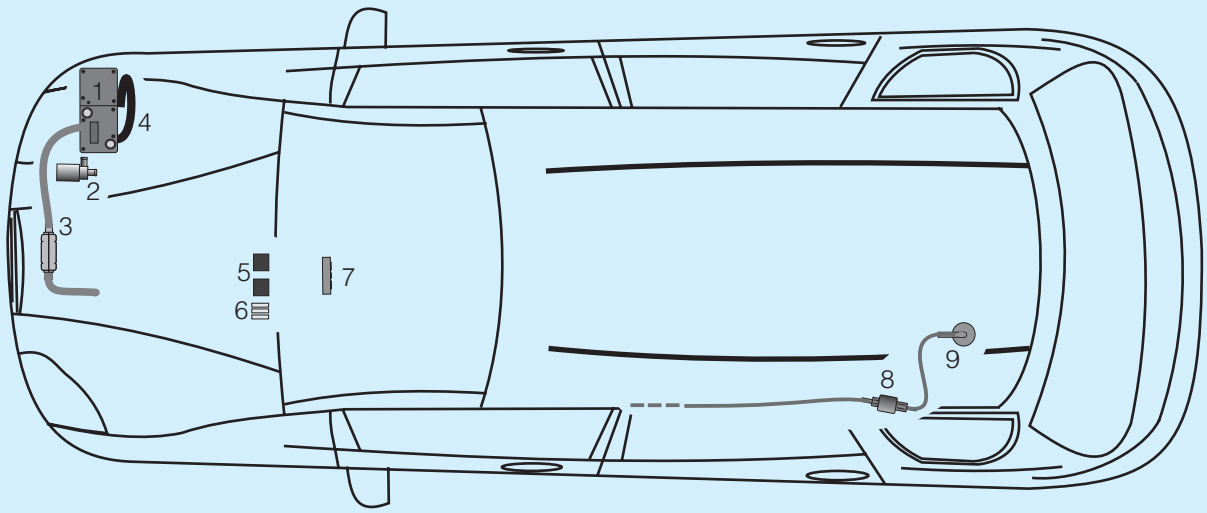
J. Eberspächer
GmbH & Co. KG
Eberspächerstr. 24
D - 73730 Esslingen

Service-Hotline
0180 - 26 26 26
Telefax
01805 26 26 24

HYDRONIC D 5 W S
in Toyota Avensis Verso

Baujahr 2004
mit automatischer Klimaanlage
mit Schaltgetriebe
4 - Zylinder - Reihenmotor
- **2,0 l Hubraum / 85 kW - 116 PS D-4D**

Einbauplatz
Die *HYDRONIC* D 5 W S wird mit einem Halter in der Stoßecke rechts an der Versteifung des Längsträgers in Normallage montiert.
Das Steuergerät zeigt nach rechts.



Teileliste

1 *HYDRONIC* D 5 W S
2 Wasserpumpe
3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
4 Verbrennungsluftrohr
5 Gebläserelais
6 Sicherungshalter
7 Mini-Uhr
8 Dosierpumpe
9 Tankentnehmer

1 Einleitung

Inhaltsverzeichnis

Kapitel	Kapitelbezeichnung	Kapitelinhalt	Seite
1	**Einleitung**	• Inhaltsverzeichnis	2 - 3
		• Vorwort	4
		• Unfallverhütung	4
		• Gültigkeit - Einbauvorschlag	4
		• Erforderliches Spezialwerkzeug	5
		• Anzugsdrehmomente	5
		• Zum Einbau notwendige Teile	5
2	**Einbau - Heizgerät**	• Vorbereitungen am Fahrzeug	6
		• Heizgerät einbauen	
		- Einbauplatz vorbereiten	6
		- Heizgerät vorbereiten	6 - 7
		- Heizgerät montieren	7
		- Heizgerät mit Gerätehalter montieren	8
		- Stützstrebe montieren	8
3	**Abgas- und Verbrennungsluft-führung**	• Abgasführung	
		- Abgasschalldämpfer einbauen	9
		- Abgasrohr montieren	9
		- Abgasendrohr montieren	10
		• Verbrennungsluftführung	
		- Verbrennungsluftrohr einbauen	10
4	**Wasserkreislauf**	• Wasserschläuche	
		- Wasserschläuche vorbereiten	11
		- Wasserpumpe einbauen	12
		- Halter für Wasserschläuche montieren	12
		- Wasservorlaufschlauch abziehen	13
		- Wasserschläuche verlegen und anschließen	13 - 14
5	**Brennstoffversorgung**	• Tankarmatur ausbauen	15
		• Tankentnehmer einbauen	15
		• Dosierpumpe einbauen, anschließen und Brennstoffrohr verlegen	16
6	**Elektrik**	• Sicherungshalter und Gebläserelais montieren	17
		• Kabelverlegung	17
		• Gebläseansteuerung	
		- Bei Fahrzeugen mit automatischer Klimaanlage	18
		• Bedienelemente	
		- Mini-Uhr einbauen	19
		- Funkfernbedienung TP5 einbauen (Alternativvorschlag)	19
7	**Nach der Montage**	• Fahrzeug komplettieren	20
		• Inbetriebnahme des Heizgerätes	20

1 Einleitung

Kapitel	Kapitelbezeichnung	Kapitelinhalt	Seite
8	**Teileübersicht**	• Teileübersicht ---------- 21 - 23	
9	**Merkblatt für den Kunden**	• Vor dem Einschalten - Bei Fahrzeugen mit automatischer Klimaanlage ---------- 24	

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 die Fahrzeuge mit den nachfolgend aufgelisteten Motor- und Getriebevarianten gültig.

Motor- und Getriebevariante		
Hubraum	kW / PS	Getriebe
2,0 l	85 / 116	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 (Kühlwasserschläuche)
- Schlüssel für Überwurfmutter der Tankarmatur
- Zange für Federbandschellen
- Rostschutzgrundierung
- Auffangwanne für Kühlmittel
- Werkzeug für Einziehmuttern
- Stufenbohrer

Anzugsdrehmomente

Wenn keine gesonderten Anzugsdrehmomente für Schraubverbindungen angegeben sind, sind die nebenstehenden Angaben einzuhalten.

Schraubverbindungen	**Anzugsdrehmoment**
Skt.- Schrauben, Muttern:	
M 6	10 Nm
M 8	20 Nm
M 10	45 Nm

Zum Einbau notwendige Teile

Stückzahl	Benennung	Bestell Nr.
1	*HYDRONIC* D 5 W S als Komplettpaket	25 2386 05 00 00
1	Fahrzeugspezifische Zusatzteile	24 8055 00 00 00

Zusätzlich ist ein Bedienelement erforderlich:

1	Mini-Uhr	22 1000 32 35 00
oder		
1	Funkfernbedienung TP5	22 1000 32 01 00

Bei Fahrzeugen mit automatischer Klimaanlage zusätzlich zu bestellen:

1	Relais	203 00 065
1	Relaissockel	203 00 085

2 Einbau - Heizgerät

Vorbereitungen am Fahrzeug

- Batterie abklemmen und ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel ablassen
- Luftfiltergehäuse ausbauen
- Motorverkleidung oben und unten abbauen
- Stoßfänger vorn abbauen
- Rücksitze hinten ausbauen
- Teppichboden nach vorn hochlegen
- Klimabedienteil ausbauen
- Handschuhfach ausbauen

Heizgerät einbauen

Einbauplatz vorbereiten
(siehe Bild 1)

Zur Befestigung des Halters zwei Bohrungen mit Ø 9 mm auf den vorhandenen Erhöhungen an der rechten Versteifung des Längsträgers markieren und fertigen. Dazu den Halter anlegen und Bohrungen übertragen. In die Bohrungen je eine Einziehmutter M6 einziehen.

Bitte beachten!

Alle Bohrungen mit Korrosionsschutz behandeln.

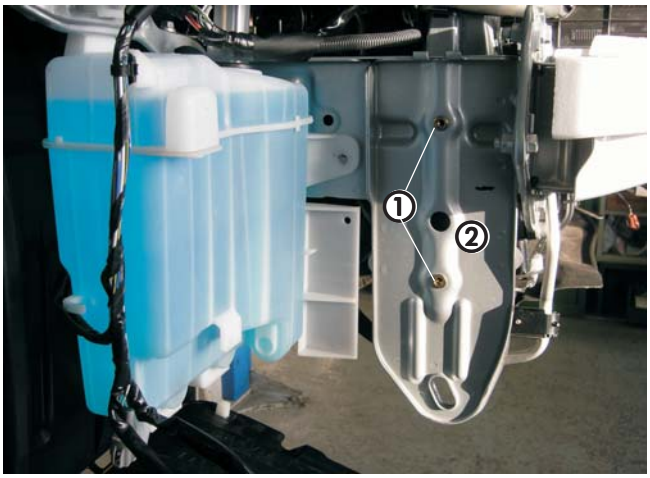


Bild 1

① Bohrungen mit Einziehmuttern M6
② rechte Versteifung des Längsträgers

Heizgerät vorbereiten
(siehe Bild 2 und Skizze 1)

Das Heizgerät wie im Bild dargestellt vorbereiten. Den geraden Wasseraustrittstutzen durch den Winkelstutzen 90° aus dem Einbausatz ersetzen.

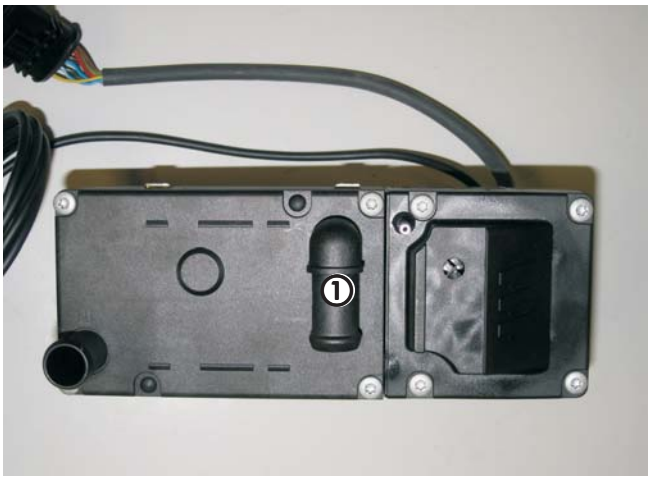
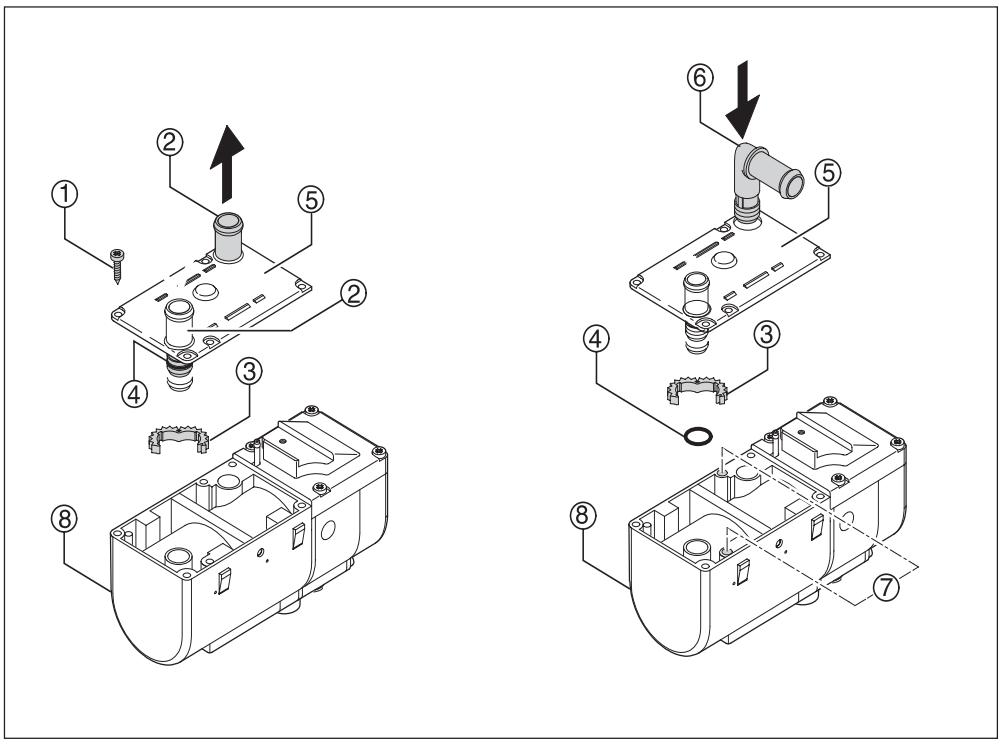


Bild 2

① Winkelstutzen 90° montiert

2 Einbau - Heizgerät

Die vier Befestigungsschrauben vom Deckel herausnehmen.
Den Deckel abnehmen und den geraden Wasseraustrittstutzen nach unten drücken, anschließend den Zackenring vom Wasserstutzen lösen.
Den Wasserstutzen aus dem Deckel herausziehen.
Den abgewinkelten Wasserstutzen in den Deckel einsetzen, einen neuen O - Ring in die vorgesehene Nut einsetzen und leicht einfetten.
Zackenring am abgewinkelten Wasserstutzen montieren.
Den Wasserstutzen wie in Bild 2 und Skizze1 gezeigt in den Zahnkranz des Deckels einsetzen.
Den Deckel wieder mit vier Befestigungsschrauben mit dem Anzugsmoment von 4 Nm am Heizgeräte - Mantel befestigen.



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

Skizze 1

Heizgerät montieren
(siehe Bild 3)

Das Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen und mit der Befestigungsschraube M6 x 97 mit $6^{+0,5}$ Nm an der linken Gewindebohrung des Gerätehalters festschrauben.
An dem Gerätehalter die vier Metallgummipuffer mit Wellscheiben und Muttern M6 verschrauben.

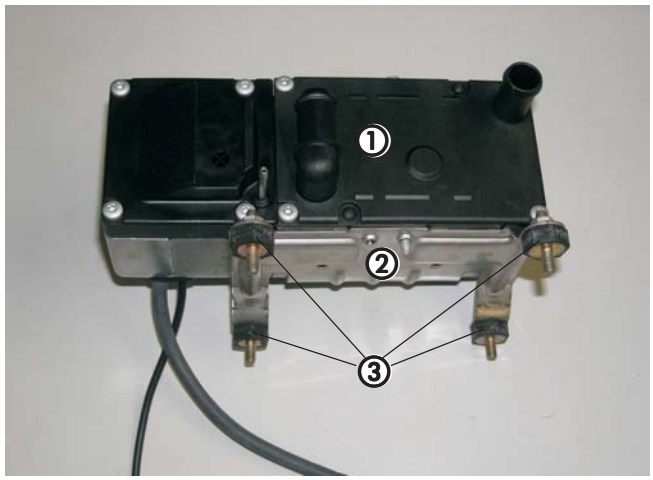


Bild 3

① Heizgerät montiert
② Gerätehalter
③ Metallgummipuffer verschraubt

2 Einbau - Heizgerät

Heizgerät mit Gerätehalter montieren
(siehe Bild 4)

Den Halter Heizgerät mit Schrauben M6 x 16 an den vorbereiteten Befestigungspunkten an der Versteifung des Längsträgers befestigen.
Das Heizgerät mit Gerätehalter an dem Halter ansetzen und mit Muttern M6 montieren.

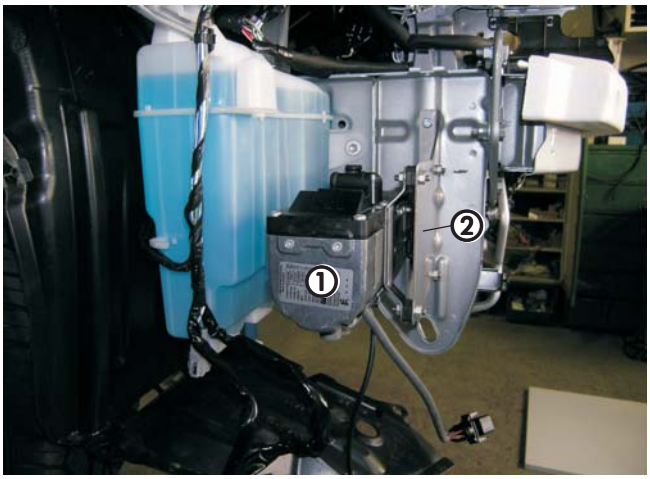


Bild 4

① Heizgerät mit Gerätehalter am Halter montiert
② Halter Heizgerät

Stützstrebe montieren
(siehe Bild 5)

Die Stützstrebe an der freien Bohrung Ø 6,5 mm am Halter mit Schraube M6 x 16, Mutter und Wellscheibe M6 montieren.
Die andere Seite der Stützstrebe an der Befestigung für den Behälter der Scheibenwaschanlage montieren. Dazu die vorhandene Schraube M6 herausschrauben. Mit der Schraube M6 x 16 die Stützstrebe und den Behälter der Scheibenwaschanlage verschrauben.

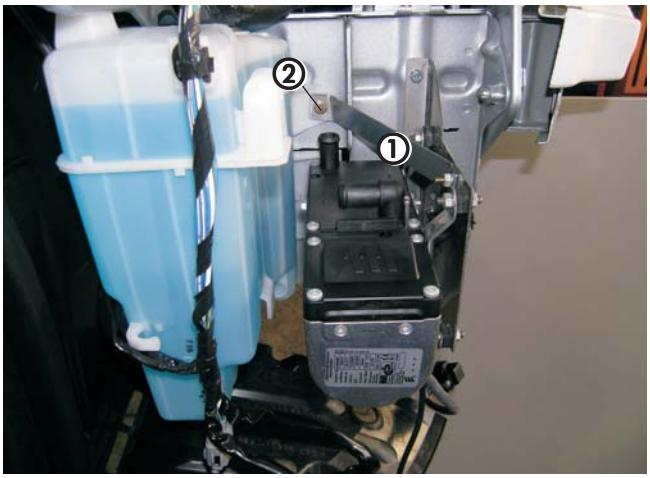


Bild 5

① Stützstrebe montiert
② Schraube M6 x 16 verschraubt

3 Abgas und Verbrennungsluft

Abgasführung

Abgasschalldämpfer einbauen

(siehe Bilder 6 und 7)

Die vorhandene Bohrung Ø 7 mm im mittleren Motorträger für die Montage des Abgasschalldämpfers nutzen.

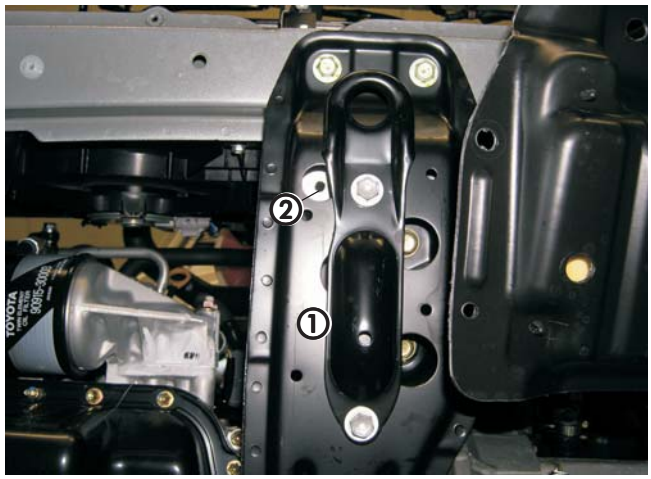


Bild 6

① mittlerer Motorträger
② vorhandene Bohrung im mittleren Motorträger

Am Abgasschalldämpfer den Halter (90° - Winkel) mit Schraube M6 x 16, Wellscheibe M6, Schraube M6 und Karosseriescheibe 6,4 vormontieren.
Den Abgasschalldämpfer mit dem vormontierten Halter (90° - Winkel) an der vorhandenen Bohrung Ø 7 mm im mittleren Motorträger mit Schraube M6 x 16, Mutter und Wellscheibe M6 montieren.
Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer zeigt zur linken Fahrzeugseite.

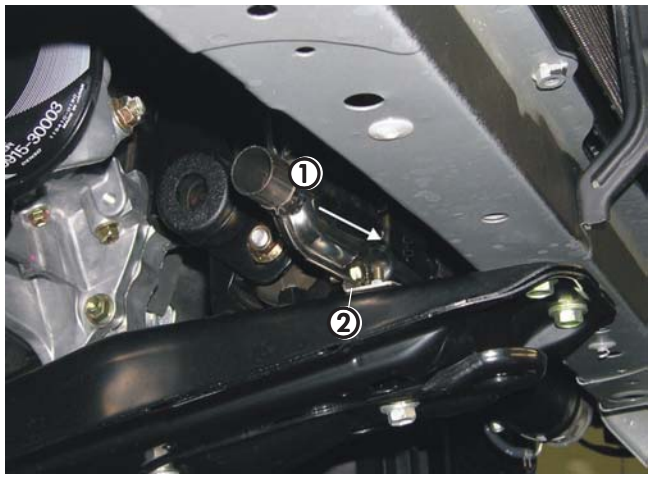


Bild 7

① Abgasschalldämpfer montiert
② Halter (90° - Winkel) montiert

Abgasrohr montieren

(siehe Bild 8)

Das Abgasrohr auf eine Länge von 660 mm zuschneiden.
Für die Montage des Abgasrohres eine Bohrung Ø 41 mm in dem unteren Steg des Behälters der Scheibenwaschanlage mittig markieren und fertigen.
Eine Tülle für Abgasrohr einsetzen.
An der Kühlertraverse rechts in die vorhandene Bohrung Ø 10 mm eine Einziehmutter M6 einziehen.
Den Halter (90° - Winkel) mit Schraube M6 x 16 und Wellscheibe M6 montieren.
Das Abgasrohr am Heizgerät mit einer Abgasrohrschelle anschließen und durch die Tülle für Abgasrohr zum Abgasschalldämpfer führen.
Am Abgasschalldämpfer das Abgasrohr mit einer Abgasrohrschelle anschließen.
Mit einer Schelle das Abgasrohr am vorher montierten Halter (90° - Winkel) mit Schraube M6 x 16 und Mutter M6 befestigen.

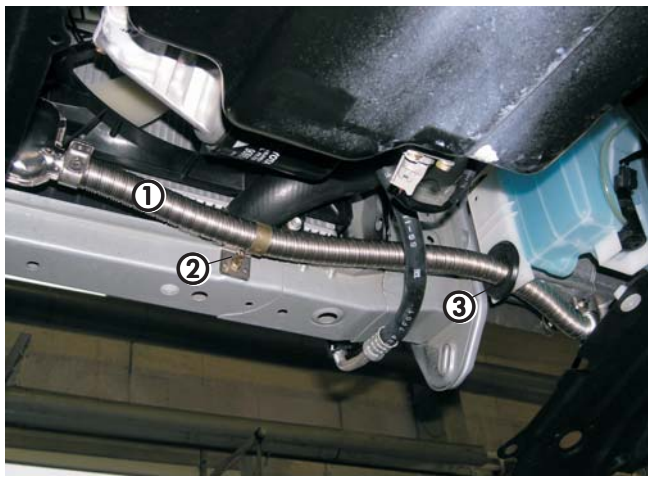


Bild 8

① Abgasrohr montiert
② Halter (90° - Winkel) montiert
③ Tülle für Abgasrohr eingesetzt

3 Abgas und Verbrennungsluft

Abgasendrohr montieren
(siehe Bild 9)

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 320 mm zuschneiden.
Das Abgasendrohr vom Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers nach hinten zum mittleren Motorträger verlegen.
Mit einer Schelle das Abgasendrohr mit Schraube M6 x 16, Wellscheibe und Mutter M6 an der vorhandenen Bohrung Ø 6,5 mm am mittleren Motorträger befestigen.

Bitte beachten!

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

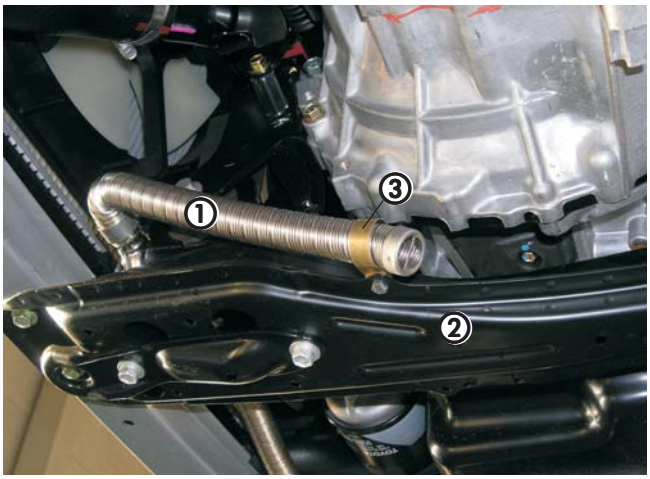


Bild 9

① Abgasendrohr montiert
② mittlerer Motorträger
③ Schelle für Abgasendrohr montiert

Verbrennungsluftführung

Verbrennungsluftrohr einbauen
(siehe Bild 10)

Das Verbrennungsluftrohr, Länge 760 mm, mit einer Schlauchschelle an dem Heizgerät anschließen und nach oben unter den Scheinwerfer verlegen.
Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.
Eine Kondensatbohrung Ø 4 mm am tiefsten Punkt anbringen.

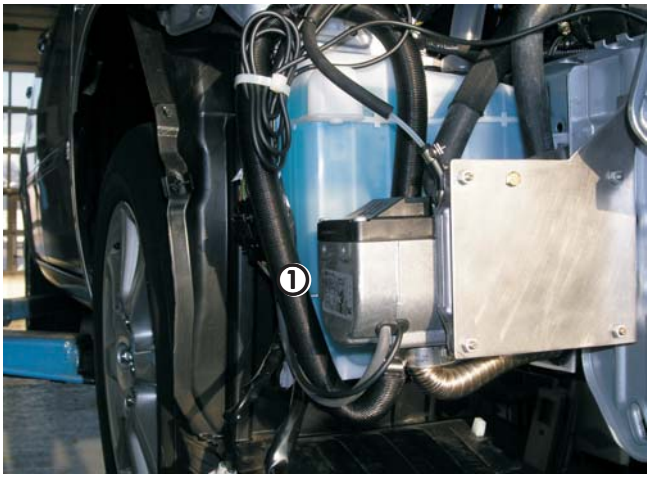


Bild 10

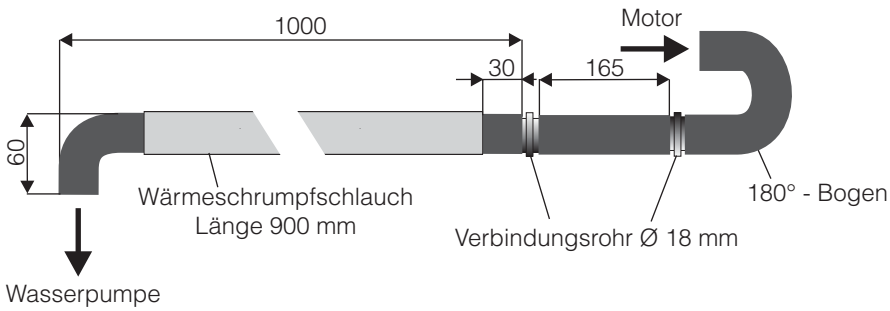
① Verbrennungsluftrohr verlegt

Wasserschläuche

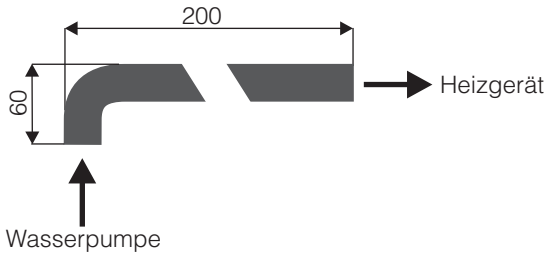
Wasserschläuche vorbereiten
(siehe Skizze 2)

Die Wasserschläuche entsprechend der Skizze zuschneiden und vorbereiten.

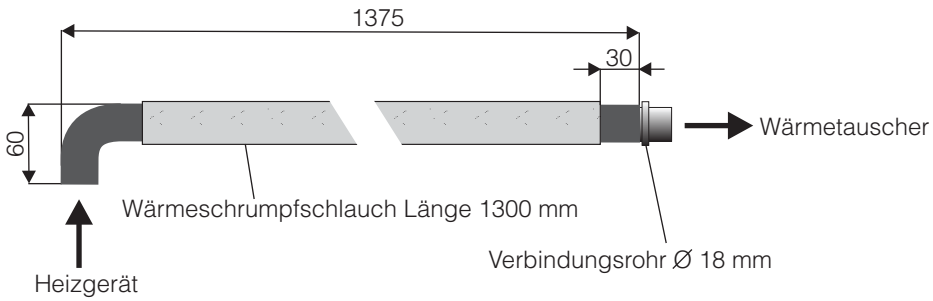
Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe



Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät



Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher



Skizze 2

4 Wasserkreislauf

Wasserpumpe einbauen
(siehe Bild 11)

Den Halter (Z-Winkel) am vorhandenen Massepunkt M6 an der Kühlertraverse rechts montieren.
Dazu die vorhandene Schraube M6 herausschrauben und den Halter (Z-Winkel) mit dem Massekabel an dem Massepunkt befestigen.
Die Wasserpumpe in den Gummiträger einsetzen.
Den Gummiträger mit der Wasserpumpe am Halter (Z-Winkel) mit einer Schraube M6 x 30, Wellscheibe M6, Mutter M6 und Karosseriescheibe 6,4 montieren.
Der Druckstutzen zeigt zur rechten Fahrzeugseite, der Saugstutzen nach hinten.



Bild 11

① Wasserpumpe montiert
② Halter (Z-Winkel) montiert

Halter für Wasserschläuche montieren
(siehe Bilder 12 und 13)

Den ersten Halter für die Wasserschläuche mit dem kurzen Schenkel an der vorhandenen Bohrung Ø 8 mm am Gehäuse des Kühlerlüfters rechts mit Schraube M6 x 16, Wellscheibe M6, Mutter M6 und Karosseriescheibe 6,4 montieren.
In die freien Bohrungen des Halters jeweils eine Befestigungsschelle einclipsen.

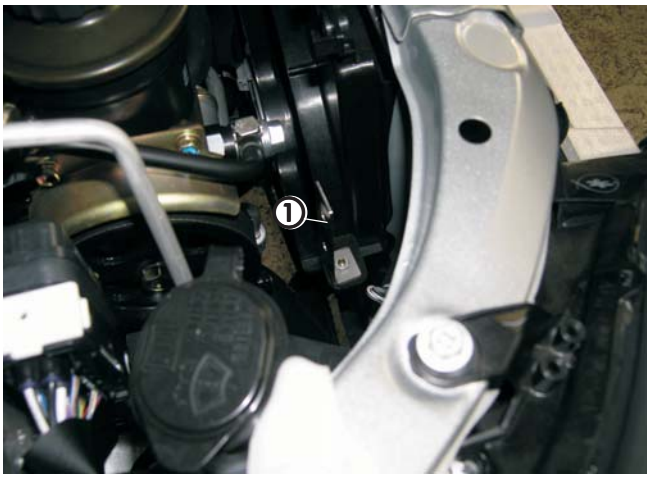


Bild 12

① Halter für die Wasserschläuche montiert

An der Stütze des Ausgleichsbehälters links eine Bohrung Ø 6,5 mm mittig markieren und fertigen.
Den zweiten Halter an der vorbereiteten Bohrung mit Schraube M6 x 16, Wellscheibe M6 und Mutter M6 montieren.
Dabei zeigt der kurze Schenkel schräg nach unten.
Den dritten Halter am Batterietisch an der vorhandenen rechten Bohrung Ø 8 mm mit Schraube M6 x 16, Mutter M6, Wellscheibe M6 und Karosseriescheibe 6,4 montieren.

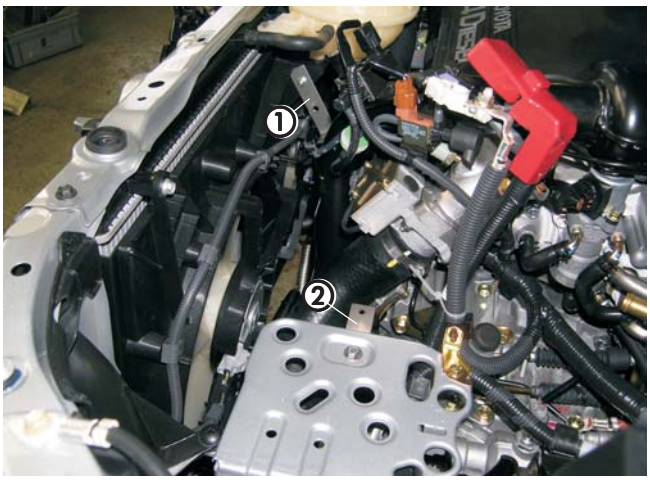


Bild 13

① Halter für die Wasserschläuche am Ausgleichbehälter
② Halter für die Wasserschläuche am Batterietisch

Wasservorlaufschlauch abziehen
(siehe Bild 14)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (der obere Wasserschlauch am Wärmetauscher) am Motorstutzen abziehen.



Bild 14

① Wasservorlaufschlauch vom Motor abgezogen

Wasserschläuche verlegen und anschließen
(siehe Bilder 15 bis 17 und Skizze 3)

Vor der Montage der Wasserschläuche entsprechend der Skizze 2 die Wasserschläuche mit Wärmeschrumpfschlauch überziehen.
Den Wasserschlauch vom Heizgerät zur Wasserpumpe am Heizgerät und an der Wasserpumpe mit Schlauchschellen anschließen.
Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher am Heizgerät und am abgezogenen Wasservorlaufschlauch mit Verbindungsrohr Ø 18 mm anschließen.
Den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe (auf dem Bild nicht sichtbar) mit dem 180° - Bogen am Wasseraustrittstutzen des Motors mit Schlauchschellen anschließen und zur Wasserpumpe führen.
Den 90° - Bogen am Saugstutzen der Wasserpumpe mit einer Schlauchschelle anschließen.



Bild 15

① Wasserschlauch vom Heizgerät zur Wasserpumpe
② Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher

Die Wasserschläuche vom Heizgerät zum Wärmetauscher und vom Motor zur Wasserpumpe hinter dem Kühlerlüfter verlegen.
Dabei die Wasserschläuche in die Befestigungsschellen am Halter des Batterietisches einsetzen bzw. mit gummierter Schelle am Halter des Ausgleichsbehälters befestigen.

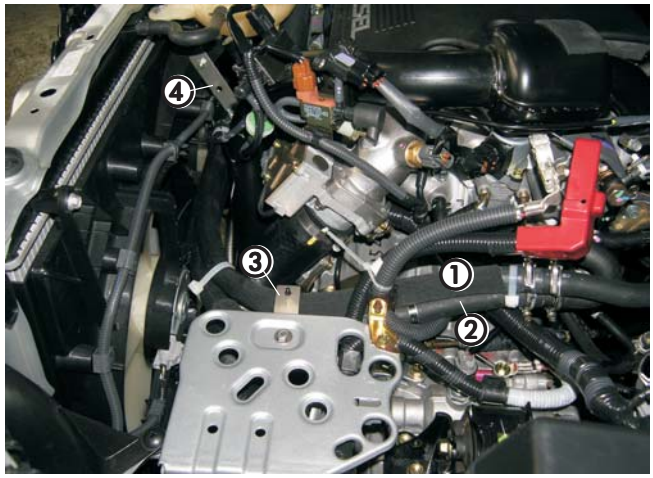


Bild 16

① Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe
② Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher
③ Halter mit Befestigungsschellen für Wasserschläuche
④ Halter mit gummierter Schelle

Bitte beachten!

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

4 Wasserkreislauf

Die Wasserschläuche vom Heizgerät zum Wärmetauscher und vom Motor zur Wasserpumpe in die Befestigungsschellen einsetzen.

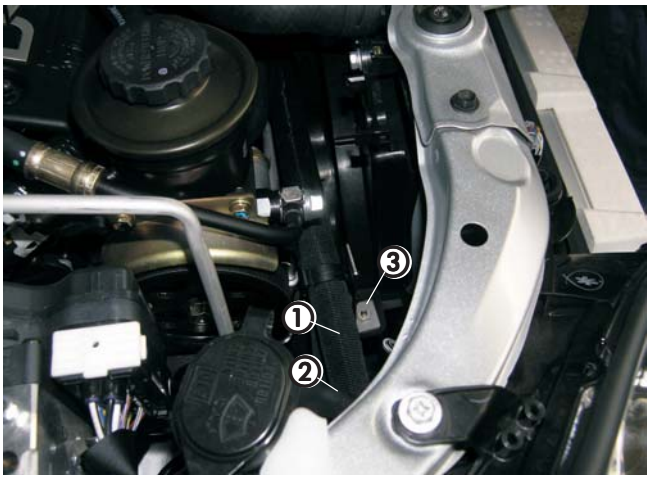
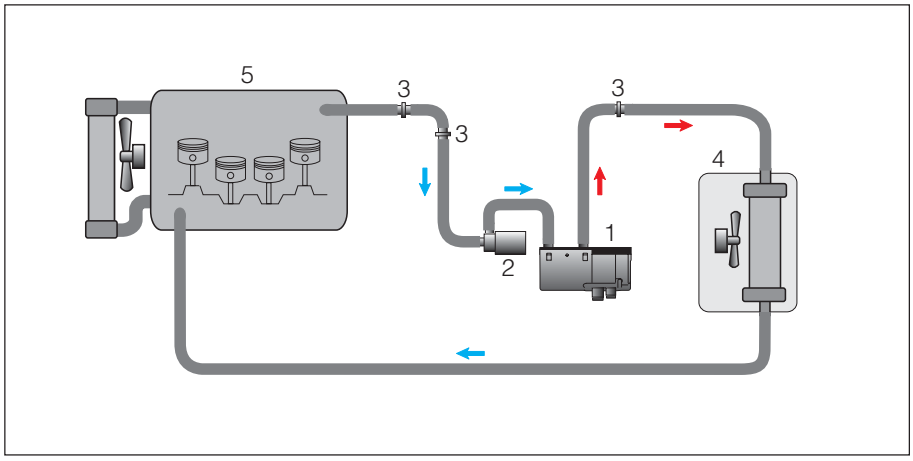


Bild 17

① Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe
② Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher
③ Halter mit Befestigungsschellen für Wasserschläuche

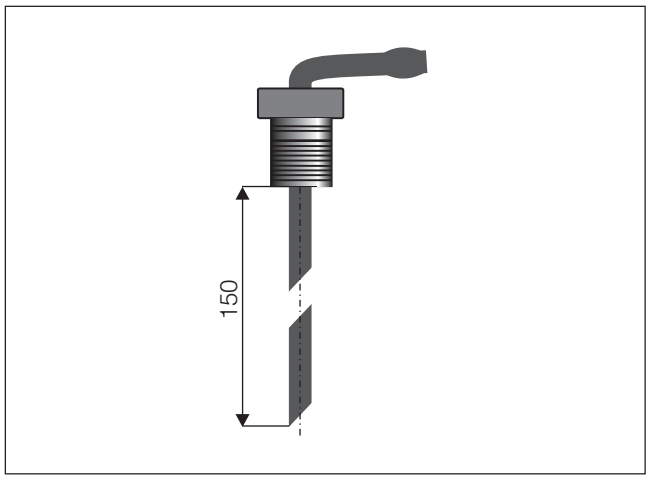


Skizze 3

① Heizgerät
② Wasserpumpe
③ Verbindungsrohr Ø 18 mm
④ Wärmetauscher
⑤ Motor

Tankarmatur ausbauen

Unter der umgeklappten Rücksitzbank den Deckel der Montageöffnung über der Tankarmatur entfernen.
Das Kabel und die Kraftstoffleitungen an der Tankarmatur lösen.
Die Tankarmatur ausbauen und vorsichtig herausnehmen.



Skizze 4

Tankentnehmer einbauen

(siehe Bilder 18 und 19 sowie Skizze 4)

Den Tankentnehmer entsprechend der Skizze 4 ablängen.
Im Deckel der Tankarmatur den Punkt zum Bohren mittig zwischen den Halteclips markieren.
Die Bohrung für den Tankentnehmer mit dem Stufenbohrer Ø 8 mm bohren.
Den Metalldeckel der Tankarmatur ausclipsen und die Bohrung für den Tankentnehmer im Metalldeckel auf Ø 16 mm bohren.
Den Deckel wieder einclipsen.
Den Tankentnehmer von oben in die Tankarmatur einsetzen.
Den Tankentnehmer von unten mit der Mutter fest verschrauben.

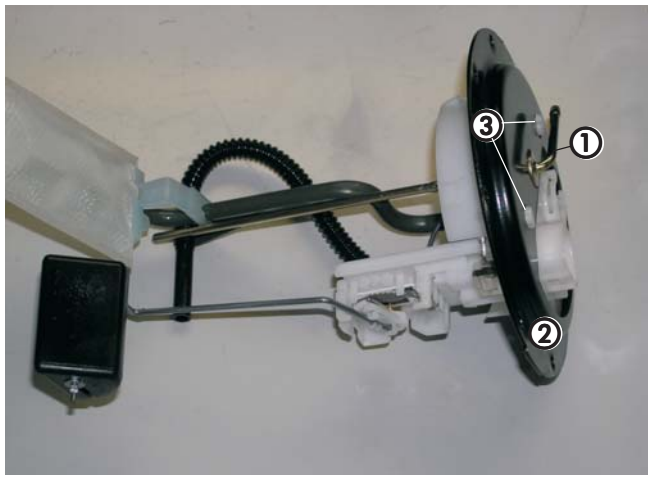


Bild 18

① Tankentnehmer montiert
② Deckel der Tankarmatur
③ Halteclips

Die Tankarmatur wieder in den Tank einbauen.
Dabei auf den korrekten Sitz der Dichtung achten.
Die Kraftstoffleitungen des Fahrzeuges und die Kabelsteckverbindung wieder anschließen.
Am Sauganschluß des Tankentnehmers das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm, Länge 1000 mm, mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, anschließen und nach links neben den Tank zum Einbauplatz der Dosierpumpe verlegen.

Bitte beachten!

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

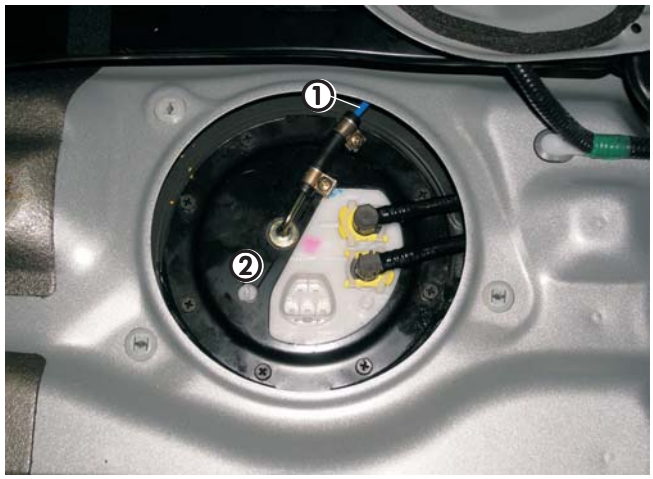


Bild 19

① Brennstoffrohr mit Brennstoffschlauch angeschlossen
② Tankarmatur wieder montiert

5 Brennstoffversorgung

Dosierpumpe einbauen, anschließen und Brennstoffrohr verlegen

(siehe Bild 20)

Den Gummiträger der Dosierpumpe mit Schraube M6 x 20, Mutter und Wellscheibe M6 am Halter (90° - Winkel) montieren.
Die Dosierpumpe in den Gummiträger einsetzen.
Die Dosierpumpe mit dem Halter (90° - Winkel) an der vorhandenen Bohrung Ø 8 mm am Tank links mit Schraube M6 x 16, Mutter und Wellscheibe M6 befestigen.
Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Den Saugstutzen Ø 6 mm der Dosierpumpe durch den Saugstutzen Ø 4 mm aus den Verbindungsteilen „Tankanschluss“ ersetzen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm vom Tankentnehmer ablängen, vollständig mit Moosgummischlauch überziehen und mit dem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm vollständig mit Moosgummischlauch überziehen und gemeinsam mit dem Kabel der Dosierpumpe vom Heizgerät aus entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen bis zur Dosierpumpe verlegen.
Brennstoffrohr und Kabel ablängen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit dem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, 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 scharfem Messer ablängen.
Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.
Bei der Verlegung von Brennstoffleitungen unbedingt auf genügend Abstand zu heißen Fahrzeugteilen achten.

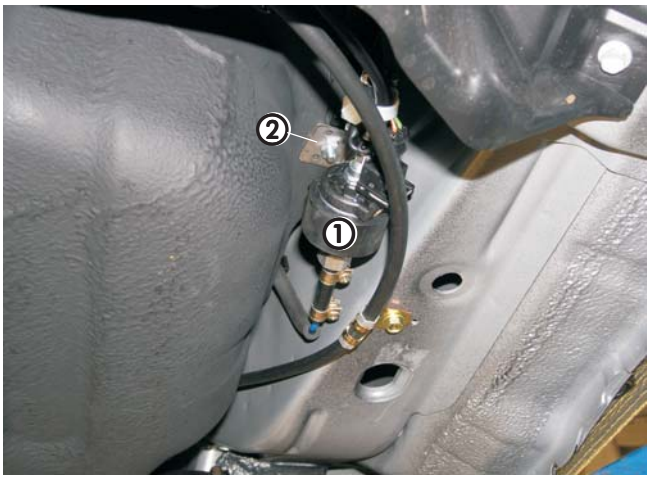


Bild 20

① Dosierpumpe montiert
② Halter (90° - Winkel) montiert

Sicherungshalter und Gebläserelais montieren

(siehe Bild 21 und Skizze 5)

Den 8-poligen Stecker des Hauptkabelbaumes mit dem 8-poligen Flachsteckergehäuse vom Kabelstrang des Heizgerätes verbinden.
Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel entsprechend der Skizze abwinkeln.
Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel an dem mittig vorhandenen Stehbolzen M6 an der Motortrennwand montieren.
Den Kabelstrang „Stromversorgung“ zum Sicherungshalter verlegen, Kabel ablängen und Steckkontakte ancrimpen.
Die Steckkontakte in den Sicherungshalter einsetzen.

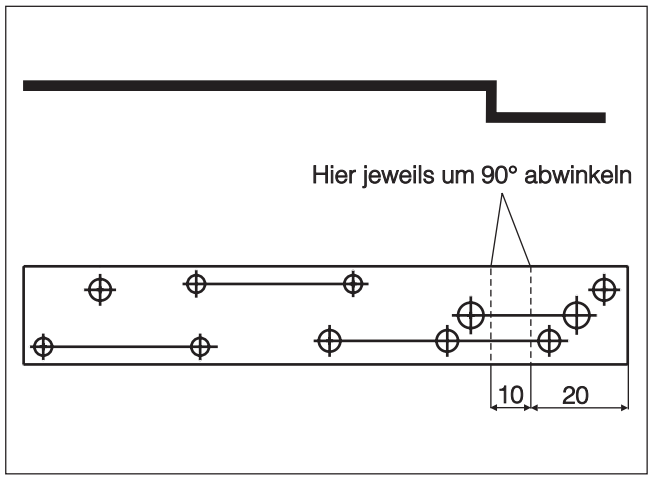
Kabelfarbe rot, 0,5 mm²..... =	5 A
Kabelfarbe rot, 2,5 mm²..... =	20 A
Kabefarbe rot / weiß, 4,0 mm²..... =	25 A

Die drei Steckkontakte des Pluskabels in den Sicherungshalter einsetzen und das Pluskabel zur Batterie verlegen.

Sicherungen und Sicherungskastenabdeckung montieren.

Den Sicherungshalter und die Relaissockel am Halter mit Schrauben und Muttern M4 bzw. M5 befestigen.
Die Gebläserelais in die Relaissockel einsetzen.

Das Pluskabel zum Pluspol der Batterie führen, ablängen, Kabelschuh M8 ancrimpen und anschließen.
Das Minuskabel um 0,5 m verlängern.
Dazu die Verbindungsstelle verlöten und mit Wärmeschrumpfschlauch, Länge 50 mm, versehen.
Den Kabelschuh M6 ancrimpen und am vorhandenen Massestützpunkt oberhalb des linken Scheinwerfers befestigen.



Skizze 5



Bild 21

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

Kabelverlegung

(siehe Bild 22)

Die Kabelstränge „Bedieneinrichtung“ und „Gebläseansteuerung“ durch die vorhandene Kabeltülle auf der rechten Fahrzeugseite in den Fahrzeuginnenraum führen.

Bitte beachten!

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



Bild 22

① Kabeldurchführung in den Innenraum

Gebläseansteuerung

Bei Fahrzeugen mit automatischer Klimaanlage
(siehe Bilder 23 und 24 sowie Skizzen 6 und 7)

Die Gebläseansteuerung erfolgt an der Sicherungseinheit am Stecker D Kammer 6 im Fahrzeuginnenraum auf der linken Fahrerseite durch Einbindung der Kabel 4mm² sw und 4 mm² sw/vi in das Kabel 4 mm² bl/rt entsprechend des Schaltplanes.

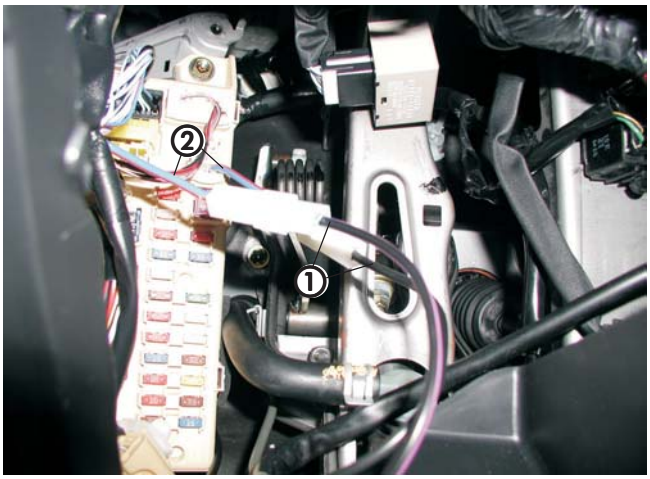


Bild 23

① Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi angeschlossen
② Kabel 4 mm² bl/rt getrennt

Für den Anschluß des zweiten Relais das Kabel 1 mm² sw/rt vom Relais (2.5.7) Klemme 86 zusätzlich verlegen. Die Gebläseansteuerung erfolgt durch Trennung des Kabels 1 mm² sw/rt am 24-poligen Stecker Pin 13 am Bedienteil.
Die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws entsprechend des Schaltplanes einbinden.

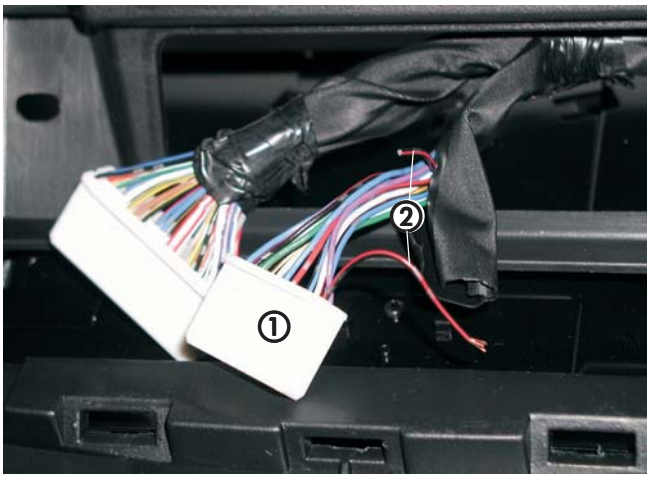
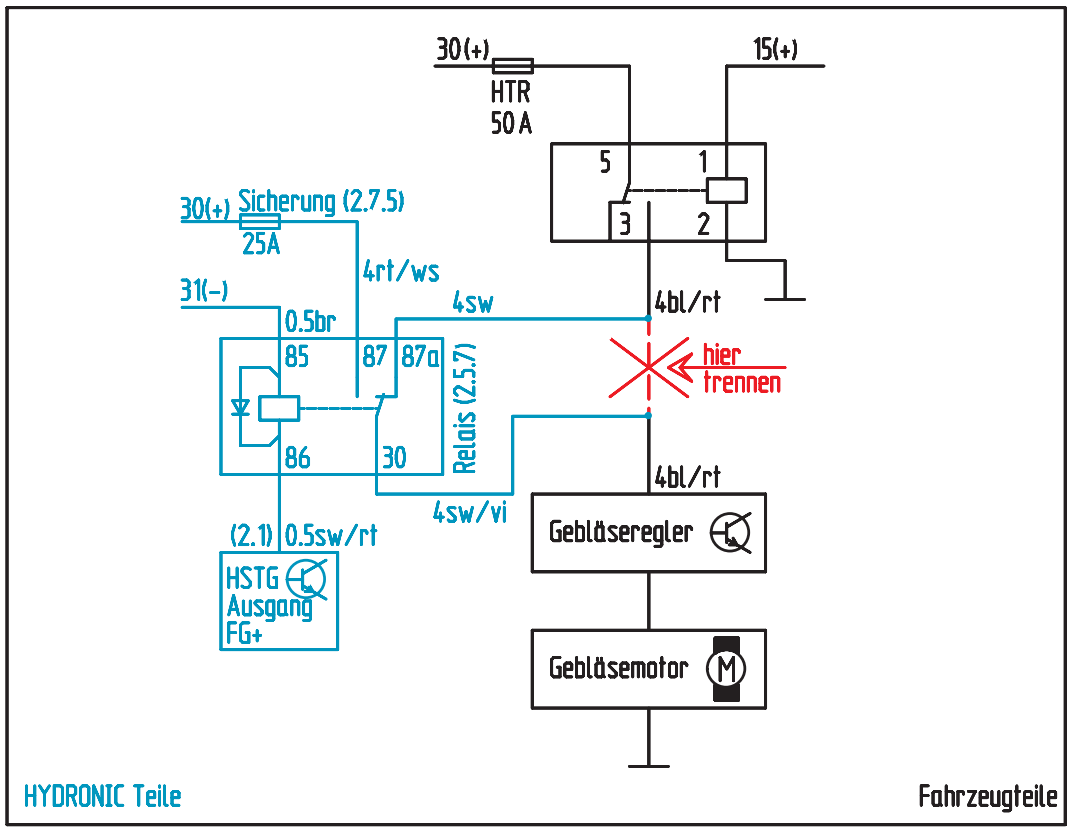
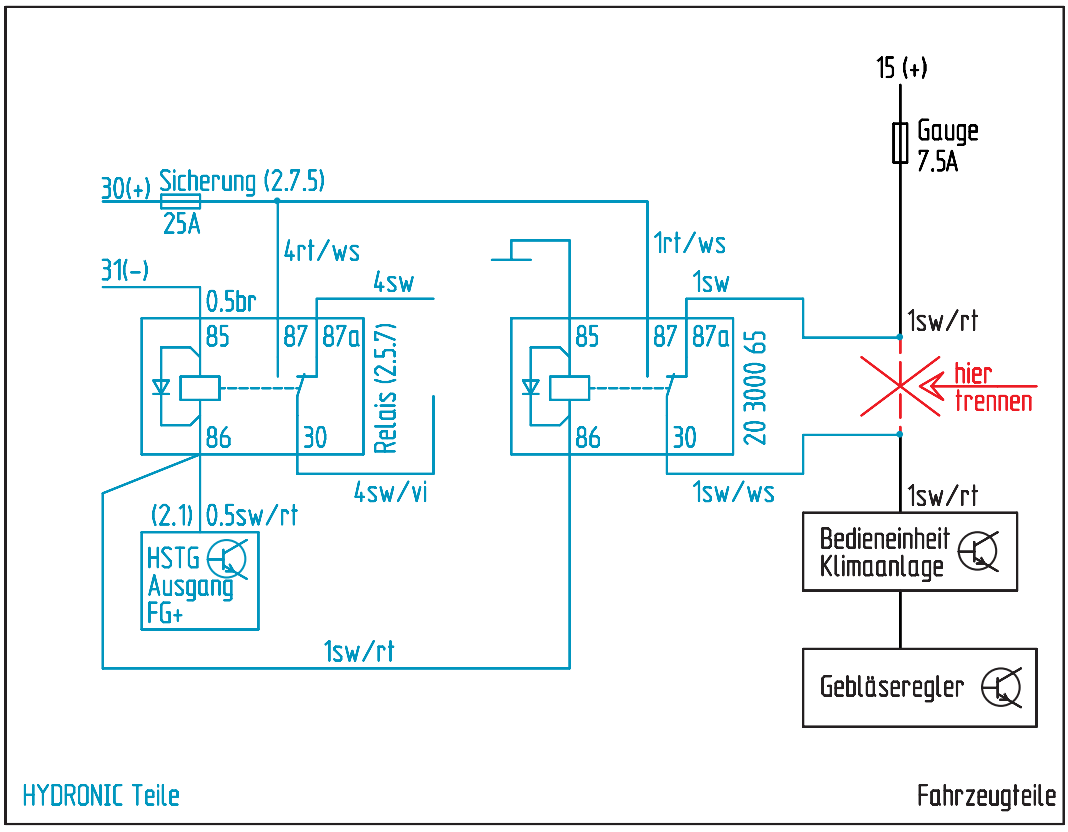


Bild 24

① 24-poliger Stecker
② Kabel 1 mm² sw/rt getrennt



Skizze 6



Skizze 7

Bedienelemente

Mini-Uhr einbauen
(siehe Bild 25 und Skizze 8)

Die Mini-Uhr auf der freien Fläche rechts neben der Lenksäule montieren.
Dazu die Schablone aufkleben.
Befestigungsbohrung Ø 2,5 mm und die Bohrung Ø 7,5 mm für die Kabeldurchführung bohren.
Mini-Uhr und die Schaumgummiunterlage mit der Blechschraube 2,9 x 25 an der Verkleidung befestigen 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.
Den Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ ablängen, die Steckhülsen ancrimpen und das Buchsengehäuse B1 anschlagen.
Das Buchsengehäuse B1 mit dem Steckergehäuse S1 verbinden.
Den Kabelstrang mit Kabelbindern befestigen.

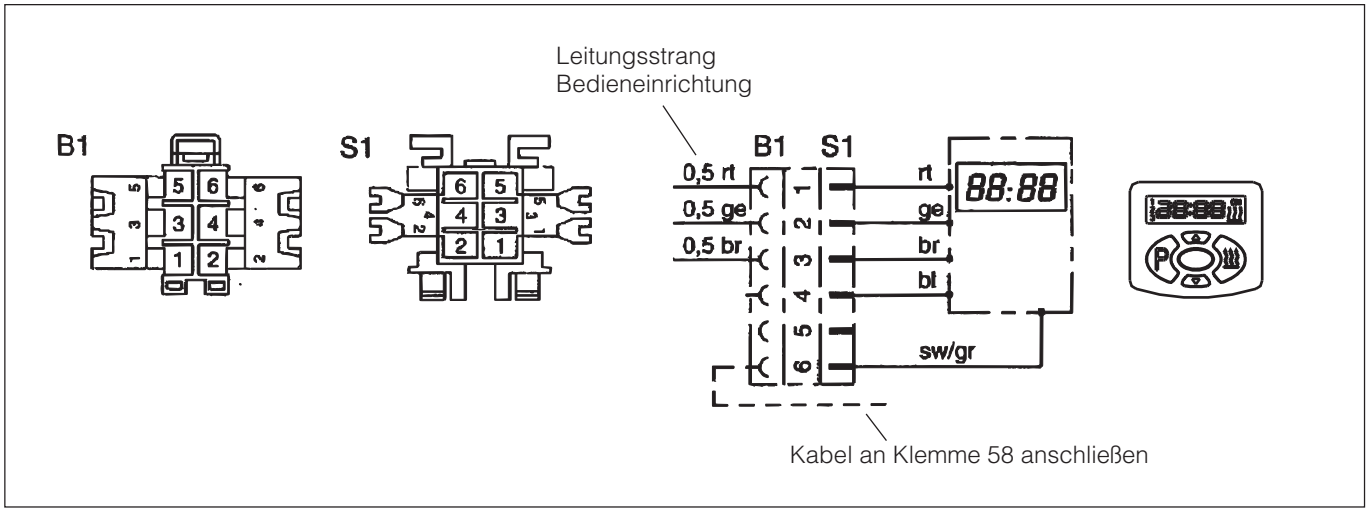


Bild 25

① Mini-Uhr montiert

Bitte beachten!

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



Skizze 8

Funkfernbedienung 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 Funkfernbedienung an Stelle der Mini-Uhr rechts 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 Kabelbindern sichern.
- Uhr einstellen
- Radio Code eingeben
- Motor starten, Kühlsystem entlüften und auf Dichtheit prüfen, fehlendes Kühlwasser nachfüllen
- Bitte beachten Sie auch die Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befüllung und Entlüftung des Kühlsystems
- 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 Bedienungssanleitung - Bedienelement.

8 Teileübersicht



Pos. 1 *HYDRONIC* D 5 W S 1 Stk



Pos. 2 Wasserschlauch 1 Stk



Pos. 3 Verbrennungsluftrohr 1 Stk



Pos. 4 Kleinteile Halter und Verbrennungsluft 1 Satz



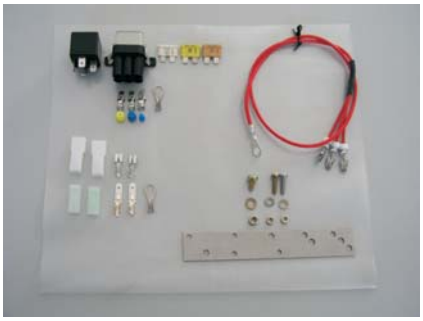
Pos. 5 Befestigungsteile Abgas 1 Satz



Pos. 6 Abgasrohr 1 Stk



Pos. 7 Schellen für Wasserschläuche 1 Satz



Pos. 8 Elektrische Teile 1 Satz



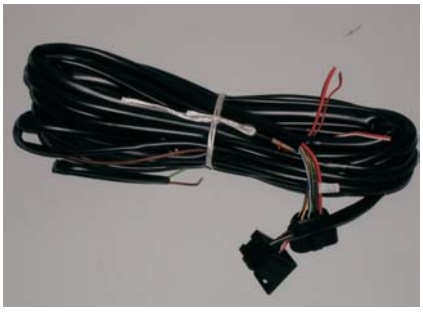
Pos. 9 Teile Tankentnahme 1 Satz



Pos. 10 Zusatzteile externe Dosierp. 1 Satz



Pos. 11 Halter, Wasserpumpe 1 Stk



Pos. 12 Leitungsbaum 1 Stk

8 Teileübersicht



Pos. 13 Abgasschalldämpfer 1 Stk



Pos. 14 Verbindungsteile Einbausatz 1 Satz



Pos. 15 Winkelstutzen 1 Stk



Pos. 16 Gerätehalter 1 Stk



Pos. 17 Fahrzeugspezifische Zusatzteile 1 Satz

Bedienelemente wahlweise



Pos. 18 Mini-Uhr 1 Stck



Pos. 19 Funkfernbed. TP5 1 Stck

8 Teileübersicht

Pos.	Bezeichnung	Stückzahl	Bestellnummer	Bemerkungen
1	*HYDRONIC* D 5 W S	1	25 2217 05 00 00	
2	Wasserschlauch	1	20 1690 81 00 01	im Uni-Einbausatz
3	Verbrennungsluftrohr	1	360 00 179	im Uni-Einbausatz
4	Kleinteile Halter und Verbrennungsluft	1	22 1000 51 23 00	im Uni-Einbausatz
5	Befestigungsteile Abgas	1	22 1000 51 24 00	im Uni-Einbausatz
6	Abgasrohr	1	25 1774 80 02 00	im Uni-Einbausatz
7	Schellen für Wasserschläuche	1	22 1000 51 25 00	im Uni-Einbausatz
8	Elektrische Teile	1	22 1000 32 65 00	im Uni-Einbausatz
9	Teile Tankentnahme	1	22 1000 20 13 00	im Uni-Einbausatz
10	Zusatzteile externe Dosierpumpe	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	1	22 1000 51 28 00	im Uni-Einbausatz
15	Winkelstutzen 18; 90°	1	25 2216 99 01 05	im Uni-Einbausatz
16	Gerätehalter	1	25 2220 80 00 01	im Uni-Einbausatz
17	Fahrzeugspezifische Zusatzteile:	1	24 8055 00 00 00	
	Halter, Heizgerät	1		
	Halter, Wasserschläuche	1		
	Halter, Wasserschläuche	2		
	Halter (90° - Winkel)	2		
	Befestigungsschelle, Wasserschläuche	3		
	Schelle Ø 28 mm	1		
	Schlauchschelle Ø 20 - 32 mm	1		
	Schelle, gummiert	1		
	Tülle für Abgasrohr	1		
	Wasserschlauch Ø 18 mm	1		
	Wasserschlauch (180° - Bogen)	1		
	Wärmeschrumpfschlauch 40/20 mm	3		
	Moosgummischlauch	6		
	Verbindungsrohr Ø 18 mm	1		
	Kreuzschlitzschraube M5 x 10	1		
	Einziehmutter M6	3		
	Mutter M6	5		
	Sechskantschraube M6 x 16	6		
	Wellscheibe M6	10		
	Kar.- Scheibe 6,4	6		
	Kabelschuh M8	1		
	Mutter M5	1		
	Wellscheibe M5	1		
	Flachstecker 0,5 - 1 mm^2	2		
	Steckhülse 0,5 - 1 mm^2	9		
	Steckhülse 2,5 - 6 mm^2	1		
	Steckhülsengehäuse 1-polig	2		
	Steckergehäuse 1-polig	2		
	Kabel 1 mm^2; sw/rt; 0,2 m lang	1		
	Kabel 1 mm^2; br; 0,2 m lang	1		
	Kabel 1 mm^2; rt/ws; 0,2 m lang	1		
	Kabel 1 mm^2; sw/ws; 3 m lang	1		
	Kabel 1 mm^2; sw; 3 m lang	1		
	Kabel 2,5 mm^2; br; 0,5 m lang	1		
	Wärmeschrumpfschlauch f.2mm^2; Länge 50mm	1		
	Bedienelemente wahlweise:			
18	Mini-Uhr	1	22 1000 32 35 00	Kundenwunsch
	oder			
19	Funkfernbedienung TP5 (Option)	1	22 1000 32 01 00	Kundenwunsch

9 Merkblatt für den Kunden

Vor dem Einschalten

Bei Fahrzeugen mit automatischer Klimaanlage
(siehe Bild 1)

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes den Temperaturregler ① des Fahrzeuges auf „Warm“ (Maximalstellung) einstellen.
- Den Regler für die Luftführung ② auf Defroster stellen. Maximale Luftführung auf die Frontscheibe.
- Den Gebläseschalter ③ auf Stufe 2 stellen.
- Den Schalter des hinteren Gebläses einschalten.
- Den Schalter des hinteren Gebläses über der Schiebetür ausschalten.



Bild 1

① Temperaturregler
② Regler für die Luftführung
③ Gebläseschalter

Bitte beachten!

Bei Nichtbeachtung der Schalterstellungen des hinteren Gebläses kann unter Umständen während des Heizbetriebes die Zentralverriegelung ausser Funktion sein.