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

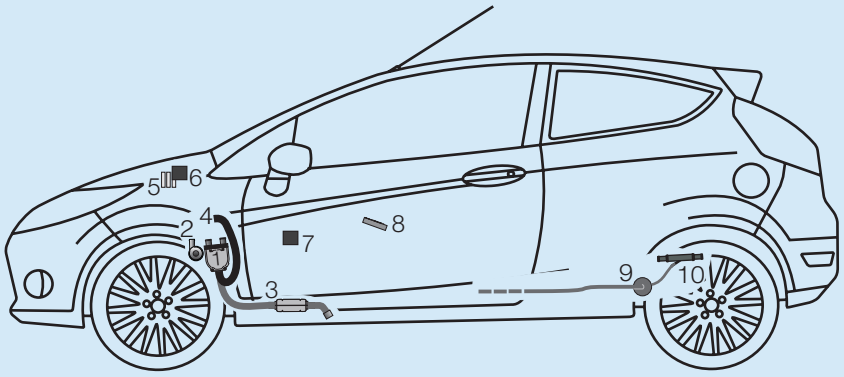
Service-Hotline
01805 - 26 26 26
Telefax
01805 - 26 26 24

www.eberspaecher.com

HYDRONIC D 4 W S im Ford Fiesta (JA8)

ab Baujahr 2008
mit Nebelscheinwerfer
mit Schaltgetriebe
mit manueller Klimaanlage oder Klimaautomatik
- **1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor TDCi / 55 kW - 75 PS**
- **1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor TDCi / 66 kW - 90 PS**

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 W S	6	Gebläserelais
2	Wasserpumpe	7	IPCU-Modul
3	Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer	8	EasyStart T
4	Verbrennungsluftrohr	9	Dosierpumpe
5	Sicherungshalter	10	Y-Stück für Tankentnahme

Einbauplatz
Die *HYDRONIC* D 4 W S wird mit einem Halter an der Motortrennwand rechts befestigt.
Der Abgasstutzen zeigt nach unten und das Steuergerät nach links.

Einbauzeit: ca. 6 h

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	Einleitung	2
2	Einbau - Heizgerät	4
3	Abgas- und Verbrennungsluftführung	6
4	Wasserkreislauf	11
5	Brennstoffversorgung	15
6	Elektrik	17
7	Nach der Montage	24
8	Teileübersicht	25
9	Merkblatt für den Kunden	27

 © J. Eberspächer GmbH & Co. KG

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 Unfallverhütungs-vorschriften 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	kW / PS	Getriebe
1,6 l TDCi	55 / 75	5S
1,6 l TDCi	66 / 90	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

Zum Einbau notwendige Teile

Stückzahl	Benennung	Bestell Nr.
1	*HYDRONIC* D 4 W S als Komplettpaket	25 2418 05 00 00
1	Fahrzeugspezifische Zusatzteile	24 8382 00 00 00

Zusätzlich ist ein Bedienteil erforderlich:

1	EasyStart T	22 1000 32 88 00
1	Konsole EasyStart T	22 1000 51 32 00

oder

1	Funkfernbedienung EasyStart R	22 1000 32 85 00

oder

1	Funkfernbedienung EasyStart R+	22 1000 32 80 00

Bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik zusätzlich bestellen:

1	Klima-Kit Ford Fiesta	24 8381 00 00 00

Erforderliches Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel (5...50 Nm)
- Korrosionsschutzmittel
- Crimpzange
- Bohrmaschine

Anzugsdrehmomente

Sind keine Anzugsdrehmomente vorgegeben, die Schraubverbindungen (Skt.- Schraube und Skt.-Mutter) entsprechend folgender Tabelle anziehen.

Schraubverbindungen	Anzugsdrehmomente
M6	10 Nm
M8	20 Nm
M10	45 Nm

Alle Schraubverbindungen, außer die des Heizgerätes selbst (M6 x 97), mit einer Wellscheibe oder einem Federring versehen.

Vorbereitungen am Fahrzeug

- Batterie abklemmen
- Batterie und Batteriekasten ausbauen
- Handschuhfach ausbauen
- rechte Verkleidung der Mittelkonsole abbauen
- Schalthebelabdeckung abbauen
- Abdeckung der E-Box im Motorraum ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel ablassen
- vordere linke und rechte Radhausschale abbauen
- vorderen Stoßfänger abbauen

2 Einbau - Heizgerät

Einbauplatz vorbereiten
(siehe Bilder 1 und 2)

Der Einbauplatz befindet sich auf der rechten Seite der Motortrennwand oberhalb des Lenkgetriebes rechts neben dem Abgasrohr.

Die Dämmmatte an der Motortrennwand entsprechend des Bildes ausschneiden.



Bild 1

① Dämmmatte der Motortrennwand

An der Motortrennwand die oberen Bohrungen Ø 9 mm entsprechend der Bemaßung im Bild fertigen.
Den Halter Heizgerät anhalten, den unteren Befestigungspunkt markieren und die Bohrung Ø 9 mm fertigen.
In den gefertigten Bohrungen drei Blindnietmuttern M6 einziehen.

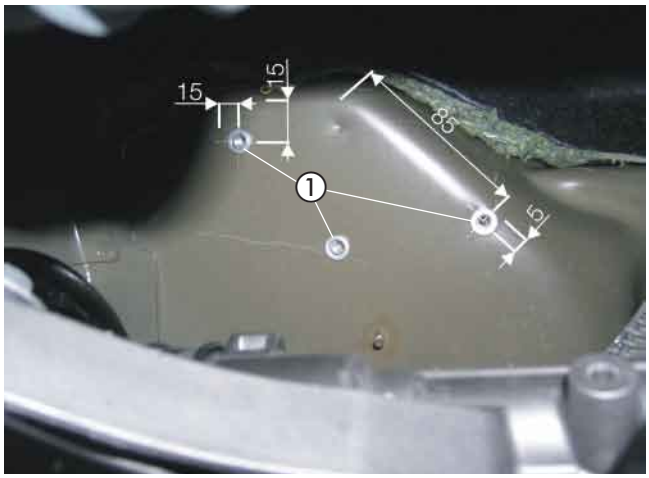


Bild 2

① 3 Bohrungen Ø 9 mm gefertigt und Blindnietmuttern M6 eingezogen

Bitte beachten!

Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.
Beim Fertigen aller Bohrungen auf ausreichenden Abstand zu dahinter liegenden Bauteilen und Leitungen achten und einen kurzen Bohrer verwenden.

Heizgerät montieren
(siehe Bilder 3 bis 5)

Den Halter Heizgerät mit drei Schrauben M6 x 16 an den Blindnietmuttern M6 entsprechend dem Bild montieren.



Bild 3

① Halter Heizgerät montiert

2 Einbau - Heizgerät

Die abgewinkelten Wasserstutzen entsprechend dem Bild am Heizgerät montieren, siehe in Technische Beschreibung, Kapitel „Einbau“, Abschnitt „Montage der abgewinkelten Wasserstutzen“.



Bild 4

① abgewinkelte Wasserstutzen montiert

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 mit der Schraube M6 x 97 gemeinsam mit dem Halter 22 1000 50 44 00 mit $6^{+0,5}$ Nm in der rechten Gewindebohrung des Gerätehalters befestigen.

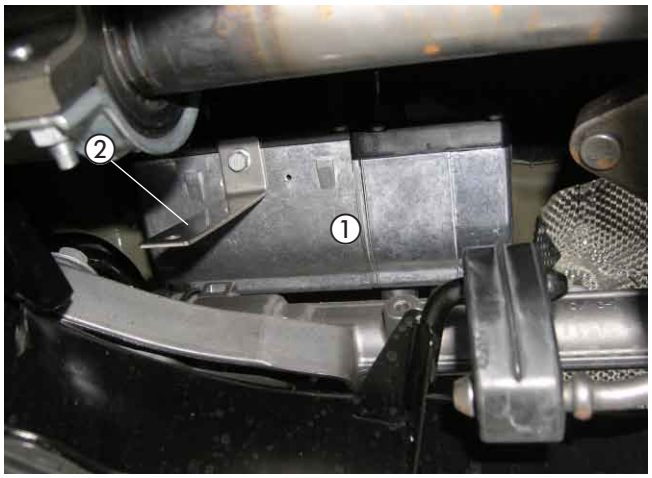


Bild 5

① Heizgerät montiert
② Halter 22 1000 50 44 00 montiert

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Abgasschalldämpfer 22 1000 40 09 00 einbauen und anschließen
(siehe Bilder 6 bis 11)

Am Abgasschalldämpfer den Halter (22 9000 50 94 03) mit einer Schraube M6 x 16 und einer Karosseriescheibe B6 entsprechend dem Bild festschrauben.

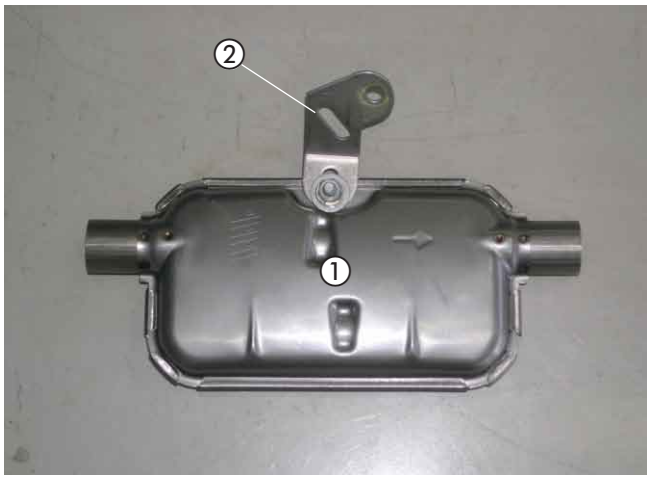


Bild 6

① Abgasschalldämpfer 22 1000 40 09 00
② Halter (22 9000 50 94 03) montiert

Die vorhandene Bohrung Ø 6 mm im rechten Längsträger auf Ø 9 mm aufbohren.
In die gefertigte Bohrung eine Blindnietmutter M6 einziehen.

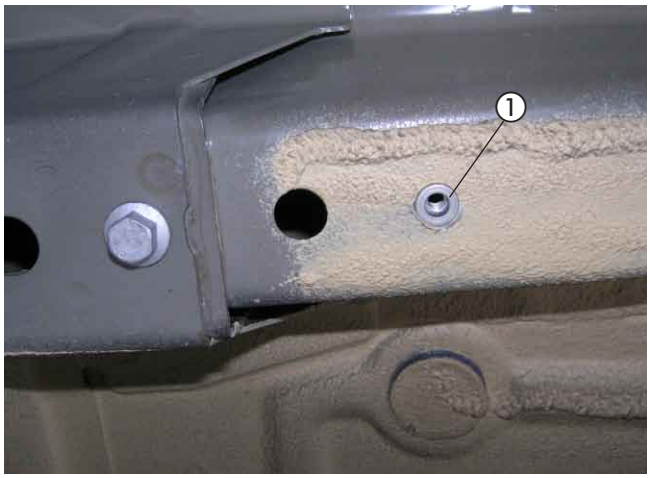


Bild 7

① Blindnietmutter M6 eingezogen

Den vormontierten Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 16 an der Blindnietmutter M6 entsprechend dem Bild festschrauben.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer zeigt nach hinten.



Bild 8

① Abgasschalldämpfer 22 1000 40 09 00 montiert

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Den Halter (Z-Winkel) mit einer Schraube M6 x 16 und einer Karosseriescheibe B6 an der Stützstrebe (im dritten Langloch von rechts) entsprechend dem Bild montieren.

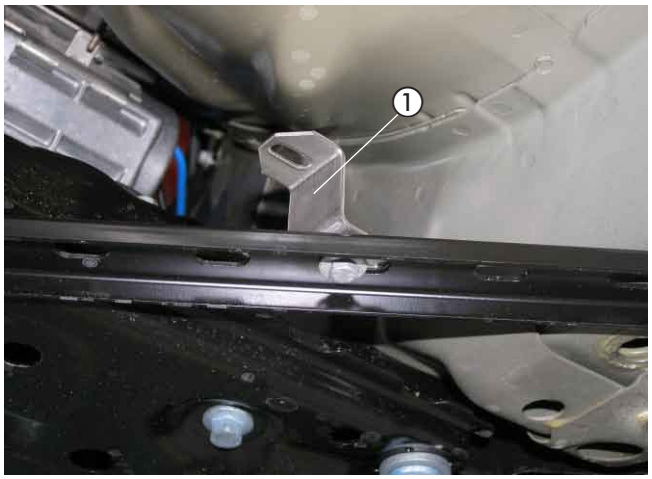


Bild 9

① Halter (Z-Winkel) montiert

Das Abgasrohr auf eine Länge von 480 mm zuschneiden.

Das Abgasrohr mit jeweils einer Rohrschelle am Austrittsstutzen des Heizgerätes und am Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

Zusätzlich das Abgasrohr mit einer Rohrschelle Ø 28 mm und einer Schraube M6 x 16 am Halter (Z-Winkel) befestigen.



Bild 10

① Abgasrohr angeschlossen
② Rohrschelle Ø 28 mm

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 100 mm zuschneiden.

Das Abgasendrohr mit einer Rohrschelle am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen und entsprechend dem Bild nach unten formen.

Bitte beachten!

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



Bild 11

① Abgasendrohr montiert

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Abgasschalldämpfer 22 1000 40 19 00 einbauen und anschließen
(siehe Bilder 12 bis 17)

Am Abgasschalldämpfer den Halter (22 9000 50 66 02) mit einer Schraube M6 x 16 und einer Karosseriescheibe B6 entsprechend dem Bild festschrauben.

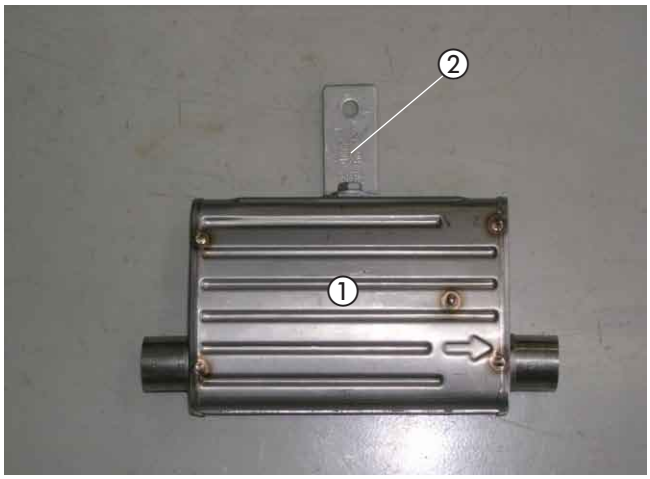


Bild 12

① Abgasschalldämpfer 22 1000 40 19 00
② Halter (22 9000 50 66 02) montiert

Die vorhandene Bohrung Ø 6 mm im rechten Längsträger auf Ø 9 mm aufbohren.
In die gefertigte Bohrung eine Blindnietmutter M6 einziehen.

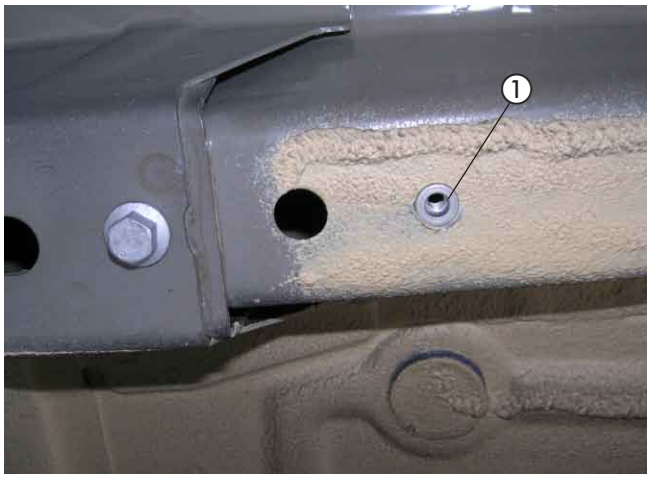


Bild 13

① Blindnietmutter M6 eingezogen

Den vormontierten Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 16 an der Blindnietmutter M6 entsprechend dem Bild festschrauben.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer zeigt nach hinten.



Bild 14

① Abgasschalldämpfer 22 1000 40 19 00 montiert

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Den Halter (Z-Winkel) mit einer Schraube M6 x 16 und einer Karosseriescheibe B6 an der Stützstrebe (im dritten Langloch vom rechten Längsträger) entsprechend dem Bild montieren.

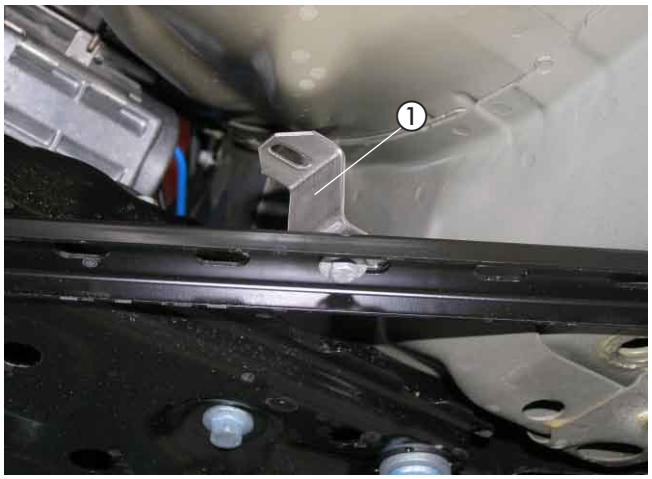


Bild 15

① Halter (Z-Winkel) montiert

Das Abgasrohr auf eine Länge von 480 mm zuschneiden.

Das Abgasrohr mit jeweils einer Rohrschelle am Austrittsstutzen des Heizgerätes und am Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

Zusätzlich das Abgasrohr mit einer Rohrschelle Ø 28 mm und einer Schraube M6 x 16 am Halter (Z-Winkel) befestigen.



Bild 16

① Abgasrohr angeschlossen
② Rohrschelle Ø 28 mm

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 100 mm zuschneiden.

Das Abgasendrohr mit einer Rohrschelle am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen und entsprechend dem Bild nach unten formen.

Bitte beachten!

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



Bild 17

① Abgasendrohr montiert

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Verbrennungsluftrohr einbauen
(siehe Bild 18)

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16-25 mm am Heizgerät anschließen, im Bogen nach oben führen und entlang der Motortrennwand in den geschützten Bereich unter den Bremskraftverstärker verlegen.

Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

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 wird.



Bild 18

① Verbrennungsluftrohr verlegt

4 Wasserkreislauf

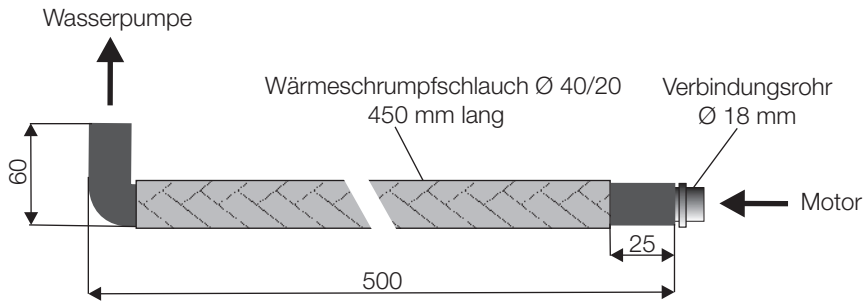
Wasserschläuche vorbereiten
(siehe Skizzen 1 und 2)

Die Wasserschläuche entsprechend der Maße in der Skizze zuschneiden und vorbereiten.

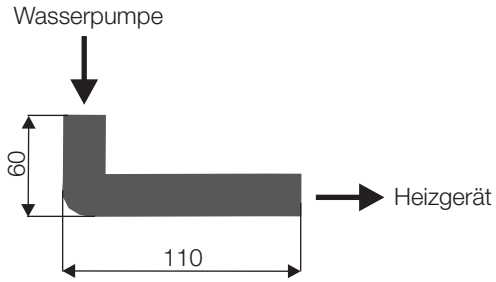
Bitte beachten!

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

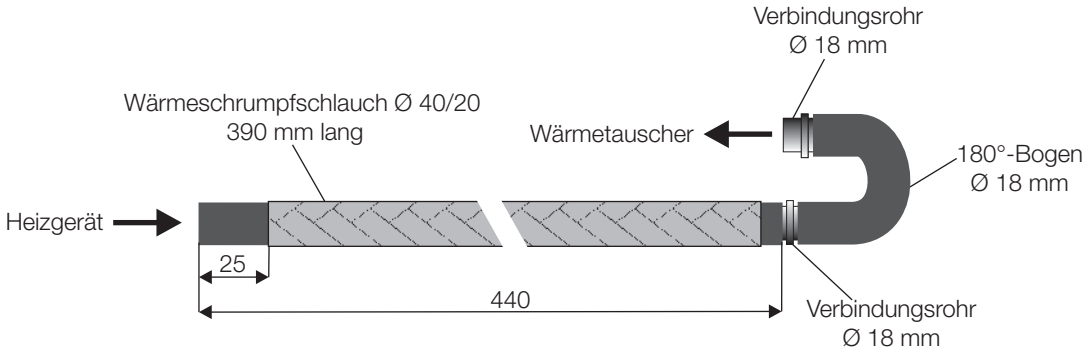
Wasserschlauch ①
vom Motor zur Wasserpumpe



Wasserschlauch ②
von der Wasserpumpe zum Heizgerät

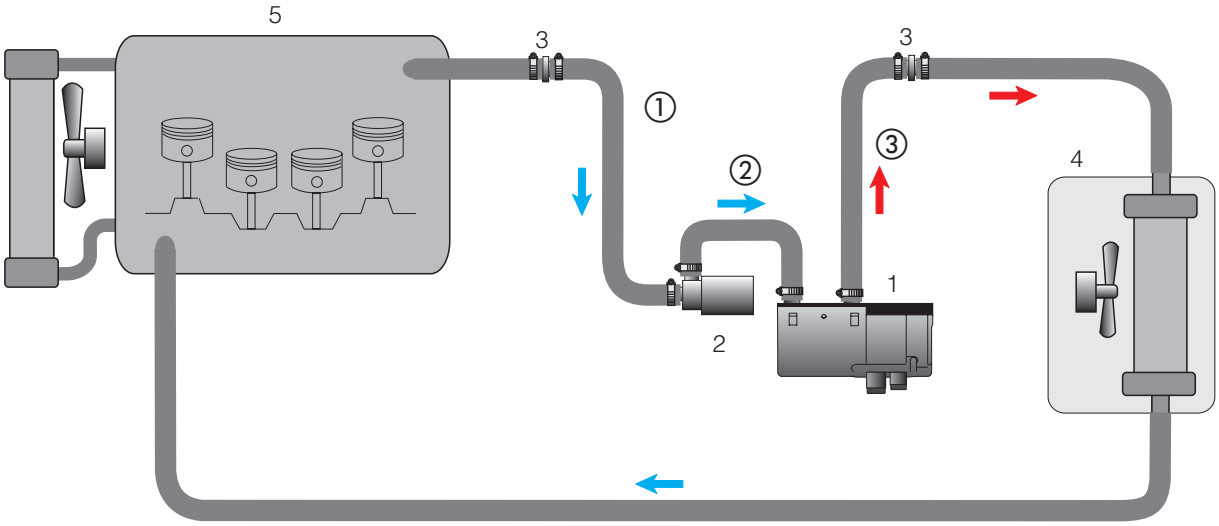


Wasserschlauch ③
vom Heizgerät zum Wärmetauscher



Skizze 1

4 Wasserkreislauf



1 - Heizgerät
2 - Wasserpumpe
3 - Verbindungsrohr Ø 18 mm
4 - Fahrzeugwärmetauscher
5 - Motor
- Schlauchschelle Ø 20 - 32 mm

Skizze 2

Wasserpumpe montieren
(siehe Bilder 19 und 20)

Die Wasserpumpe in den Gummihalter einsetzen.
Den Wasserschlauch ② am Druckstutzen der Wasserpumpe entsprechend dem Bild montieren.



Bild 19

① Wasserpumpe im Gummihalter
② Wasserschlauch ② montiert

Die Wasserpumpe am Halter 22 1000 50 44 00 mit einer Schraube M6 x 30 und einer Karosseriescheibe B6 festschrauben.

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

Den Wasserschlauch ② am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.



Bild 20

① Wasserpumpe montiert

Wasservorlaufschlauch trennen
(siehe Bild 21)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscherstutzen der untere Anschluss) entsprechend der Bemaßung im Bild trennen.



Bild 21

① Trennstelle am Wasservorlaufschlauch

4 Wasserkreislauf

Wasserschläuche verlegen und anschließen
(siehe Bilder 22 bis 24 sowie Skizzen 1 und 2)

Den Wasserschlauch ① am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen und zur Trennstelle führen.

Den Wasserschlauch ③ am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen und zur Trennstelle führen.



Bild 22

① Wasserschlauch ①

Den Wasserschlauch ① mit dem Verbindungsrohr Ø 18 mm am Wasservorlaufschlauch des Motors anschließen.

Den Wasserschlauch ③ mit dem Verbindungsrohr Ø 18 mm am Wasserschlauch des Wärmetauschers anschließen.

Die Wasserschläuche ① und ③ untereinander mit zwei Schlauchhaltern, drehbar fixieren.



Bild 23

① Wasserschlauch ①
② 2 x Schlauchhalter, drehbar
③ Wasserschlauch ③

Die Wasserschläuche ① und ③ mit drei Schlauchhaltern, drehbar am fahrzeugeigenen Kabelstrang entsprechend dem Bild fixieren.

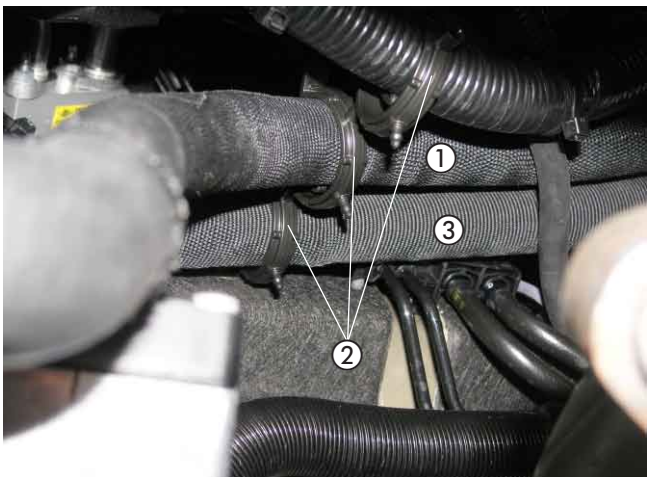


Bild 24

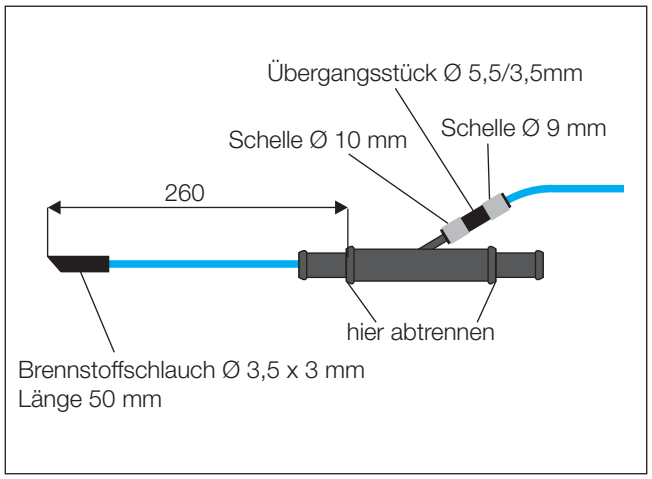
① Wasserschlauch ①
② 3 x Schlauchhalter, drehbar
③ Wasserschlauch ③

Bitte beachten!

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

Y-Stück für Tankbelüftungsschlauch vorbereiten
(siehe Skizze 3)

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm auf einer Länge von ca. 300 mm mit einem Heißluftfön erwärmen und begradigen. Die beidseitigen Stutzen Ø 15 mm vom Y-Stück abtrennen. In den Anschluß, Ø 6 mm, des Y-Stücks das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm, Länge 1500 mm, verlegen.
Das kurze Ende des Brennstoffrohres mit einem aufgesteckten Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, ragt dabei um ca. 250 mm aus dem Y-Stück heraus.
Das Brennstoffrohr am Anschluß Ø 6 mm mit einem Übergangsstück Ø 5,5/3,5 mm, Länge 50 mm, und zwei Schlauchschellen befestigen sowie vollständig mit Moosgummischlauch überziehen.
Den Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm ca. 45° schräg auf Länge abschneiden.



Skizze 3

Y-Stück einbauen
(siehe Bilder 25 und 26)

Den Tankbelüftungsschlauch entsprechend der Bemaßung im Bild trennen.

Das herausgetrennte Schlauchstück (Länge 30 mm) wird nicht mehr benötigt.



Bild 25

① Trennstellen am Belüftungsschlauch

Das vormontierte Y-Stück in die Trennstelle einsetzen und mit zwei Schlauchschellen Ø 16 - 25 mm sichern.

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm am Tankbelüftungsschlauch mit Kabelbinder sichern und zur Dosierpumpe verlegen.

Bitte beachten!

Der Einbau des Y-Stückes erfolgt bei eingebautem Tank!

Das Brennstoffrohr nur mit scharfem Messer ablängen. Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.
Bei der Verlegung von Brennstoffleitungen unbedingt auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten.



Bild 26

① Y-Stück montiert

5 Brennstoffversorgung

Dosierpumpe montieren und anschließen
(siehe Bilder 27 und 28)

Den Halter 22 9000 50 15 00 an der fahrzeugeigenen Torxschraube M6 montieren.
Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen und mit Schraube M6 x 20 sowie Karosseriescheibe B6 am Halter 22 9000 50 15 00 montieren.
Auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt dabei nach rechts.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm vom Y-Stück zur Dosierpumpe ablängen und mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.

Am Hauptkabelbaum den Gegenstecker des Dosierpumpenanschlusses abziehen.
Die Blindstopfen aus dem Gegenstecker entfernen.
Den Stecker des beiliegenden Dosierpumpenkabels am Dosierpumpenanschluss des Hauptkabelbaumes aufstecken.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm am Heizgerät anschließen, gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen bis zur Dosierpumpe verlegen und druckseitig mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, anschließen.
Das Brennstoffrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

Die Steckkontakte des Dosierpumpenkabels ohne Beachtung der Polarität im Gegenstecker einrasten und an der Dosierpumpe anschließen.

Bitte beachten!

Das Brennstoffrohr nur mit scharfem Messer ablängen.
Bei der Verlegung von Brennstoffleitungen unbedingt auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten.



Bild 27

① Dosierpumpe montiert
② fahrzeugeigene Torxschraube M6



Bild 28

① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm und Dosierpumpenkabel verlegt

Sicherungen und Gebläserelais montieren
(siehe Bild 29 sowie Skizzen 4)

In den Batteriekasten eine Bohrung Ø 7 mm entsprechend der Bemaßung im Bild fertigen.

Den Halter des Sicherungs- und Relaissockels an der gefertigten Bohrung mit einer Schraube M6 x 16 montieren.

Den Sicherungshalter mit zwei Schrauben M4 x 16 und den Relaissockel mit einer Schraube M5 x 12 am Halter für den Sicherungs- und Relaissockel befestigen.

Die Sicherung 25 A des Fahrzeuggebläses aus dem Sicherungshalter entfernen und eine Sicherung 10 A einsetzen.

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

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

bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage

Das Kabel 0,5 mm² br des Hauptkabelbaumes in den Steckplatz 85 des Relaissockels einrasten.
Am Kabel 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes das Steckhülsengehäuse entfernen und in den Steckplatz 86 des Relaissockels einrasten.

bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik

Das Kabel 0,5 mm² br des Hauptkabelbaumes in den Steckplatz 85 des Relaissockels einrasten.
Das Kabel 1 mm² sw/rt vom IPCU-Modul (wird nachfolgend montiert) gemeinsam mit dem Kabel 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes in einer neuen Steckhülse anschlagen und die Steckhülse im Relaissockel auf Steckplatz 86 einrasten.

Bitte beachten!

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

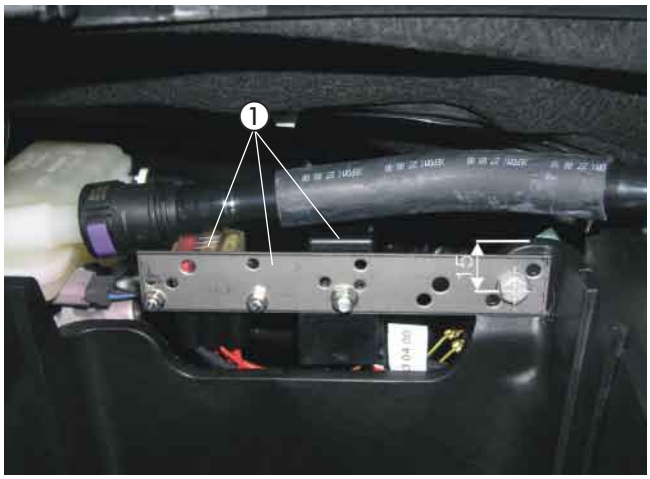
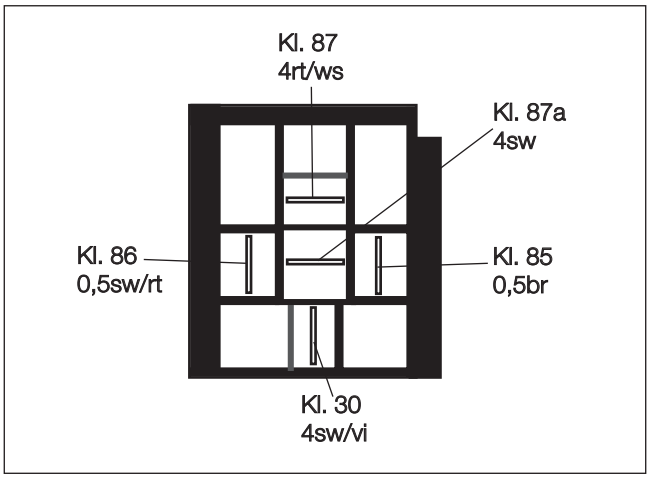


Bild 29

① Halter mit Sicherungen und Gebläserelais montiert



Skizze 4

Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittsseite

Kabelverlegung
(siehe Bild 30)

In die vorhandene Bohrung Ø 16 mm auf der rechten Seite der Motortrennwand eine Tülle Ø 16,5 mm einsetzen.

bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage

Den Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ durch die eingesetzte Kabeltülle in den Innenraum verlegen.

bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik

Den Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ sowie die Kabel 1 mm² gr und 1 mm² gr/rt (von der Trennstelle am Gebläserelais R13) durch die eingesetzte Kabeltülle in den Innenraum verlegen.

Die Kabel 1 mm² sw/rt und 1 mm² rt/ws (vom IPCU-Modul) durch die eingesetzte Kabeltülle in den Motorraum verlegen.

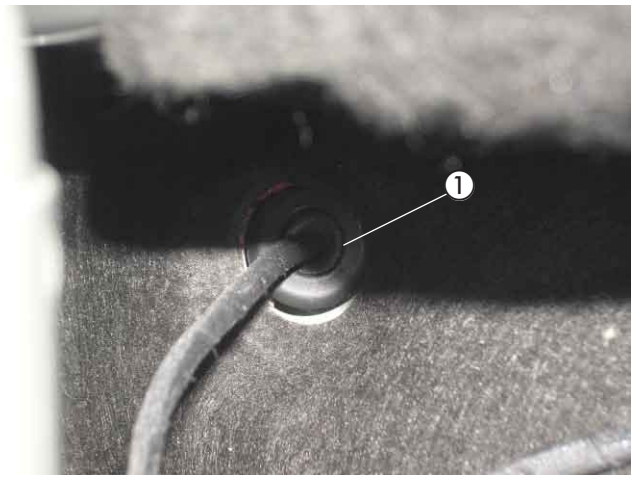


Bild 30

① fahrzeugeigene Kabeltülle

Stromversorgung
(siehe Bilder 31 und 32)

Die Stromversorgung mit Plus erfolgt direkt am Anschluss der Batterie.

Das Pluskabel 4 mm² rt zur Anschlussklemme führen und dort verschrauben.



Bild 31

① Stromversorgung Plus

Das Minuskabel 2,5 mm² br zum vorhandenen Massestützpunkt am linken Federbeindom verlegen und mit dem Kabelschuh A6 am Massestützpunkt anschließen.



Bild 32

① Stromversorgung Minus

Gebläseansteuerung
bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage
(siehe Bild 33 und Skizze 5)

Die Gebläseansteuerung erfolgt am fahrzeugeigenen Gebläserelais R13 im Relais- und Sicherungskasten auf der linken Seite im Motorraum.

Das Kabel 0,5 mm² gr/br (Kl.1) des fahrzeugeigenen Gebläserelais R13 trennen und die Kabel 4 mm² sw sowie 4 mm² sw/vi entsprechend des Schaltplanes mit den Steckverbindern anschließen.

Bitte beachten!

Bei der Verlegung der Kabelstränge auf ausreichenden Abstand zu beweglichen Fahrzeugteilen achten.
Die Kabelstränge an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

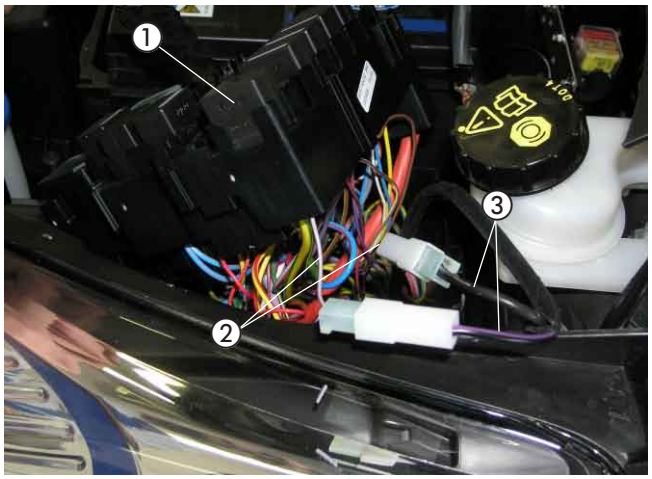
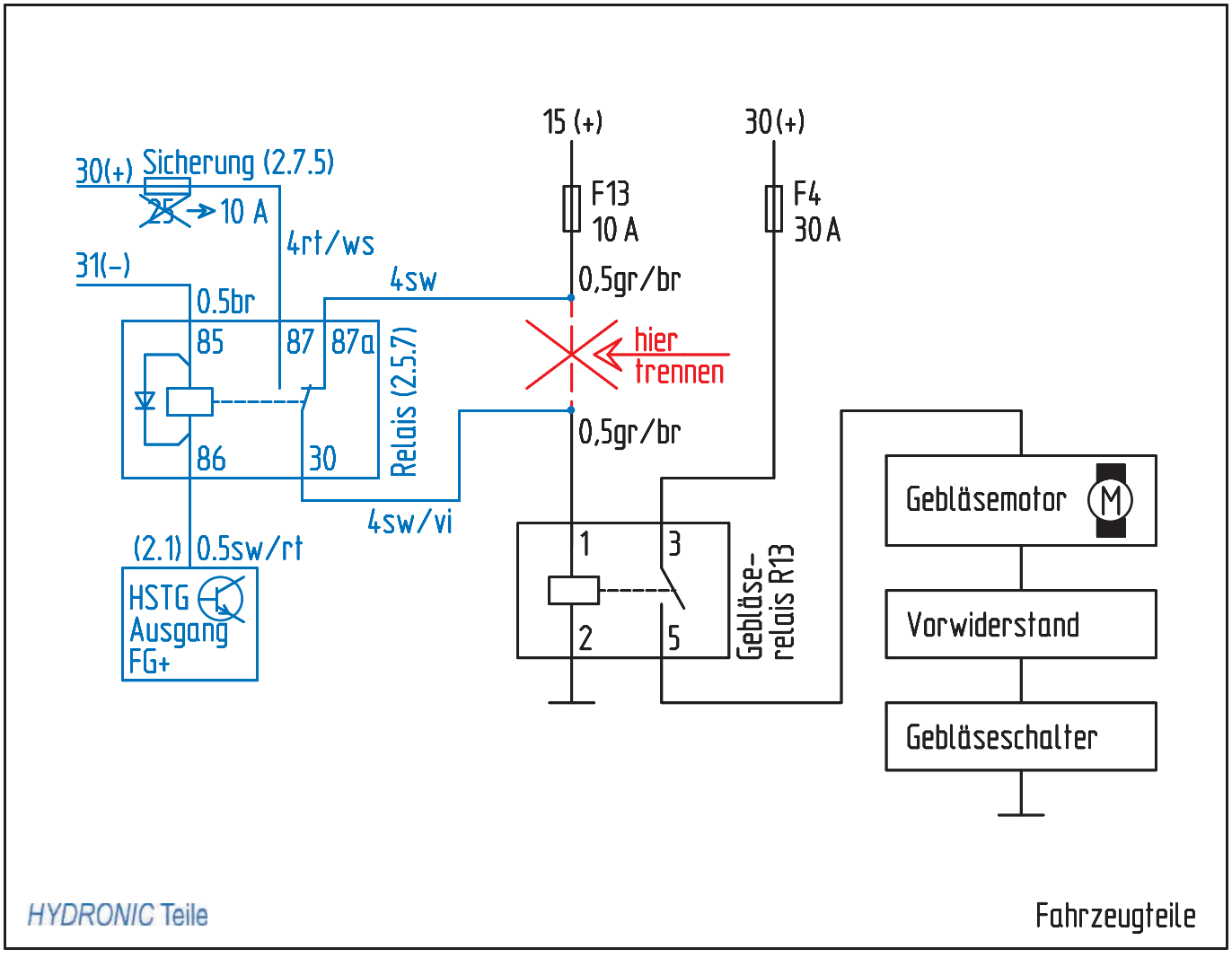


Bild 33

① fahrzeugeigenes Gebläserelais R13
② Kabel 0,5 mm² gr/br (Kl.1) getrennt
③ Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi eingebunden



Skizze 5

Gebläseansteuerung
bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik
(siehe Bilder 34 bis 36 und Skizze 6)

Die Gebläseansteuerung erfolgt am fahrzeugeigenen Gebläserelais R13 im Relais- und Sicherungskasten auf der linken Seite im Motorraum.

Die Kabel 1 mm² gr und 1 mm² gr/rt in den Isolierschlauch Ø 6 mm einziehen.

Das Kabel 0,5 mm² gr/br (Kl.1) des fahrzeugeigenen Gebläserelais R13 trennen und die Kabel 4 mm² sw/vi, 1 mm² gr/rt sowie die Kabel 4 mm² sw, 1 mm² gr und 1 mm² rt/ws entsprechend des Schaltplanes mit den Steckverbindern anschließen.

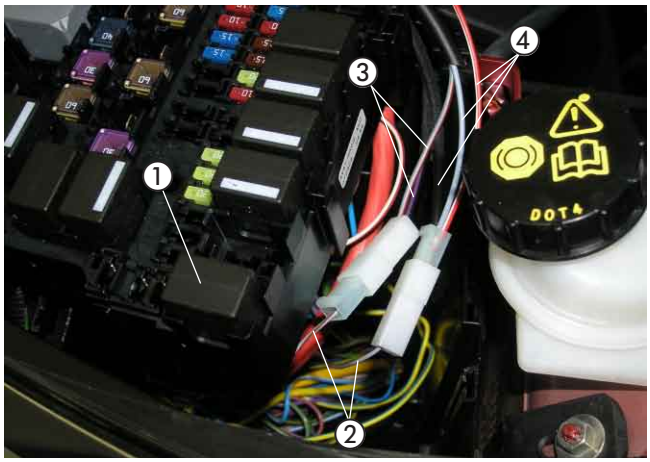


Bild 34

① fahrzeugeigenes Gebläserelais R13
② Kabel 0,5 mm² gr/br (Kl.1) getrennt
③ Kabel 4 mm² sw/vi und 1 mm² gr/rt eingebunden
④ Kabel 4 mm² sw, 1 mm² gr und 1 mm² rt/ws eingebunden

Den Sockel des IPCU-Moduls mit einer Schraube M5 x 10 an der Stützstrebe der Armaturentafel hinter dem Handschuhfach befestigen.

Das Minuskabel 1 mm² br ablängen und einen Kabelschuh A6 ancrimpen. Das Minuskabel 1 mm² br am vorhandenen Stehbolzen mit einer Mutter M6 entsprechend dem Bild anschrauben.

Die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws zum Gebläsemodul im Fußraum der Beifahrerseite verlegen.

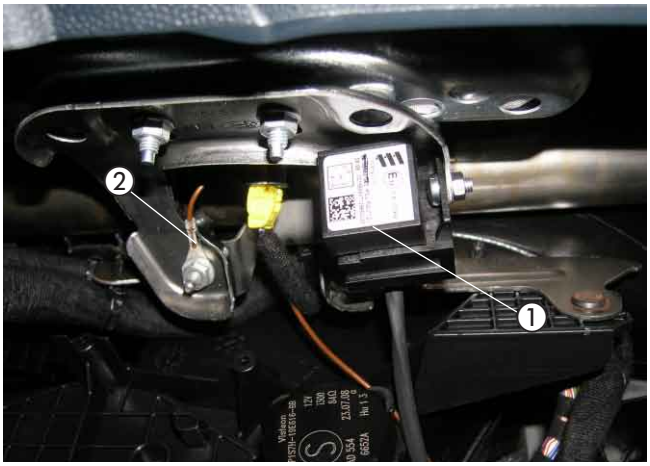


Bild 35

① IPCU-Modul montiert
② Minuskabel 1 mm² br angeschlossen

Das Kabel 0,5 mm² gr/br (Pin 2) am 6-poligen Stecker des Gebläsemoduls trennen und die Kabel 1 mm² gr und 1 mm² gr/rt (von der Trennstelle am Gebläserelais R13) entsprechend des Schaltplanes mit den Stoßverbindern 0,5-1,5 mm² anschließen.

Das Kabel 0,35 mm² gn/vi (Pin 4) am 6-poligen Stecker des Gebläsemoduls trennen und die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws (vom IPCU-Modul) entsprechend des Schaltplanes mit den Stoßverbindern 0,5-1,5 mm² anschließen.

Bitte beachten!

Bei der Verlegung der Kabelstränge auf ausreichenden Abstand zu beweglichen Fahrzeugteilen achten.
Die Kabelstränge an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

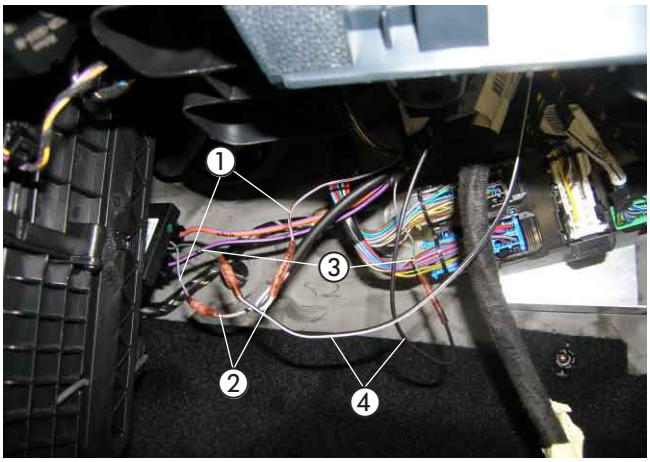
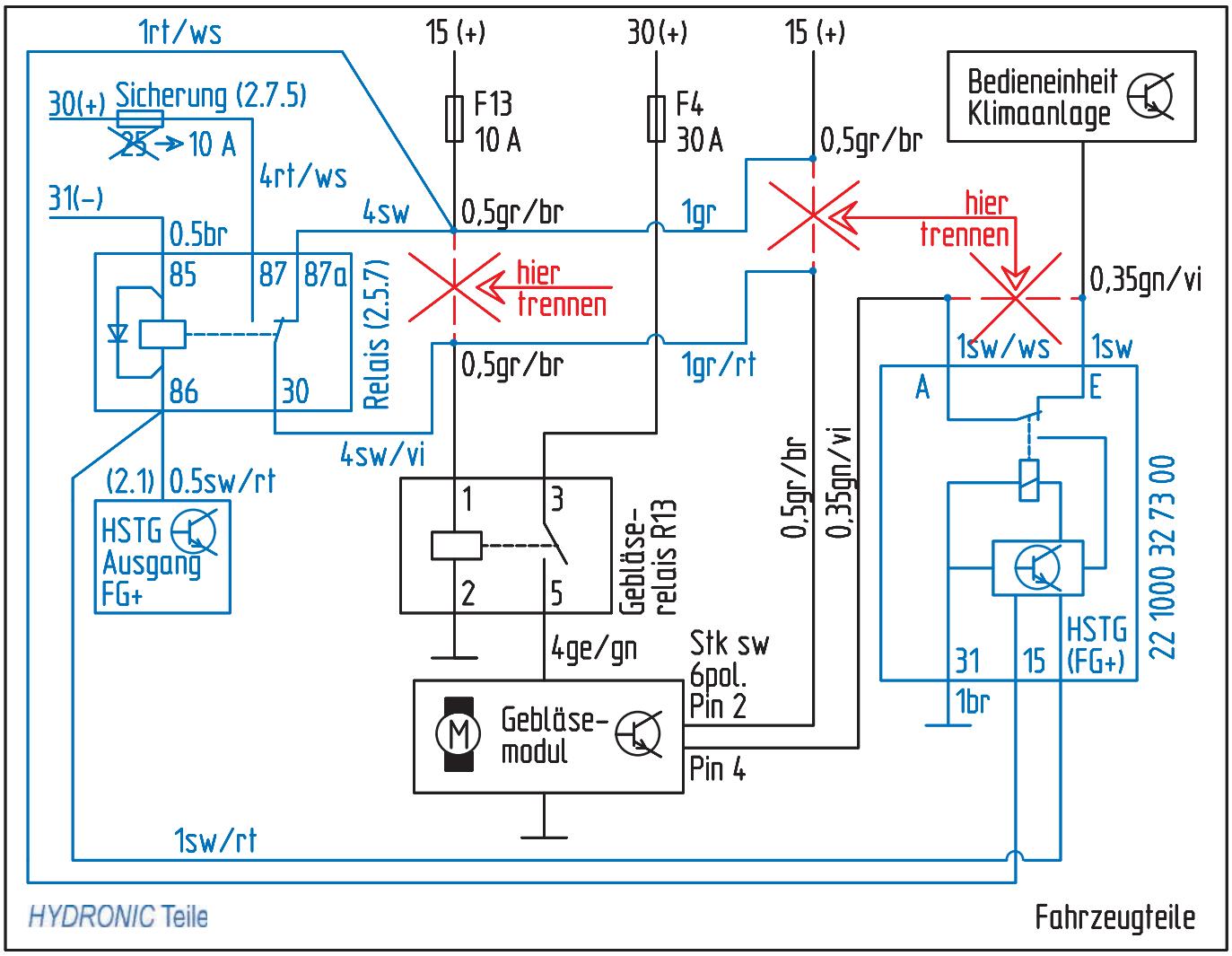


Bild 36

① Kabel 0,5 mm² gr/br (Pin 2) getrennt
② Kabel 1 mm² gr und 1 mm² gr/rt eingebunden
③ Kabel 0,35 mm² gn/vi (Pin 4) getrennt
④ Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws eingebunden


1rt/ws
15 (+)
30 (+)
15 (+)
30(+) Sicherung (2.7.5)
25
10 A
F13
10 A
F4
30 A
0,5gr/br
Bedieneinheit
Klimaanlage
4rt/ws
31(-)
4sw
0,5gr/br
1gr
hier
trennen
0.5br
85
87
87a
Relais (2.5.7)
hier
trennen
0,35gn/vi
0,5gr/br
1gr/rt
1sw/ws
1sw
A
E
86
30
4sw/vi
(2.1) 0.5sw/rt
1
3
2
5
Gebläse-
relais R13
0,5gr/br
0,35gn/vi
HSTG
Ausgang
FG+
4ge/gn
Stk sw
6pol.
Pin 2
Gebläse-
modul
Pin 4
31
15
HSTG
(FG+)
1br
22 1000 32 73 00
1sw/rt
HYDRONIC Teile
Fahrzeugteile

Skizze 6

EasyStart T einbauen
(siehe Bild 37)

Der Einbau der EasyStart T erfolgt nach der Einbauanweisung „EasyStart T“.

Die Schaltuhr EasyStart T mit der Konsole auf die Mittelkonsole oberhalb des Zigarettenanzünders montieren.
Die Konsole an der Montagefläche ausrichten und die Bohrlöcher auf die Montagefläche übertragen.
Die Bohrungen Ø 3 mm und Ø 8 mm fertigen.
Die Bohrschablone nach dem Bohren entfernen.
Die Konsole mit den beiliegenden Befestigungsschrauben B 3,5 x 19 befestigen.

Den Leitungsstrang „Bedienelement“ durch die Bohrung Ø 8 mm führen und die Schaltuhr mit dem Spreizdübel in der Bohrung Ø 6,5 mm vormontieren.
Die Befestigungsschraube in den Spreizdübel eindrücken bzw. einschrauben und die Schaltuhr damit befestigen.

Die Flachstecker vom Leitungsstrang „Bedienelement“ am 9-poligen Flachsteckergehäuse, die bereits montierten Steckhülsen am Steckhülsengehäuse einrasten.
Die Sicherungsspange am Flachsteckergehäuse einschieben.
Die Schutzfolie der Abdeckkappe abziehen und die Abdeckkappe einkleben.

Bitte beachten!

Den Einbauort der Schaltuhr nur in Absprache mit dem Kunden festlegen.



Bild 37

① EasyStart T montiert

Funkfernbedienung EasyStart R/R⁺ einbauen (Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Bilder 38 und 39 sowie Skizze 7)

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⁺ auf die Mittelkonsole oberhalb des Zigarettenanzünders entsprechend dem Bild montieren.
Dazu in die Verkleidung eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.
Den Taster in die Bohrung Ø 8 mm einsetzen.

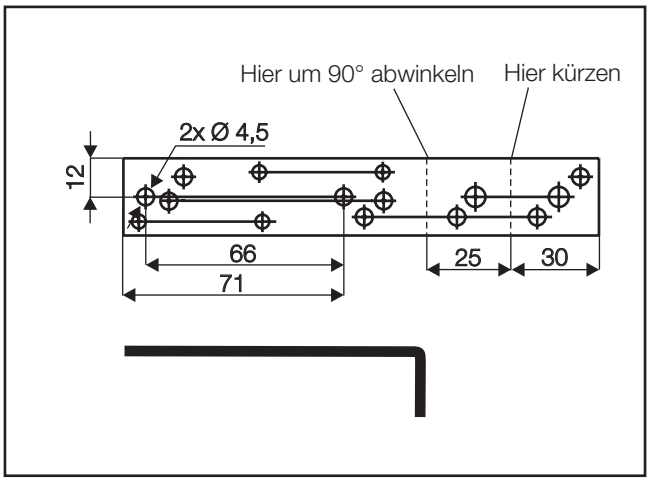


Bild 38

① Taster der EasyStart R/R⁺ montiert

6 Elektrik

Den Halter entsprechend der Skizze vorbereiten.
Das Stationärteil der EasyStart R/R+ am Halter mit zwei Schrauben M4 x 10 befestigen.



Skizze 7

Das Stationärteil der EasyStart R/R+ mit dem Halter an der Stützstrebe der Armaturentafel mit einer Mutter M6 montieren.

Den Temperaturfühler der EasyStart R/R+ an der Fußraumverkleidung auf der Beifahrerseite anbringen.

Die Kabel vom montierten Taster und Temperaturfühler zusammen mit dem Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ zum Einbauort des Stationärteils führen.
Die Kabel entsprechend ablängen, die Steckhülsen ancrimpen, das Buchsengehäuse B7 anschlagen und am Stationärteil anschließen.

Das Antennenkabel der EasyStart R/R+ am Stationärteil anschließen und im Türgummi auf der Beifahrerseite verlegen.

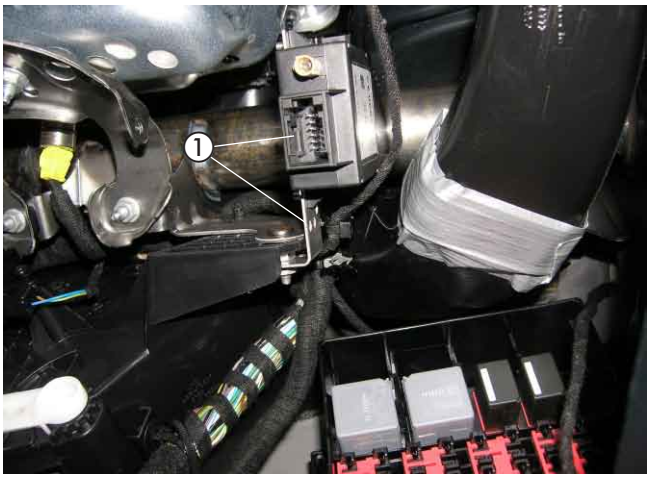


Bild 39

① Stationärteil der EasyStart R/R+ mit Halter montiert

Bitte beachten!

Am unisolierten Ende des Antennenkabels den Kontakt mit Metallteilen vermeiden.
Eine eventuelle Überlänge des Antennenkabels unter der Armaturentafel mit Kabelbindern befestigen.

7 Nach der Montage

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 einstellen.
- Das Kühlsystem befüllen, den Motor starten, Kühlsystem entlüften und auf Dichtheit prüfen, fehlende Kühlflüssigkeit 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.
- Das Bedienelement programmieren und die Bedienungsanweisung zusammen mit dem Merkblatt für den Kunden in das Handschuhfach legen.

Bitte beachten!

Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

Inbetriebnahme des Heizgerätes

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

8 Teileübersicht

Pos	Bezeichnung	Menge	Bestellnummer
1	Fahrzeugspezifische Zusatzteile darin enthalten:	1	24 8382 00 00 00
	Halter Heizgerät	1	
	Halter (22 9000 50 94 03)	1	
	Halter (22 9000 50 66 02)	1	
	Halter (22 1000 50 44 00)	1	
	Halter (22 9000 50 15 00)	1	
	Halter (EasyStart R/R+)	1	
	Karosseriescheibe B6	4	
	Linsenschraube M4 x 10	2	
	Skt.-Mutter M4	2	
	Federscheibe B4	2	
	Flachstecker B6,3 x 1	1	
	Steckhülse B6,3 - 1	1	
	Sicherung 10A	1	
	Tülle Ø 16,5 mm	1	
	Blindnietmutter M6	4	
	Wasserschlauchbogen 180°	1	
	Verbindungsrohr Ø 18 mm	1	
	Y-Stück	1	
	Übergangsstück Ø 5,5/3,5 mm	1	
	Schelle Ø 16-25 mm	2	
	Schelle Ø 10 mm	1	
	Schlauchhalter, drehbar	5	
	Wärmeschrumpfschlauch Ø 40/20 mm	1,0 m	
	Moosgummischlauch Ø 5 x 3 mm	4,0 m	



Pos.1 Fahrzeugspezifische Zusatzteile 1 Satz

9 Merkblatt für den Kunden

Vor dem Einschalten
bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage
(siehe Bild 1)

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



Bild 1

① Gebläseregler
② Regler für die Luftführung
③ Temperaturregler

Vor dem Einschalten
bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik
(siehe Bild 2)

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung den Temperaturregler ① des Fahrzeuges auf „HI“ (Maximalstellung) einstellen.
- Den Taster für die Luftführung ② auf Defroster stellen. Maximale Luftführung auf die Frontscheibe.
- Die Gebläsedrehzahl braucht nicht vorgewählt werden.



Bild 2

① Temperaturregler
② Taster für die Luftführung