

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

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

www.eberspaecher.com

HYDRONIC D 4 W SC / D 5 W SC im VW Golf Variant VW Golf V und VW Jetta

ab Baujahr 2007

mit oder ohne Climatic oder mit Climatronic

mit oder ohne NSW und SRA, ohne DWA

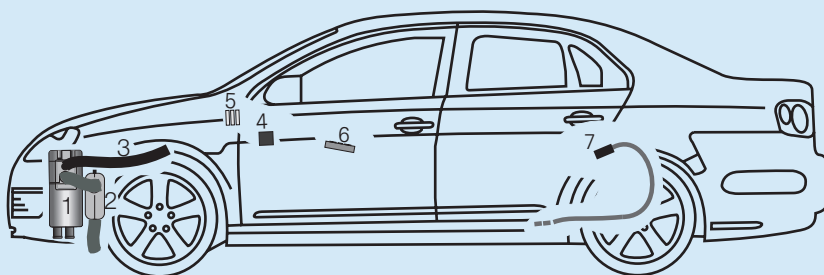
mit Schaltgetriebe

- 1,9 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 77 kW - 105 PS (TDI)
- 2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 103 kW - 140 PS (TDI)
- Motoren mit DPF

Dieser Einbauvorschlag ist für das oben beschriebene Fahrzeug unter Ausschluss irgendwelcher Haftungsansprüche gültig.

Je nach Ausführung bzw. Änderungszustand des Fahrzeuges können sich Abweichungen gegenüber diesem Einbauvorschlag ergeben.

Der Einbauer hat dies vor dem Einbau zu prüfen und gegebenenfalls die Abweichungen gegenüber diesem Einbauvorschlag zu berücksichtigen.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|------------------|
| 1 | HYDRONIC D 4/5 W SC | 5 | Sicherungshalter |
| 2 | Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer | 6 | Miniuhr |
| 3 | Verbrennungsluftrohr | 7 | Anschlussstück |
| 4 | Geblüserelais oder IPCU-Modul | | |

Einbauplatz

Die HYDRONIC D 4 W SC / D 5 W SC wird in der vorderen linken Stoßfängerecke befestigt.

Der Abgasstutzen zeigt nach links und die Wasserstutzen nach unten.

Einbauzeit: ca. 6 h

Inhaltsverzeichnis

	Seite		Seite
1	Einleitung	2	
2	Einbau - Heizgerät	4	6 Elektrik
3	Abgas- und Verbrennungsluftführung	7	7 Nach der Montage
4	Wasserkreislauf	9	8 Teileübersicht
5	Brennstoffversorgung	14	9 Merkblatt für den Kunden
			27



1 Einleitung



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 den nachfolgenden aufgelisteten Motor- und Getriebevarianten gültig.

Motor- und Getriebevariante			
Hubraum	kW / PS	Getriebe	MKB
1,9 l	77 / 105	5S/6S	BLS
2,0 l	103 / 140	6S	BMM

5S = 5-Gang Schaltgetriebe

6S = 6-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

Zum Einbau notwendige Teile

Stückzahl / Benennung	Bestell Nr.
1 HYDRONIC D 4 W SC	25 2385 05 00 00
oder	
1 HYDRONIC D 5 W SC	25 2390 05 00 00
1 Fahrzeugspezifische Zusatzteile	24 8288 00 00 00

Zusätzlich ist ein Bedienteil erforderlich:

1 Mini-Uhr	22 1000 32 18 00
oder	
1 Funkfernbedienung EasyStart R ⁺	22 1000 32 80 00
oder	
1 EasyStart R	22 1000 32 85 00

Bei Fahrzeugen mit Climatronic zusätzlich bestellen:

1 Klima-Kit VW	24 8046 00 00 00
----------------	------------------

Erforderliches Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel (5...50 Nm)
- Zange für Federbandschellen
- Korrosionsschutzmittel
- Ausdrück-Werkzeug für Steckkontakte
- Schrumpfwerkzeug für Quetsch-Schrumpfvbinder

Anzugsdrehmomente

Wenn keine Anzugsdrehmomente vorgegeben sind, die Schraubverbindungen (Skt.- Schraube und Skt.- Mutter) entsprechend folgender Tabelle anziehen.
Alle Schraubverbindungen, außer die des Heizgerätes selbst (M6 x 97), mit einer Wellscheibe oder einem Federring versehen.

Schraubverbindungen	Anzugsdrehmomente
M6	10 Nm
M8	20 Nm
M10	45 Nm

Vorbereitungen am Fahrzeug

- Batterie abklemmen
- Untere Armaturentafelverkleidung Fahrerseite demontieren
- Ablagefach Armaturentafel Fahrerseite ausbauen
- Rücksitzbank demontieren
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen
- Luftfiltergehäuse ausbauen
- Batterie und Batteriekasten entfernen
- Motorunterverkleidung demontieren
- Radhausverkleidung links ausbauen
- Verkleidung der A-Säule Fahrerfußraum ausbauen

2 Einbau - Heizgerät

Einbauplatz vorbereiten

(siehe Bilder 1 und 2)

Eine Aluminiumfolie in der linken vorderen Stoßbecke wie im Bild einkleben.
Die linke untere Kante der Alufolie in die Stoßbecke einpassen und die Alufolie verkleben.

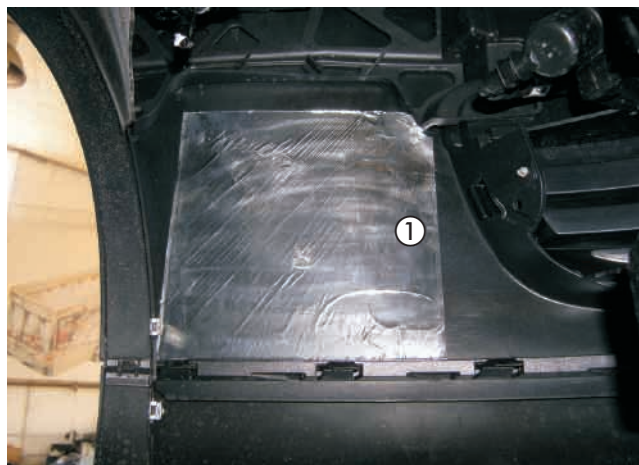


Bild 1

① Aluminiumfolie eingeklebt

Die Schrauben für die Kotflügelbefestigung M6 x 16 aus der linken Stoßbecke herausschrauben.
Die Schrauben werden nicht mehr benötigt.
Die vorhandenen Gewindebohrungen M6 zur späteren Befestigung des Halters Heizgerät nutzen.

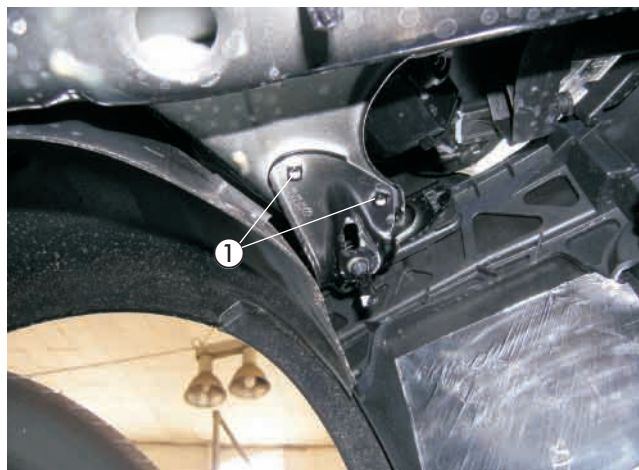


Bild 2

① Bohrungen M6 in der Stoßbecke

Heizgerät montieren

(siehe Bilder 3 bis 5)

Den Gerätehalter mit drei Schrauben M6 x 16 am Halter Heizgerät festschrauben.
Die untere rechte Bohrung bleibt frei.



Bild 3

① Gerätehalter montiert

2 Einbau - Heizgerät

Das Duplikat Typenschild vom Heizgerät entfernen.
Die nicht zutreffenden Jahreszahlen unkenntlich machen.
Das Duplikat Typenschild an geeigneter Stelle im Motorraum gut sichtbar anbringen.

Das Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen und mit der Schraube M6 x 97 mit $6^{+0,5}$ Nm in der unteren Gewindebohrung befestigen.



Bild 4

① Heizgerät am Halter montiert

Den Halter Heizgerät an den Gewindebohrungen M6 der Kotflügelbefestigung anhalten.
Den Halter Heizgerät in der vorderen Gewindebohrung M6 mit einer neuen Schraube M6 x 16 und in der hinteren Gewindebohrung M6 mit einer Schraube M6 x 25 festschrauben.

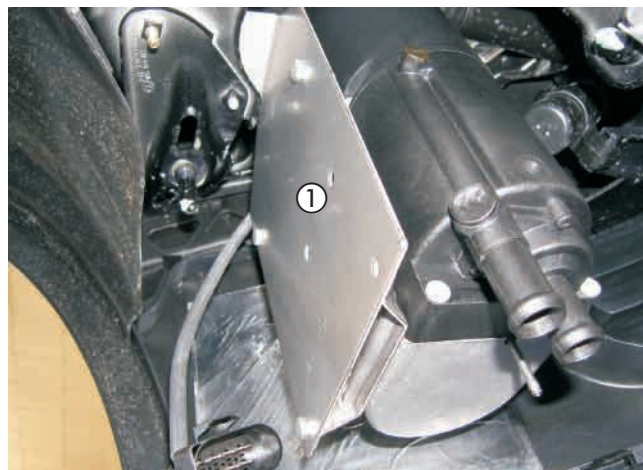


Bild 5

① Halter Heizgerät mit Heizgerät montiert

Stabilisierungsstrebe montieren

(siehe Bild 6)

Die vordere Stabilisierungsstrebe 22 9000 50 14 00 mit einer Schraube M6 x 16 in der rechten unteren Bohrung des Halters Heizgerät festschrauben.
Das andere Ende der Stabilisierungsstrebe mit der Schraube M8 der Hupenbefestigung festschrauben.

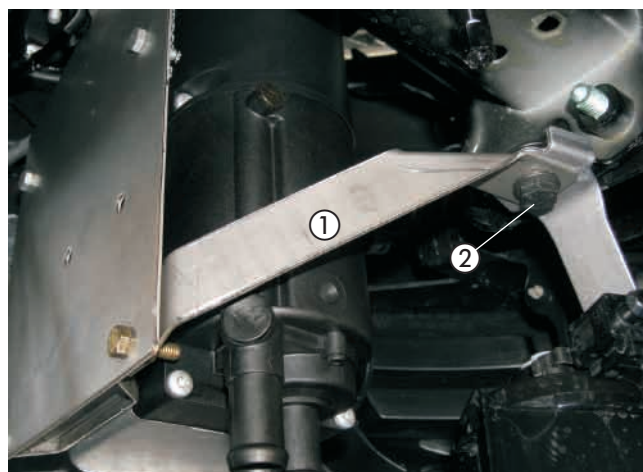


Bild 6

① vordere Stabilisierungsstrebe
② Sechskantschraube M8 der Hupenbefestigung

2 Einbau - Heizgerät

Aluminiumfolie einkleben

(siehe Bild 7)

In der Radhausverkleidung entsprechend der Bemaßung im Bild eine weitere Aluminiumfolie einkleben. Dabei die bestehende Anlegekante der Radhausverkleidung nutzen.

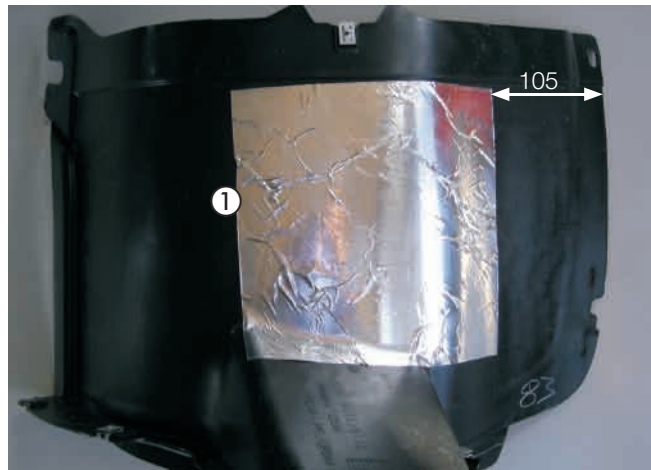


Bild 7

① Aluminiumfolie eingeklebt

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Abgasschalldämpfer einbauen und anschließen

(siehe Bilder 8 bis 10)

Den Abgasschalldämpfer (Baulänge 210 mm) in der mittleren rechten Bohrung des Halters Heizgerät mit festschrauben.

In dieser Reihenfolge eine Karosseriescheibe B6, den Abgasschalldämpfer und die Abstandshülse 22 1000 50 68 00 auf die Schraube M6 x 40 aufschieben.

Die Schraube M6 x 40 mit den Teilen am unteren Ende der Stabilisierungsstrebe in der freien rechten Bohrung des Halters Heizgerät mit einer Mutter M6 festschrauben.

Den Abgasschalldämpfer wie im Bild ausrichten.

Das andere Ende der Stabilisierungsstrebe mit einer Mutter M6 an der hinteren Befestigungsschraube M6 x 25 mit befestigen.

Beim Abgasschalldämpfer auf die Durchströmrichtung achten, der Pfeil auf dem Gehäuse zeigt schräg nach rechts unten.

Das Abgasrohr auf eine Länge von 170 mm zuschneiden und am Abgasaustrittsstutzen des Heizgerätes mit einer Rohrschelle anschließen.

Das Abgasrohr berührungsfrei zum Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers führen.

Das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Abgaseintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 280 mm zuschneiden und am Abgasaustrittsstutzen des Abgasschalldämpfers mit einer Rohrschelle anschließen.

Das Abgasendrohr nach unten formen.

Bitte beachten!

Bei der Verlegung der Abgasrohre auf ausreichenden Abstand zu angrenzenden Bauteilen achten. Ein Abstand von 15 mm sollte gewährleistet werden.

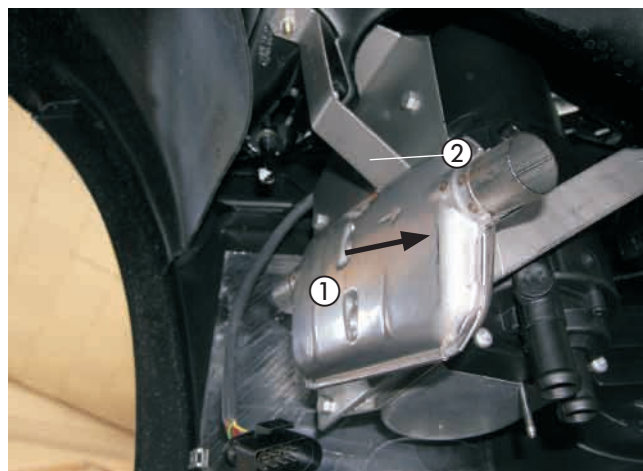


Bild 8

- ① Abgasschalldämpfer montiert
- ② hintere Stabilisierungsstrebe montiert

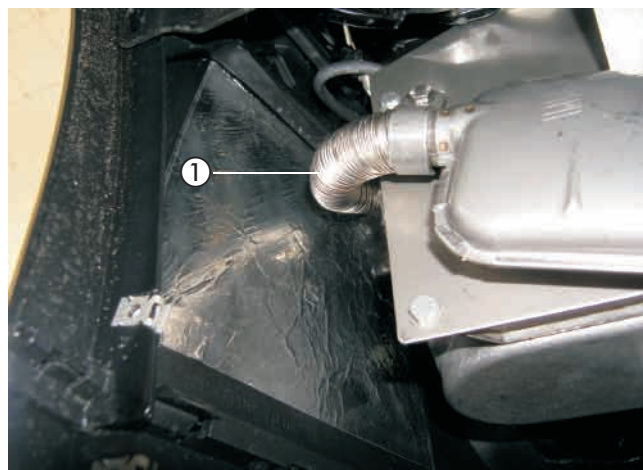


Bild 9

- ① Abgasrohr verlegt und angeschlossen

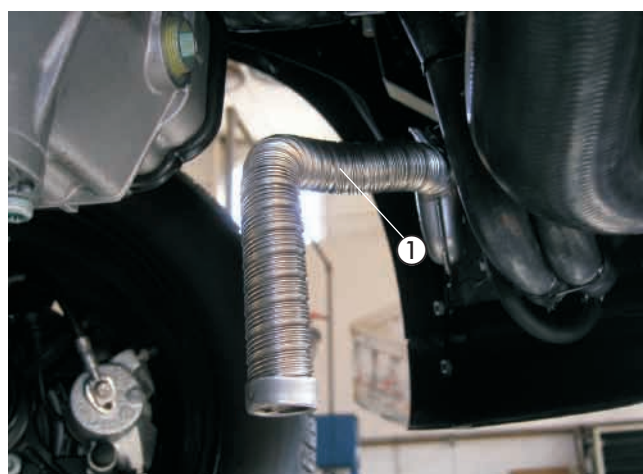


Bild 10

- ① Abgasendrohr am Abgasschalldämpfer montiert

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung



Verbrennungsluftrohr einbauen

(siehe Bild 11)

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16 - 25 mm am Heizgerät anschließen und aus der linken Stoßbohle hinter den linken Scheinwerfer verlegen. An der tiefsten Stelle des verlegten Verbrennungsluftrohres eine Ablaufbohrung Ø 2 mm für Kondenswasser fertigen.

Bitte beachten!

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



Bild 11

① Verbrennungsluftrohr verlegt

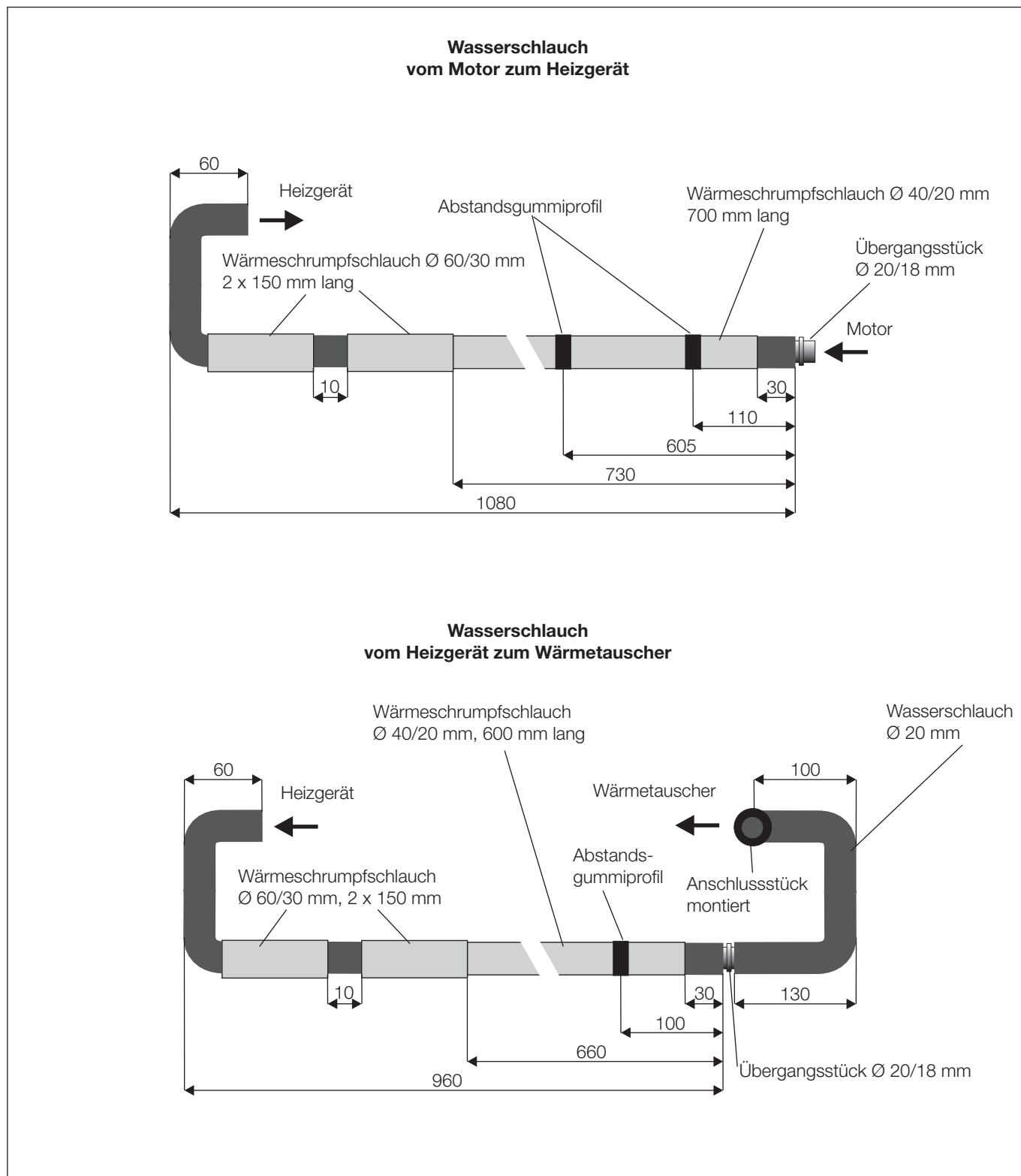
4 Wasserkreislauf

Wasserschläuche vorbereiten 1,9 l TDI DPF (77 kW) und 2,0 l TDI DPF (103 kW)
(siehe Skizze 1)

Die Wasserschläuche entsprechend der Maße in der Skizze zuschneiden und mit Schlauchschellen $\text{\O} 20 - 32 \text{ mm}$ vormontieren.

Bitte beachten!

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



Skizze 1

4 Wasserkreislauf



Wasservorlaufschlauch trennen

(siehe Bild 12)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (der obere Wasserschlauch am Wärmetauscher) am Stutzen des Wärmetauschers abziehen.

Das Anschlussstück des Wasserschlauches demontieren. Den Wasservorlaufschlauch dort in seiner Einbaulage belassen.

Das Anschlussstück anschließend mit einer Schlauchschelle wie im Bild dargestellt am Wasserschlauch \varnothing 20 mm montieren, ebenso das Reduzierstück 20/18 mm.

Diesen vormontierten Wasserschlauch \varnothing 20 mm am Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher wie in Skizze 1 dargestellt montieren.

Wasserschläuche verlegen und anschließen

(siehe Bilder 13 bis 20)

Am hinteren Stehbolzen M8 an der Unterseite des linken Längsträgers den Halter 22 9000 51 12 01 mit einer Mutter M8 und einer Karosseriescheibe B8,4 anschrauben.

Das Pluskabel des Anlassers und das Massekabel mit einem Kabelband im Bereich des linken Längsträgers zusammenführen.

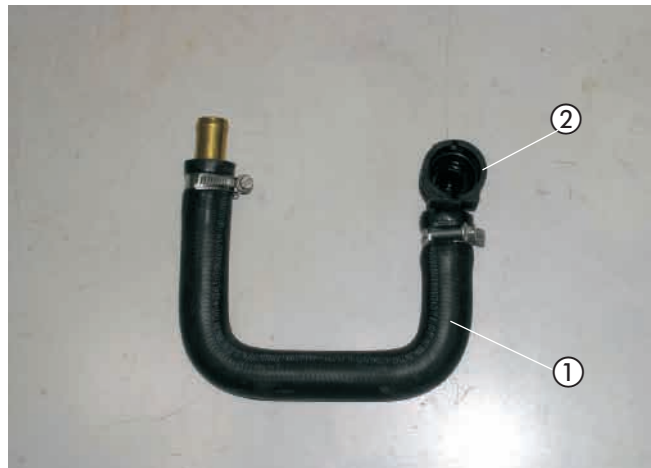


Bild 12

- ① Teil des Wasserschlauches vom Heizgerät zum Wärmetauscher
- ② Anschlussstück am Wärmetauscher

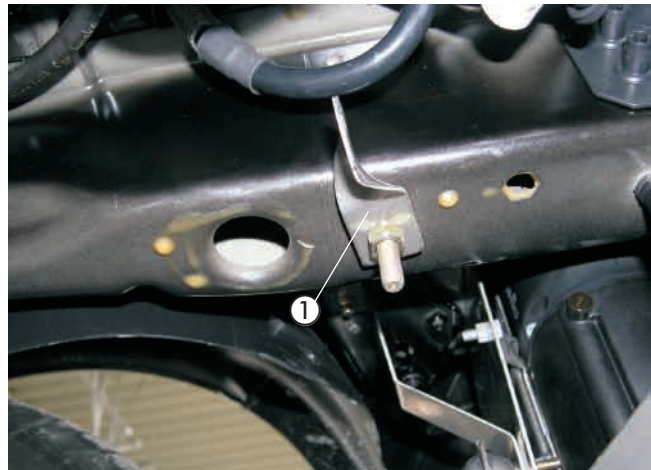


Bild 13

- ① Halter 22 9000 51 12 01 Wasserschläuche montiert

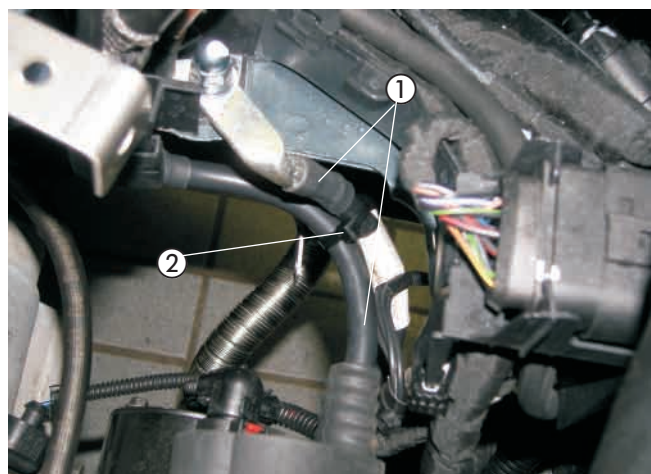


Bild 14

- ① Plus- und Massekabel
- ② Kabelband montiert

4 Wasserkreislauf

In der seitlichen Bohrung \varnothing 7 mm der vorderen Batterietischbefestigung einen Halter 22 9000 50 15 00 mit einer Schraube M6 x 16 wie im Bild festschrauben.
Zusätzlich einen weiteren Halter 22 9000 50 15 00 in der oberen Bohrung \varnothing 7 mm der vorderen Batterietischbefestigung mit einer Schraube M6 x 16 vorerst nur fixieren, bei der Montage des Batterietisches dann mit der fahrzeugeigenen Schraube M6 des Batterietisches mit festschrauben.

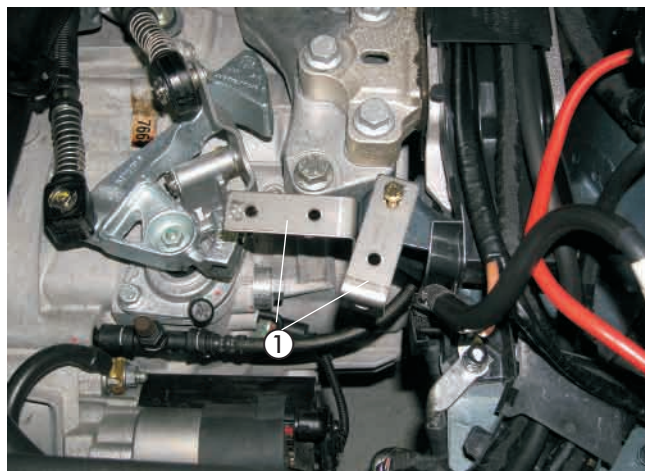


Bild 15

- ① 2 x Halter Wasserschläuche 22 1000 50 15 00 montiert

In der seitlichen Bohrung \varnothing 7 mm der hinteren Batterietischbefestigung den Halter 22 1000 50 61 00 mit einer Schraube M6 x 16 festschrauben.

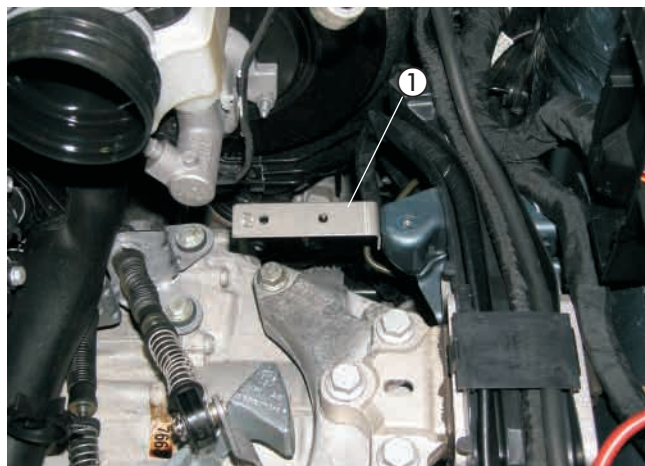


Bild 16

- ① Halter Wasserschläuche 22 1000 50 61 00 montiert

Den Wasserschlauch vom Motor zum Heizgerät mit einer Schlauchschelle am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher mit einer Schlauchschelle am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Die gummierten Schellen \varnothing 28 mm auf den Wasserschläuchen wechselseitig am Halter 22 9000 51 12 01 mit einer Schraube M6 x 25 festschrauben.

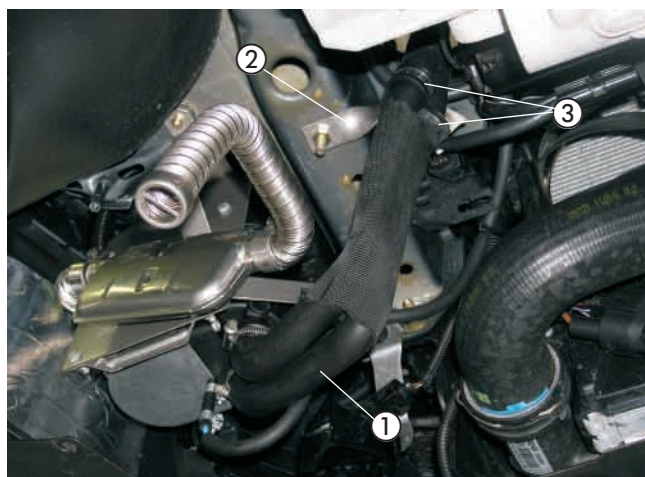


Bild 17

- ① Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher
② Halter 22 9000 51 12 01 montiert
③ 2 x Schellen gummiert \varnothing 28 mm am Halter montiert

4 Wasserkreislauf



Den vorderen Abstandsgummiring auf dem Wasserschlauch vom Motor zum Heizgerät wie im Bild platzieren.

Die gummierte Schelle Ø 28 mm am Wasserschlauch vom Motor zum Heizgerät mit einer Schraube M6 x 16 am kurzen Schenkel des Halters 22 9000 50 15 00 der oberen Batterie-tischbefestigung anschrauben.

Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher mit der Schelle gummiert Ø 28 mm (im Bild durch den Halter 22 1000 50 15 00 teilweise verdeckt) und einer Schraube M6 x 16 am Halter 22 9000 50 15 00 (in der äußeren Bohrung) der seitlichen vorderen Batterietischbefestigung festschrauben.

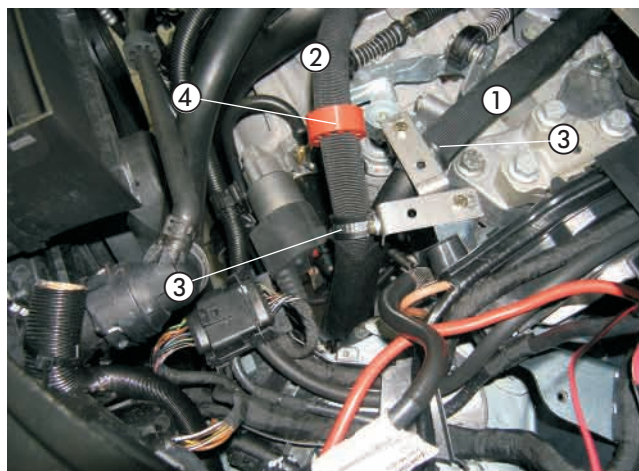


Bild 18

- ① Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher
- ② Wasserschlauch vom Motor zum Heizgerät
- ③ Schellen gummiert Ø 28 mm am Halter montiert
- ④ Abstandsgummiprofil

Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher mit einer Schelle gummiert Ø 28 mm und einer Schraube M6 x 16 am Halter 22 1000 50 61 00 (in der äußeren Bohrung) der hinteren Batterietischbefestigung festschrauben.

Den Wasserschlauch vom Motor zum Heizgerät zur Wasser-trennstelle am Wasservorlaufschlauch des Fahrzeuges verlegen und dort mit dem Reduzierstück Ø 20/18 mm und zwei Schlauchschellen anschließen.

An der Wasserleiste des Fahrzeuges wie im Bild einen Schlauchhalter drehbar Ø 34 mm montieren und den Wasserschlauch Heizgerät zum Wärmetauscher dort einclippen.

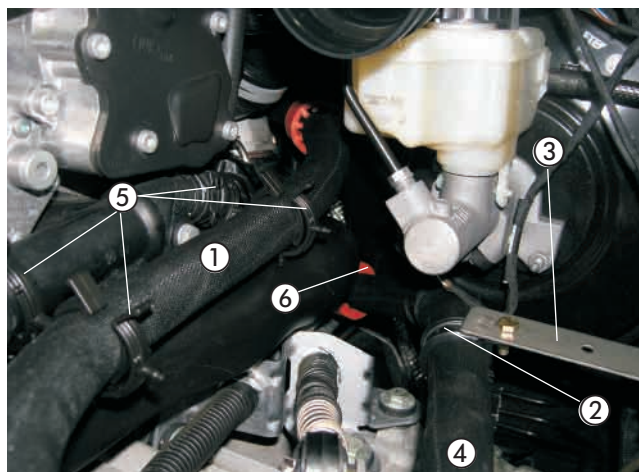


Bild 19

- ① Wasserschlauch vom Motor zum Heizgerät
- ② Schelle gummiert Ø 28 mm
- ③ Halter 22 1000 50 61 00 montiert
- ④ Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher
- ⑤ jeweils doppelt Schlauchhalter drehbar montiert
- ⑥ Abstandsgummiprofil auf dem Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher

4 Wasserkreislauf

Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher zur Wassertrennstelle (Stutzen des Wärmetauschers) verlegen und dort mit dem Anschlussstück anschließen.

Zusätzlich auf den Wasserschläuchen hinter dem Motor (zwischen Wasserschlauch vom Motor zum Heizgerät und Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher) drei Rohrschellen drehbar Ø 34 mm als Abstandshalter montieren.

Bitte beachten!

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

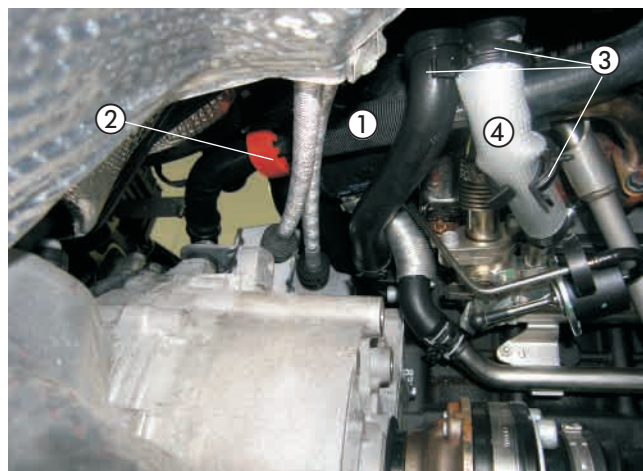


Bild 20

- ① Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher
- ② Abstandsgummiprofil
- ③ 3 x Schlauchhalter drehbar
- ④ Wasserschlauch vom Motor zum Heizgerät

5 Brennstoffversorgung



Tankanschluss herstellen - Golf Variant und Jetta

(siehe Bilder 21 bis 24)

Vom schrägen Anschlussstutzen in der Tankarmatur ca. 3 mm abschneiden.

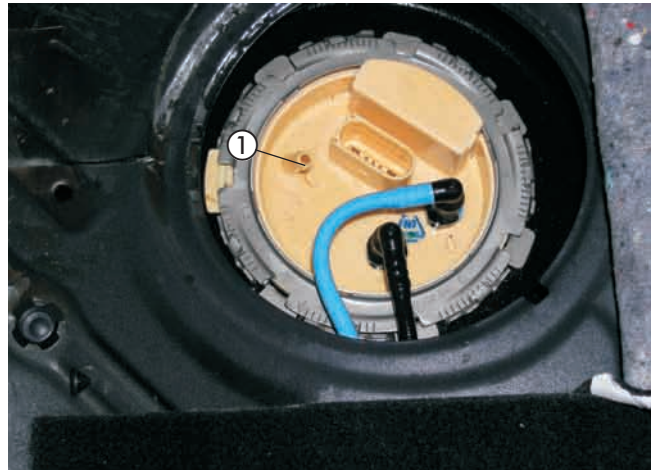


Bild 21

① geöffneten Anschlussstutzen an der Tankarmatur

Das Brennstoffrohr $\varnothing 4 \times 1$ mm auf einer Länge von ca. 300 mm mit einem Heißluftfön erwärmen und begradigen. Das Übergangsstück $\varnothing 7,5/3,5$ mm mit dem $\varnothing 3,5$ mm auf das Brennstoffrohr $\varnothing 4 \times 1$ mm aufschieben und nach der Bemaßung im Bild platzieren.

Die Schelle $\varnothing 11$ mm, welche auf der Seite des Übergangsstückes mit dem $\varnothing 3,5$ mm montiert (obere Schelle) ist, festschrauben.

Das Brennstoffrohrende 45° schräg schneiden.

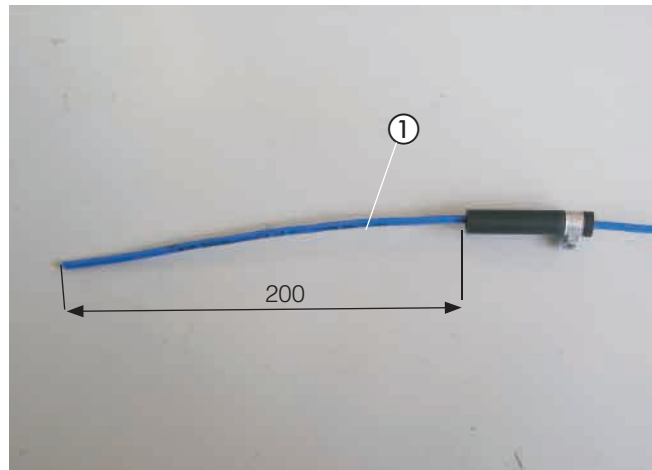


Bild 22

① Brennstoffrohr $\varnothing 4 \times 1$ mm begradigt im Übergangsstück $\varnothing 7,5/3,5$ mm montiert

Das Brennstoffrohr $\varnothing 4 \times 1$ mm durch den Anschlussstutzen in den Tank führen, das Übergangsstück $\varnothing 7,5/3,5$ mm auf den Anschlussstutzen aufschieben und mit der Schelle $\varnothing 11$ mm festschrauben.

Das Brennstoffrohr $\varnothing 4 \times 1$ mm mit Moosgummischlauch überziehen und zur rechten Fahrzeugunterseite verlegen. Den Deckel im Bodenblech über dem Tank wieder montieren.

Bitte beachten!

Beim Öffnen des Anschlussstutzens darauf achten, dass keine Verschmutzungen in den Tank oder die Zuleitungen gelangen.

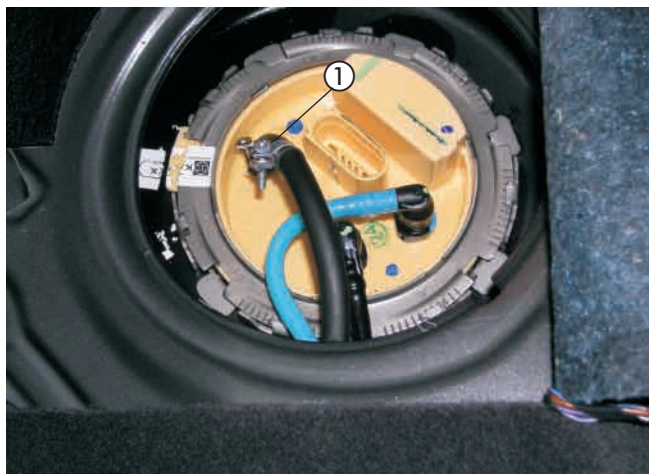


Bild 23

① Brennstoffrohr $\varnothing 4 \times 1$ mm mit Übergangsstück $\varnothing 7,5/3,5$ mm angeschlossen

5 Brennstoffversorgung

Das Brennstoffrohr $\varnothing 4 \times 1$ mm entlang der Bremsleitungen und durch den Kabelkanal auf der rechten Fahrzeugunterseite bis zum Heizgerät verlegen, ablängen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

Die nicht im Kabelkanal liegenden Teile des Brennstoffrohres mit Moosgummischlauch überziehen.

Das Brennstoffrohr $\varnothing 4 \times 1$ mm vom Ausgang des Kabelkanals entlang der Motortrennwand nach links und weiter im Kabelkanal unter dem Batterietisch bis zum Heizgerät verlegen.

Das Brennstoffrohr $\varnothing 4 \times 1$ mm mit Brennstoffschlauch $\varnothing 3,5 \times 3$ mm, Länge 50 mm, am Brennstoffstutzen des Heizgerätes anschließen.

Bitte beachten!

Das Brennstoffrohr $\varnothing 4 \times 1$ mm kann in blau oder in weiß (mit roter Beschriftung) ausgeführt sein.

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 Heizungs-teilen achten.



Bild 24

- ① Brennstoffrohr $\varnothing 4 \times 1$ mm im Moosgummischlauch verlegt

5 Brennstoffversorgung

Tankentnehmer einbauen und anschließen - nur VW Golf (siehe Bilder 25 bis 28 sowie Skizze 2)

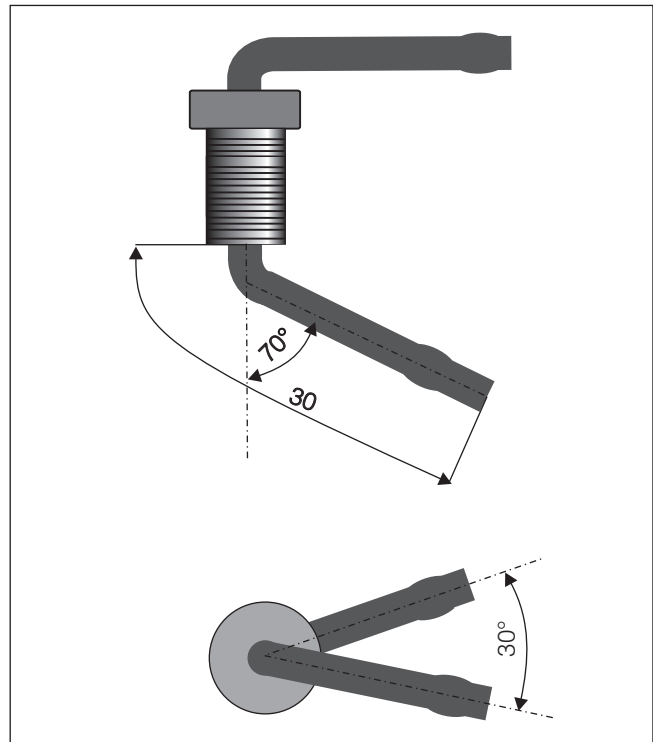
Das Steigrohr des Tankentnehmers entsprechend der Skizze vorbereiten.

Die Steckverbindung und die Kraftstoffleitungen am Tankanschluß lösen.

Die Tankarmatur durch Lösen des Bajonett-Ringes ausbauen.

Bitte beachten!

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



Skizze 2

In den Deckel der Tankarmatur entsprechend der Bemaßung im Bild eine Bohrung $\varnothing 8$ mm fertigen.

Den Tankentnehmer durch die vorbereitete Bohrung im Deckel der Tankarmatur führen, ausrichten und mit der Mutter M8 von unten fest verschrauben.

Bitte beachten!

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

Den Sauganschluß des eingebauten Tankentnehmers mit Brennstoffschlauch $\varnothing 3,5 \times 3$ mm, Länge 50 mm und Brennstoffrohr $\varnothing 4 \times 1$ mm, Länge 220 mm, bis zum Boden der Tankarmatur verlängern.

Dazu das Brennstoffrohr $\varnothing 4 \times 1$ mm im Bogen durch die Führung und weiter zum Befestigungsclip am Gehäuse verlegen.

Das Brennstoffrohr $\varnothing 4 \times 1$ mm am Brennstoffrohrende 45° schräg schneiden und mit Kabelbindern fixieren.

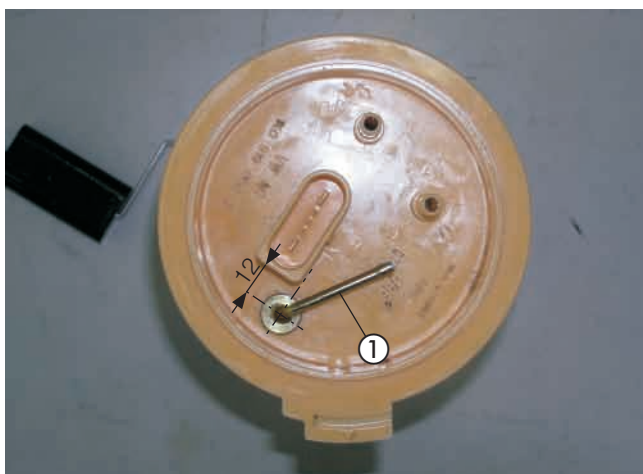


Bild 25

① Tankentnehmer montiert

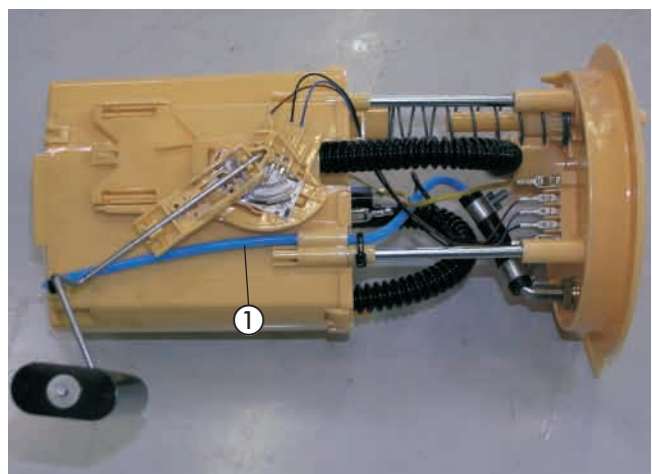


Bild 26

① Brennstoffrohr $\varnothing 4 \times 1$ mm angeschlossen

5 Brennstoffversorgung

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

Am Sauganschluss des Tankentnehmers das Brennstoffrohr $\varnothing 4 \times 1$ mm mit einem Brennstoffschlauch $\varnothing 3,5 \times 3$ mm, Länge 50 mm, und Schlauchschellen $\varnothing 9$ mm anschließen. Das Brennstoffrohr $\varnothing 4 \times 1$ mm mit Moosgummischlauch überziehen.

Die Steckverbindung und die Kraftstoffleitungen wieder an der Tankarmatur anschließen und den Deckel im Bodenblech montieren.



Bild 27

① Tankentnehmer angeschlossen

Das Brennstoffrohr $\varnothing 4 \times 1$ mm entlang der Bremsleitungen und durch den Kabelkanal auf der rechten Fahrzeugunterseite bis zum Heizgerät verlegen, ablängen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

Die nicht im Kabelkanal liegenden Teile des Brennstoffrohres mit Moosgummischlauch überziehen.

Das Brennstoffrohr $\varnothing 4 \times 1$ mm vom Ausgang des Kabelkanals entlang der Motortrennwand nach links und weiter im Kabelkanal unter dem Batterietisch bis zum Heizgerät verlegen.

Das Brennstoffrohr $\varnothing 4 \times 1$ mm mit Brennstoffschlauch $\varnothing 3,5 \times 3$ mm, Länge 50 mm, am Brennstoffstutzen des Heizgerätes anschließen.



Bild 28

① Brennstoffrohr $\varnothing 4 \times 1$ mm im Moosgummischlauch verlegt

Bitte beachten!

Das Brennstoffrohr $\varnothing 4 \times 1$ mm kann in blau oder in weiß (mit roter Beschriftung) ausgeführt sein.

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 Heizungs-teilen achten.

Sicherungen montieren und Stromversorgung

(siehe Bilder 29 bis 31)

Den Halter für Sicherungssockel 22 1000 50 66 00 in der vorhandenen Bohrung des Stegblechs am linken Federbein-dom mit einer Schraube M6 x 16, einer Karosseriescheibe B6 und einer Federscheibe 6 wie im Bild festschrauben.

Den 8-poligen Stecker des Hauptkabelbaumes mit dem 8-poligen Flachsteckergehäuse vom Kabelstrang des Heizgerätes verbinden.

Den Hauptkabelbaum nach oben zum linken Teil der Motortrennwand verlegen.

Der Kabelstrang für die „Bedieneinrichtung“ verbleibt auf der linken Fahrzeugseite.

Bei Fahrzeugen **mit Climatronic** kann die 25 A Sicherung des Fahrzeuggebläses entfallen und braucht nicht gesteckt zu werden.

Den Sicherungshalter mit zwei Schrauben M4 x 12 am Halter 22 1000 50 66 00 befestigen.

Die Stromversorgung erfolgt am Sicherungskasten an der äußersten zum Batteriekasten weisenden Sicherung der Sicherungsleiste.

Die Steckkontakte des Pluskabels 4 mm² rt in den Sicherungshalter einclippen.

Das Pluskabel 4 mm² rt zur äußersten zum Batteriekasten weisenden Sicherung der Sicherungsleiste verlegen und mit dem Kabelschuh A6 dort anschließen.

Das Massekabel 2,5 mm² br zum Massepunkt am Längsträger unterhalb des Sicherungskastens verlegen. Das Massekabel 2,5 mm² br mit dem Kabelschuh A6 am Massestützpunkt anschließen.



Bild 29

① Halter Sicherungen und Sicherungen montiert



Bild 30

① Stromversorgung Plus an der Sicherungsleiste

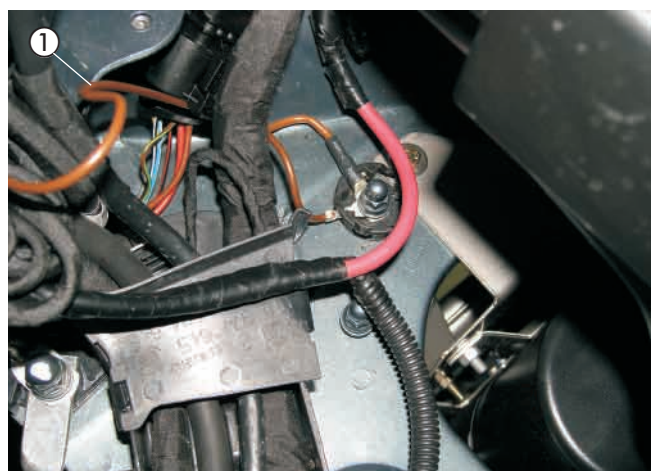


Bild 31

① Massekabel am Massestützpunkt angeschlossen

Kabelverlegung bei Fahrzeugen mit Climatic oder Climatronic

(siehe Bild 32)

Den Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ des Hauptkabelbaumes durch die vorhandene Kabeldurchführung in der Motortrennwand neben dem linken Federbeindom aus dem Motorraum in den Fahrzeuginnenraum (Fahrerseite) verlegen.

An den Kabelenden $0,5 \text{ mm}^2 \text{ sw/rt}$ und $0,5 \text{ mm}^2 \text{ br}$ des Hauptkabelbaumes das Steckhülsegehäuse und die Steckhülsen entfernen.

Die Kabel $0,5 \text{ mm}^2 \text{ sw/rt}$ und $0,5 \text{ mm}^2 \text{ br}$ und auch das Kabel $0,5 \text{ mm}^2 \text{ bl/ws}$ am Einbauort belassen.

Bei Fahrzeugen mit Climatic kann das Kabel $0,5 \text{ mm}^2 \text{ br}$ abisoliert und zurückgebunden werden.

Bei Fahrzeugen mit Climatronic das Kabel $1,0 \text{ mm}^2 \text{ sw/rt}$ des IPCU-Sockels aus dem Fahrzeuginnenraum durch die Kabeltülle in den Motorraum verlegen.

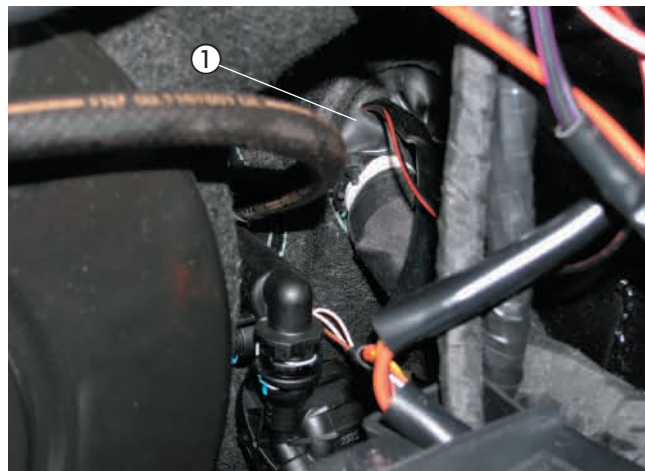


Bild 32

① fahrzeugeigene Kabeldurchführung

Gebälseansteuerung bei Fahrzeugen mit Climatic

(siehe Bilder 33 bis 34 und Skizze 3)

Als Befestigungspunkt für den Relaissockel die vorhandene Schraube (Torx) des Luftkanals im Fußraum auf der Fahrerseite nutzen.

Die Kabel $0,5 \text{ mm}^2 \text{ sw/rt}$ und $0,5 \text{ mm}^2 \text{ br}$ des Verlängerungskabelbaumes aus dem Zusatzteilkit 24 8286 00 00 00 entsprechend des Schaltplanes in den Steckplätzen 86 und 85 des Relaissockels einrasten.

Die Kabel $0,5 \text{ mm}^2 \text{ sw/rt}$ und $0,5 \text{ mm}^2 \text{ br}$ anschließend durch die fahrzeugeigene Kabeltülle aus dem Fahrzeuginnenraum in den Motorraum verlegen.

Den Relaissockel mit der Torxschraube montieren.

An den Kabelenden der Kabel $0,5 \text{ mm}^2 \text{ sw/rt}$ und $0,5 \text{ mm}^2 \text{ br}$ im Motorraum jetzt jeweils einen Stoßverbinder $0,5\text{-}1,5 \text{ mm}^2$ anschlagen, und die Verbindung zu den entsprechenden Kabeln $0,5 \text{ mm}^2 \text{ sw/rt}$ und $0,5 \text{ mm}^2 \text{ br}$ des Hauptkabelbaumes durch die Stoßverbinder herstellen.

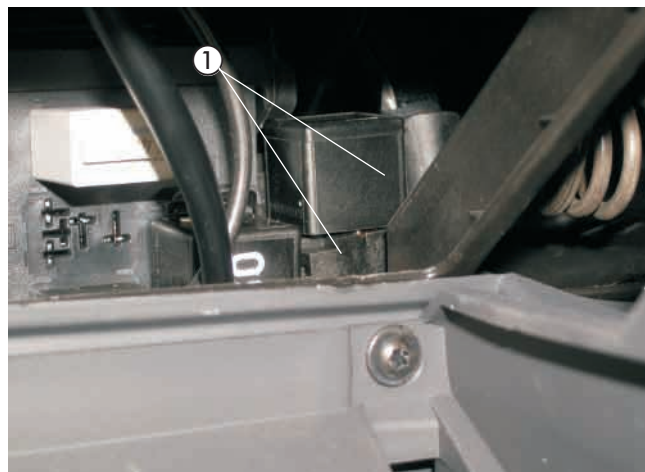


Bild 33

① Sockel des Gebläserelais und Gebläserelais montiert

Zusätzlich das Kabel $4 \text{ mm}^2 \text{ rt/ws}$ vom Relaissockel zur fahrzeugeigenen Kabeldurchführung und durch diese in den Motorraum zum Sicherungshalter verlegen und in dem noch freien Steckplatz einrasten.

Zuvor den vorhandenen Blindstopfen entfernen.

Das Einstecken der 25A Sicherung ist jetzt erforderlich.

Den Kabelstrang „Gebläseanbindung“ bestehend aus den Kabeln $4 \text{ mm}^2 \text{ sw}$ und $4 \text{ mm}^2 \text{ sw/vi}$ nach links zum Sicherungskasten verlegen.

Das Relais 2.5.7 in den Relaissockel einstecken.

Bitte beachten!

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

Die Kabelstränge an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

6 Elektrik



Die Gebläseansteuerung erfolgt an der Sicherung F40 des Heizungsgebläses unter der Armaturentafel links. Das Kabel 4 mm² sw/ge trennen und an den Kabelenden die Stoßverbinder 4 - 6 mm² anschlagen.

Die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi nach Schaltplan anschlagen und die Verbindungen mit den Stoßverbindern herstellen.

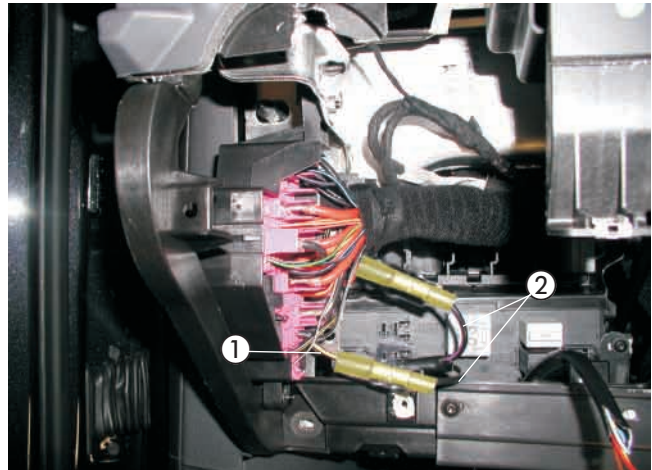
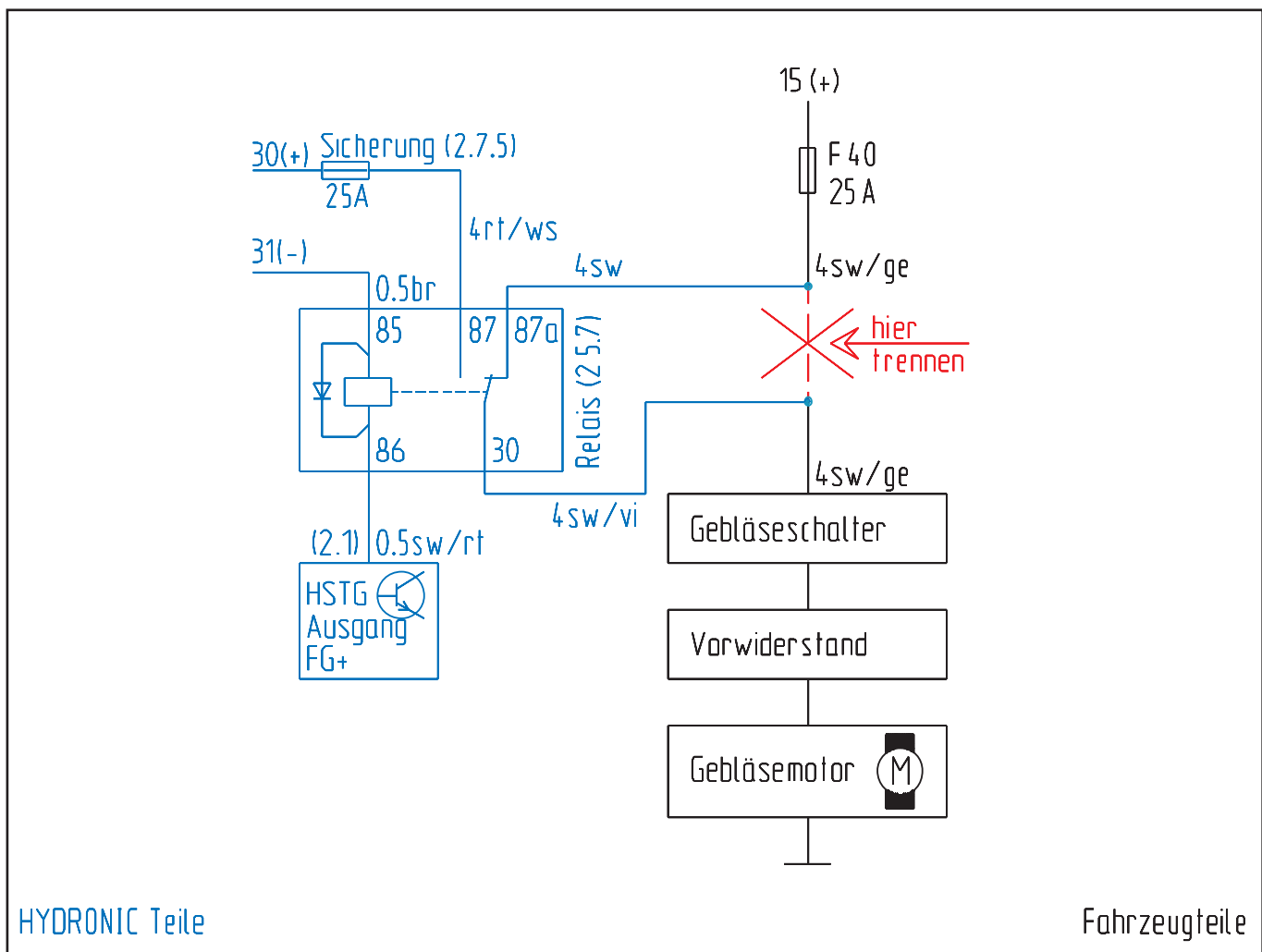


Bild 34

- ① Kabel 4 mm² sw/ge getrennt
- ② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi angeschlossen



Skizze 3

6 Elektrik

Gebälseansteuerung bei Fahrzeugen mit Climatronic (siehe Bilder 35 bis 37 und Skizze 4)

Als Befestigungspunkt für den Stecksockel des IPCU-Moduls die vorhandene Schraube (Torx) des Luftkanals im Fußraum auf der Fahrerseite nutzen.

Den Stecksockel des IPCU-Moduls mit der Torxschraube montieren.

Das im Motorraum befindliche Kabel 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes und das Kabel 1 mm² sw/rt vom Stecksockel des IPCU-Moduls durch den Stoßverbinder 0,5-1,5 mm² verbinden.

Die Kabel 0,5 mm² br und 0,5 mm² bl/ws werden nicht benötigt und zurückgebunden.



Bild 35

① Sockel IPCU-Modul und IPCU-Modul montiert

Das Minuskabel 1 mm² br aus dem Sockel des IPCU-Moduls am vorhandenen Massepunkt hinter der Verkleidung der A-Säule auf der Fahrerseite befestigen.

Dazu die Verkleidung der A-Säule entsprechend den Herstellervorgaben ausbauen.

Das Minuskabel 1 mm² br zur Anschlussklemme führen und das Verlängerungskabel 1 mm² br, Länge 150 mm, über den Schrumpf-Quetschverbinder 0,5-1,5 mm² mit dem Minuskabel verbinden.

Den Kabelschuh A6 am Massepunkt verschrauben.

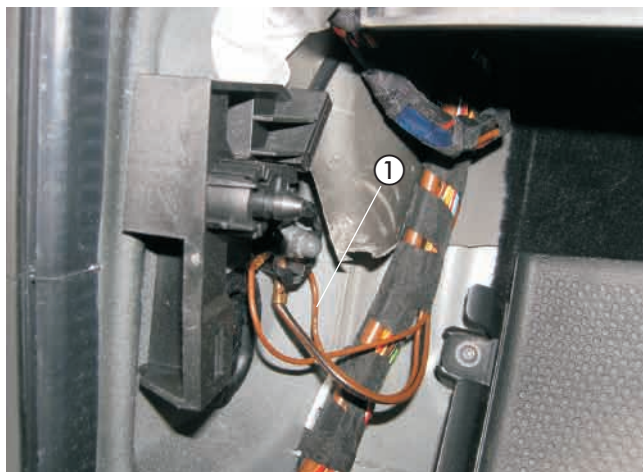


Bild 36

① Massekabel 1 mm² angeschlossen

Das Klimabedienteil der Climatronic nach Herstellervorgaben demontieren.

Die Isolierung der einzelnen Kabel an den Steckern A und C zurücksetzen.

Die Kabel 1 mm² sw, 1 mm² sw/ws und 1 mm² rt/ws vom Sockel des IPCU-Moduls zum Klimabedienteil führen.

Am Klimabedienteil den Stecker C braun abziehen und das Kabel 0,5 mm² sw/ws (PIN 15) trennen.

Die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws mit den Stoßverbindern 0,5-1,5 mm² entsprechend des Schaltplanes einbinden.

Am Klimabedienteil den Stecker A schwarz abziehen und das Kabel 0,5 mm² sw/gn (PIN 20), (ab 22. kW 2006) trennen (davor auch möglich Kabel 0,5 mm² sw/bl).

Das Kabel 1 mm² rt/ws mit Hilfe des Stoßverbinders 0,5-1,5 mm² entsprechend des Schaltplanes einbinden.



Achtung!

Die Anschlüsse A und E am IPCU-Modul dürfen nicht vertauscht werden.

Es besteht die Gefahr der Zerstörung der Fahrzeugelektronik.

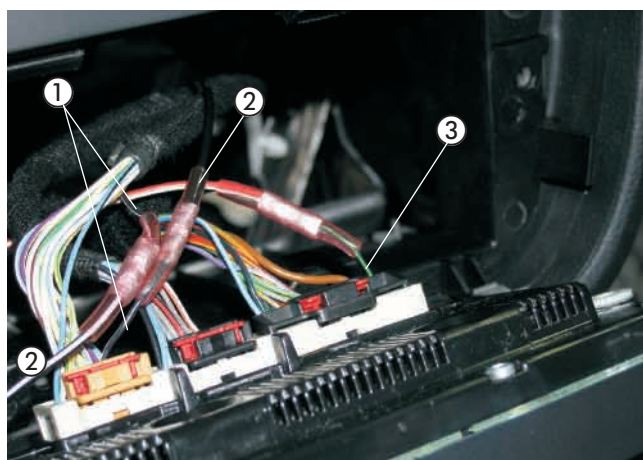
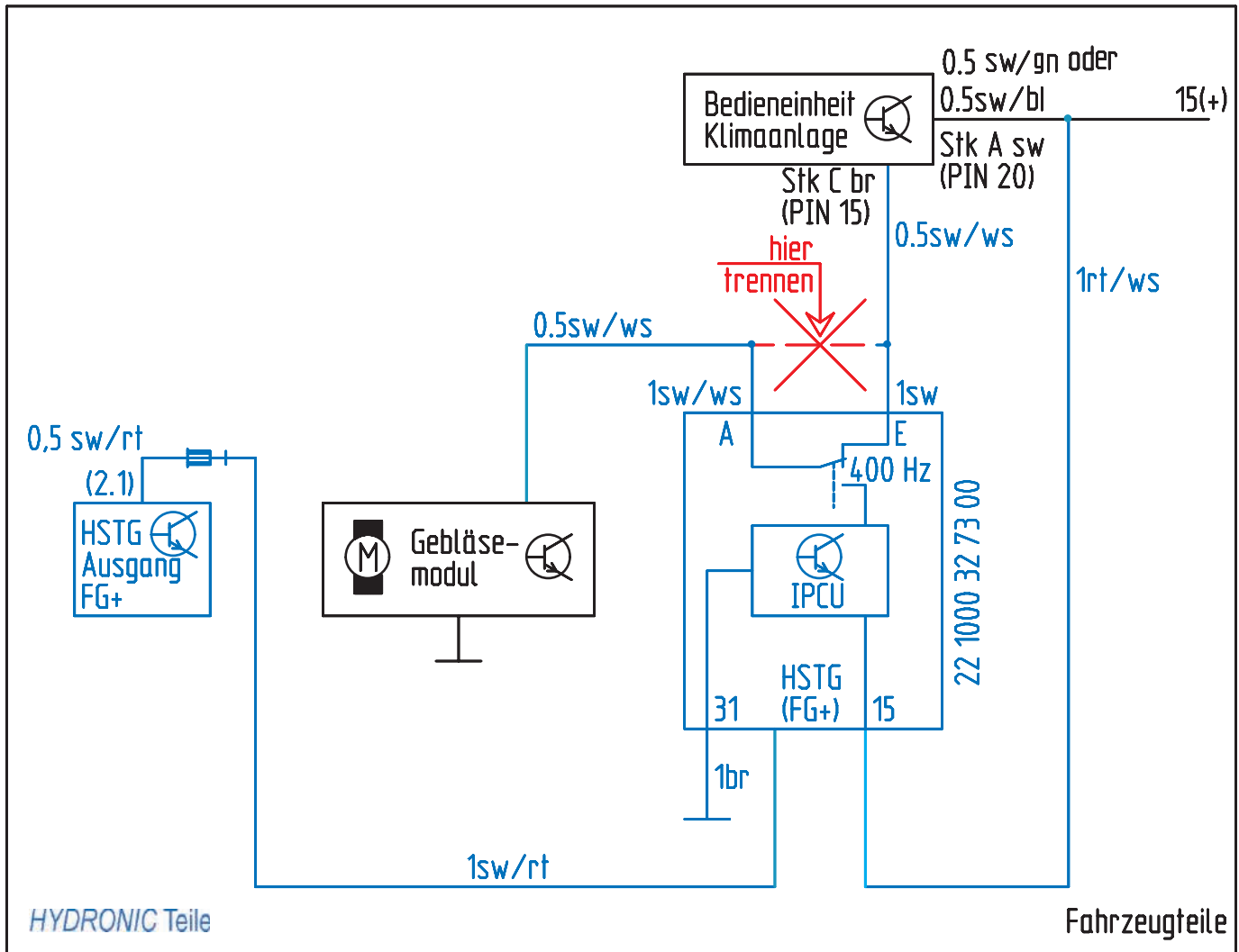


Bild 37

① Kabel 0,5 mm² sw/ws (PIN 15) getrennt
 ② Kabel 1 mm² sw, 1 mm² sw/ws eingebunden
 ③ Kabel 0,5 mm² sw/gn oder auch möglich sw/bl (PIN 20) getrennt und Kabel 1 mm² rt/ws eingebunden



Skizze 4

6 Elektrik

Mini-Uhr einbauen

(siehe Bild 38)

Der Einbau der Mini-Uhr erfolgt nach der Einbauanweisung Mini-Uhr, siehe dazu den Abschnitt „Einbau und Anschluß der Mini-Uhr“.

Die Mini-Uhr auf der Mittelkonsole hinter dem Schalthebel einbauen.

Die Bohrung \varnothing 9 mm zum Durchtritt des Anschlußkabels muss sich dabei rechts unten befinden.

Zwei Bohrungen \varnothing 3 mm für die Befestigungsschrauben und eine Bohrung \varnothing 7,5 mm für das Anschlußkabel fertigen.

Die Mini-Uhr mit der Befestigungsschraube befestigen.

Das Anschlußkabel durch die Bohrung führen und die Mini-Uhr mit der Blechschraube 2,9 x 25 mm auf die Konsole schrauben und die Abdeckkappe montieren.

Das Kabel 0,5 mm² bl/ws vom Leitungsstrang „Bedieneinrichtung“ isolieren und zurückbinden.

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

Am Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ die Steckhülsen ancrimpen, das Buchsengehäuse B1 anschlagen und mit dem Steckergehäuse S1 verbinden.

Das Kabel gr/sw mit Klemme 58 Standlicht verbinden.

Funkfernbedienung EasyStart R⁺ / R einbauen (Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)

(siehe Bilder 39 und 41 sowie Skizze 5)

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

Den Taster der EasyStart R⁺ / R im Leerfeld vor dem Schalthebel montieren.

Eine weitere Möglichkeit besteht in der Montage des Tasters in ein freies Feld neben dem Schalter für die Beleuchtung.

Eine Bohrung \varnothing 8 mm an der gewählten Stelle fertigen. Den Taster in die Bohrung \varnothing 8 mm einsetzen und mit der Mutter befestigen.

Den Temperaturfühler der EasyStart R⁺ / R an geeigneter Stelle links im Fußraum des Fahrers anbringen.



Bild 38

① Mini-Uhr montiert

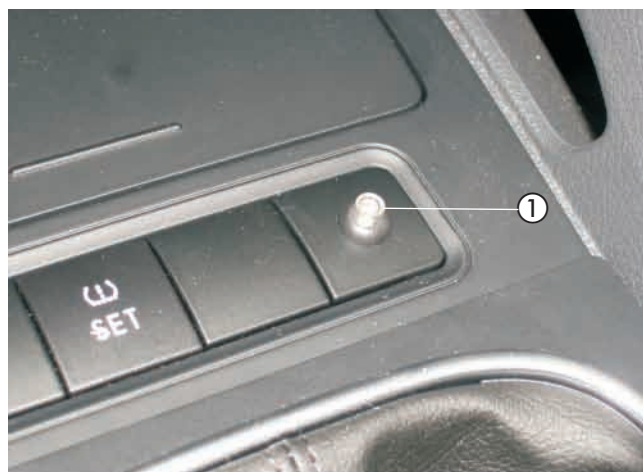


Bild 39

① Variante 1 Taster EasyStart R⁺ / R montiert



Bild 40

① Variante 2 Taster EasyStart R⁺ / R montiert

6 Elektrik

Das Stationärteil der Funkfernbedienung EasyStart R+ / R mit einem Halter oberhalb des Ablagefaches auf der Fahrerseite in der vorhandenen Bohrung M6 der Armaturentafelbefestigung montieren.

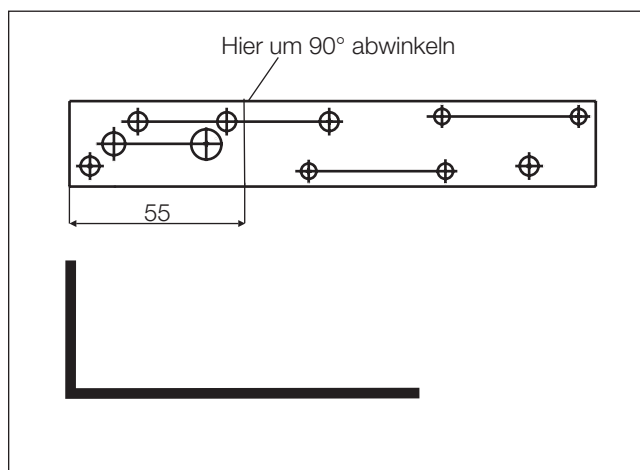
Dazu den Halter entsprechend der Skizze fertigen.

Dabei den langen Schenkel des Halters EasyStart R+ / R nach rechts ausrichten.

Das Stationärteil mit zwei Schrauben M4 x 12 am Halter befestigen.

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

Das Antennenkabel der EasyStart R+ / R am Stationärteil anschließen, unter der Armaturentafel nach links führen und im Türgummi der Fahrerseite verlegen.



Skizze 5

Bitte beachten!

Am unisolierten Ende des Antennenkabels den Kontakt mit Metallteilen vermeiden.

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

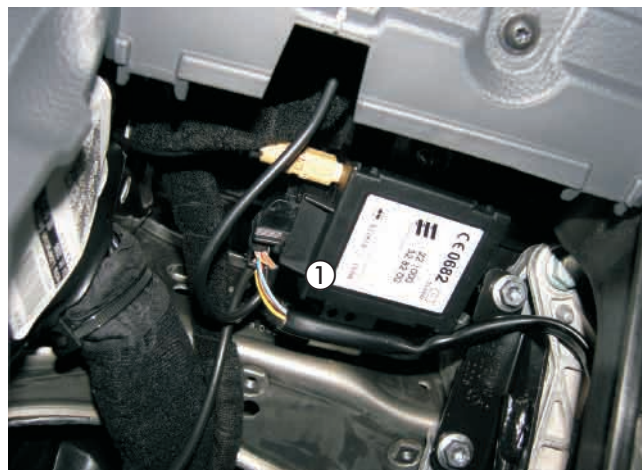


Bild 41

① Stationärteil EasyStart R+ / R montiert

7 Nach der Montage

Tülle für Abgasrohr und Abgasrohr einbauen

(siehe Bild 42)

In die Unterverkleidung des Fahrzeuges nach der Bemaßung eine Bohrung \varnothing 41 mm fertigen.

Eine Tülle für das Abgasrohr einknüpfen.

Die Unterverkleidung des Fahrzeuges wieder montieren.

Das Abgasendrohr nach unten durch die die Tülle für Abgasrohr formen.



Bild 42

① Tülle für Abgasrohr montiert

Einbaukontrolle

- Alle Bauteile auf festen Sitz und ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen, mindestens jedoch 15 mm kontrollieren!
Schläuche auf Dichtheit, knickfreie Verlegung und Scheuerschutz kontrollieren!

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.
- Die Uhr-Zeit einstellen.
- Wenn notwendig den Radio Code eingeben.
- Den Motor starten, Kühlsystem entlüften und auf Dichtheit prüfen, fehlende Kühflüssigkeit bis zur Markierung (Pfeil) nachfüllen.
- Bitte auch die Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befüllung und Entlüftung des Kühlsystems beachten.
- Die behördlichen Vorschriften und Sicherheitshinweise in der technischen Beschreibung beachten.
- Bedienelement programmieren und die Bedienungsanweisung zusammen mit dem Merkblatt für den Kunden in das Handschuhfach legen.

Inbetriebnahme des Heizgerätes

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

Bitte beachten!

Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühflüssigkeit befüllen.

8 Teileübersicht

Pos	Bezeichnung	Menge	Bestellnummer
1	Fahrzeugspezifische Zusatzteile	1	24 8288 00 00 00
	Halter HG	1	
	Stützstrebe vorn	1	
	Stützstrebe hinten	1	
	Abstandshülse	1	
	Halter Wasser	1	
	Halter Schlauch Wasser	2	
	Halter Wasserschlauch	1	
	Halter Sicherung	1	
	Tülle	1	
	Moosgummischlauch 5x3	6 m	
	Übergangsstück Ø 20/18	2	
	Schlauchschelle gummiert Ø 28	5	
	ALFolie 11000 0,08x200	2	
	Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm	1	
	Schlauchschelle Ø 11 mm	2	
	Schlauch Wasser Ø 20 mm	1	
	Abstandsgummiprofil	3	
	Skt.-Mutter M8 DIN 934	1	
	Federscheibe B8 DIN 137	1	
	Scheibe B6,4 DIN 9021 1.4301	4	
	Skt.-Schraube M6 x 25	2	
	Skt.-Schraube M6 x 40	1	
	Linsenschraube M4x10 DIN 7985	4	
	Skt.-Mutter M4 DIN 934	4	
	Federscheibe B4 DIN 137	4	
	Skt.-schraube M6 x 16 DIN 933	5	
	Skt.-mutter M6 DIN 934	7	
	Federscheibe B6 DIN 137	8	
	Wärmeschrumpfschlauch Ø 60/30 mm	0,3 m	
	Wärmeschrumpfschlauch Ø 40/20 mm	1,5 m	
	Stoßverbinder 4-6 mm ² gelb	2	
	Stoßverbinder 0,5-1,5 mm ² rot	5	
	Schlauchhalter drehbar	7	
	Verl.kabelbaum 1000 mm/ 0,5_0,5 mm ² sw/rt_br	1	
	Verl.kabelbaum 150 mm 1,0 mm ² br	1	



Pos. 1

Fahrzeugspezifische Zusatzteile

1 Satz

9 Merkblatt für den Kunden

Vor dem Einschalten bei Fahrzeugen mit Climatic

(siehe Bild 1)

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



Bild 1

- ① Temperaturregler
- ② Gebläseschalter
- ③ Regler für die Luftführung

Bei Fahrzeugen mit Climatronic

(siehe Bild 2)

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung den Temperaturregler ① des Fahrzeuges auf „Warm“ (Anzeige „HI“ im Display) einstellen.
- Den Schalter für die Luftführung ② auf Defrost betätigen. Maximale Luftführung auf die Frontscheibe.
- Die Gebläsedrehzahl braucht nicht vorgewählt werden.



Bild 2

- ① Temperaturregler
- ② Schalter für die Luftführung