahrzeugspezifischer  
Einbausatz

### Bedienelemente (wahlweise)



Pos.17 Mini-Uhr 1 Stck



Pos.19 Funkfernbedienung  
TP5 1 Stck

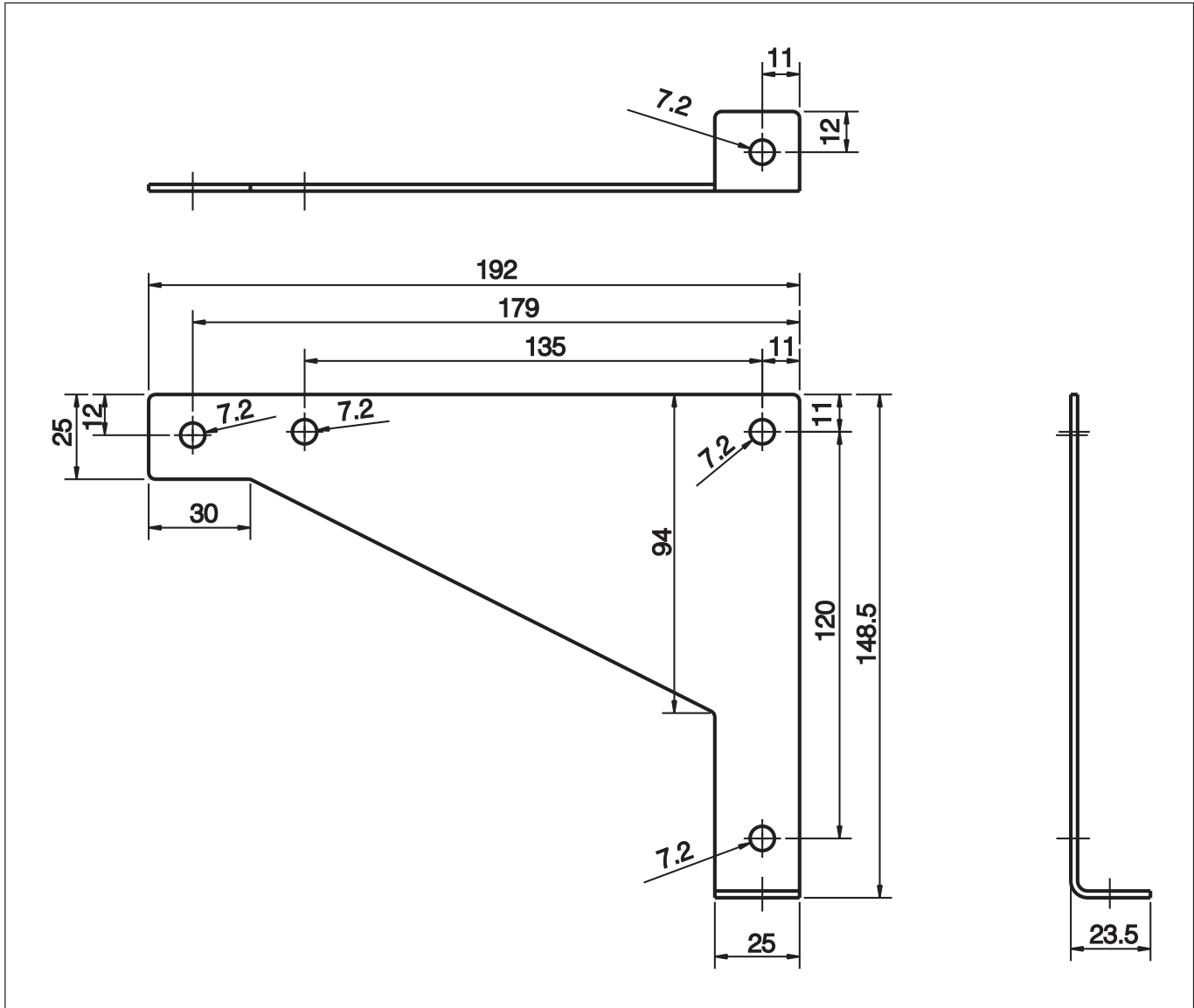


## 8 Teileübersicht / Skizzen

Pos.	Bezeichnung	Stückzahl	Bestellnummer	Bemerkungen
1	Heizgerät D 5 W S	1	25 2217 05 00 00	
2	Wasserschlauch	1	20 1690 81 00 01	im Uni-Einbausatz
3	Abgasschlauch mit Endhülse	1	25 1774 80 02 00	im Uni-Einbausatz
4	Verbrennungsluftrohr	1	360 00 179	im Uni-Einbausatz
5	Kleinteile Halter und Verbrennungsluft	1	22 1000 51 23 00	im Uni-Einbausatz
6	Befestigungsteile, Abgas; Satz	1	22 1000 51 24 00	im Uni-Einbausatz
7	Schellen für Wasserschläuche; Satz	1	10 2064 02 00 32	im Uni-Einbausatz
8	elektrische Teile; Satz	1	22 1000 32 65 00	im Uni-Einbausatz
9	Teile Tankentnahme; Satz	1	22 1000 20 14 00	im Uni-Einbausatz
10	Zusatzteile externe Dosierpumpe; Satz	1	22 1000 51 27 00	im Uni-Einbausatz
11	Halter, Wasserpumpe	1	22 1000 50 07 00	im Uni-Einbausatz
12	Leitungsbaum	1	25 1917 80 10 00	im Uni-Einbausatz
13	Abgasschalldämpfer	1	22 1000 40 09 00	im Uni-Einbausatz
14	Verbindungsteile Einbausatz	2	20 1528 88 00 03	im Uni-Einbausatz
15	Stützen 18; 90°	2	25 2216 99 01 05	im Uni-Einbausatz
16	Fahrzeugspezifische Zusatzteile bestehend aus:	1	24 8008 00 00 00	
	Halter Heizgerät	1		
	Halter Wasserpumpe	1		
	Schelle Ø 28 mm	1		
	Schlauchschelle Ø 9 mm	2		
	Halter (Winkel)	1		
	Moosgummischlauch; lfd. m	6		
	Verbindungsrohr, Messing, Ø 18 mm	1		
	Abzweig-Steckverbinder 3-fach	2		
	Steckhülse 2,5 - 6,0 mm <sup>2</sup> , ohne Zunge	6		
	Einziehmutter M6 m. Bund	2		
	Kar.-Scheibe 6,4 x 20 (Edelstahl)	2		
	Flachstecker 0,5 - 1,0 mm <sup>2</sup> , mit Zunge	2		
	Flachstecker 2,5 - 6,0 mm <sup>2</sup> , mit Zunge	2		
	Steckhülse 1,0 - 2,5 mm <sup>2</sup> , mit Zunge	8		
	Steckhülse 2,5 - 6,0 mm <sup>2</sup> , mit Zunge	2		
	Steckhülse 0,5 - 1,0 mm <sup>2</sup> , mit Zunge	2		
	Relais, Wechsler	1		
	Relaissockel	1		
	Tülle für Abgasrohr	1		
	Skt.-Schraube M 6 x 16	1		
	Skt.-Schraube M 6 x 30	1		
	Kabel 1 mm <sup>2</sup> braun, lfd. m	1		
	Kabel 1 mm <sup>2</sup> rot/weiß, lfd. m	1		
	Kabel 1 mm <sup>2</sup> schwarz, lfd. m	1		
	Kabel 1 mm <sup>2</sup> schwarz/rot, lfd. m	1		
	Kabel 1 mm <sup>2</sup> schwarz/weiß, lfd. m	1		
	Bedienelemente wahlweise:			
17	Mini-Uhr oder	1	22 1000 32 35 00	Kundenwunsch
18	Funkfernbedienung TP-5 (Option)	1	22 1000 32 01 00	Kundenwunsch

## 8 Teileübersicht / Skizzen

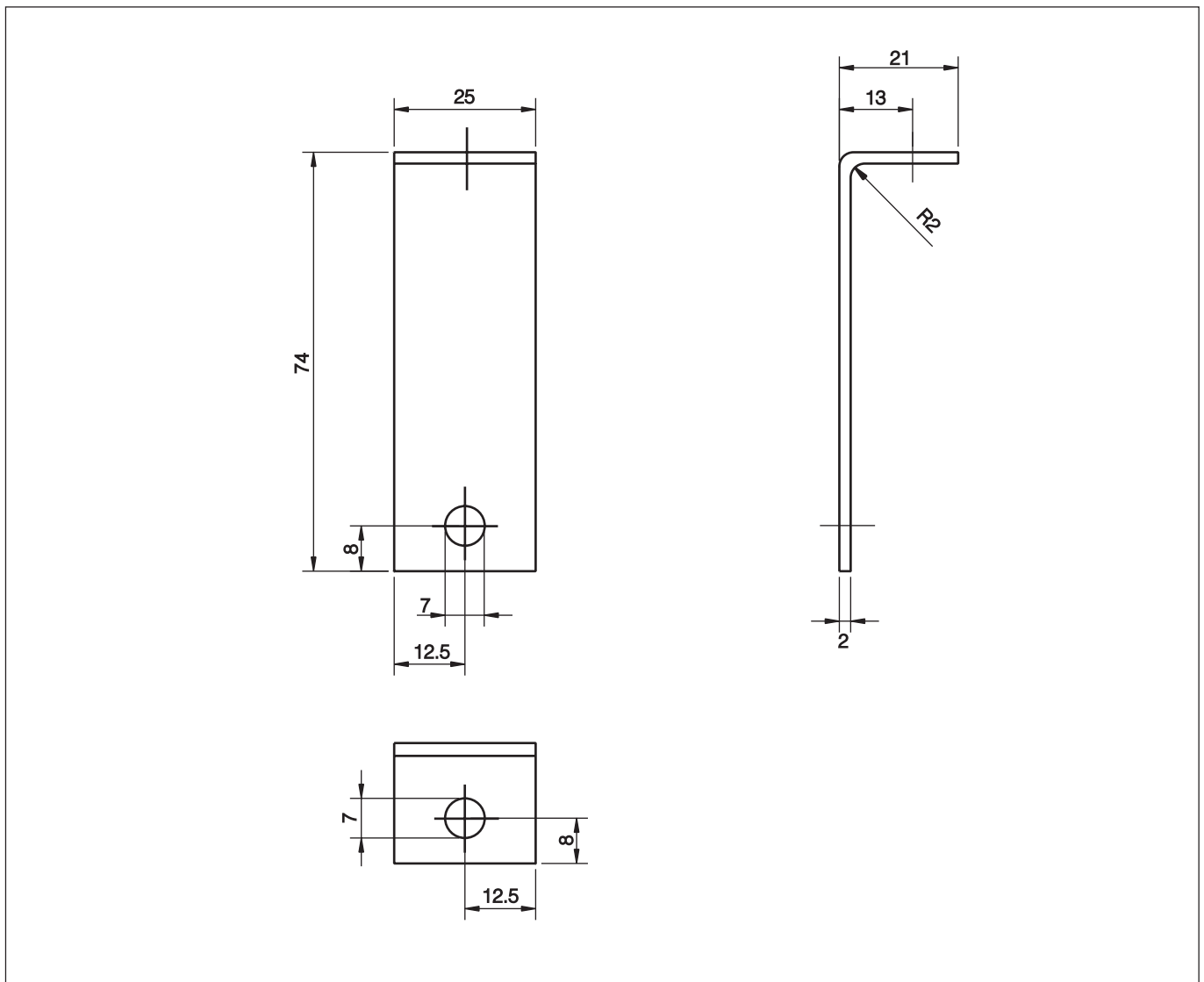
Halter Heizgerät



Skizze 10

## 8 Teileübersicht / Skizzen

### Halter Wasserpumpe



Skizze 11

## 9 Merkblatt für Kunden

### Vor dem Einschalten

#### Bei Fahrzeuge ohne oder mit manueller Klimaanlage:

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

#### Bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik :

(siehe Bild 1)

Am Bedienteil für die Klimaautomatik bei eingeschalteter Zündung folgende Einstellung vornehmen:

- Drehregler ① der Temperatureinstellung nach rechts drehen, bis im Display „Hi“ angezeigt wird.
- Mit dem Schalter der Frontscheibenbeheizung ② auf Defroster schalten.
- Mit dem Drehzahlwahlschalter ③ das Gebläse auf etwa zwei Balken im Display einstellen.
- Darauf achten, daß der Schalter der Heckscheibenheizung ④ ausgeschaltet ist.
- Danach Zündung ausschalten



Bild 1

- ① Drehregler der Temperatureinstellung
- ② Schalter der Frontscheibenbeheizung
- ③ Drehzahlwahlschalter
- ④ Schalter der Heckscheibenheizung