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

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

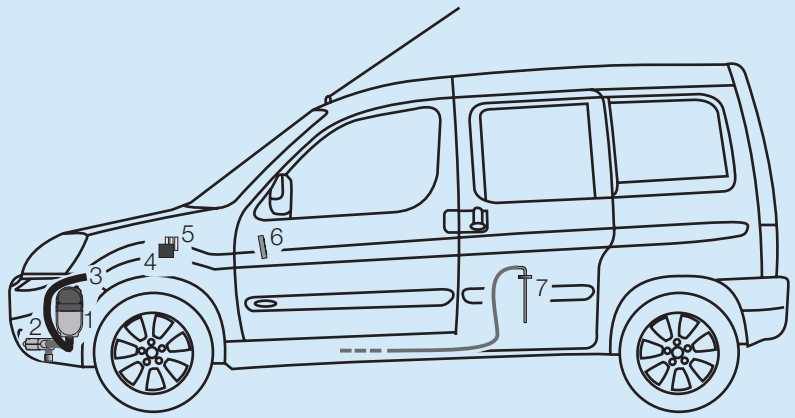
www.eberspaecher.com

HYDRONIC D 5 W SC im Citroën Berlingo (D)

ab Baujahr 2005
mit oder ohne Klimaanlage
mit Schaltgetriebe

- **1,4 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 55 kW - 75 PS (HDi)**
- **1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 55 kW - 75 PS (HDi 75)**
- **1,9 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 51 kW - 70 PS (D 70)**
- **2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 66 kW - 90 PS (HDi 90)**

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 5 W SC	5	Sicherungshalter
2	Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer	6	Mini-Uhr
3	Verbrennungsluftrohr	7	Tankentnehmer
4	Gebläserelais		

Einbauplatz
Die *HYDRONIC* D 5 W SC wird mit einem Halter in der linken Stoßecke eingebaut. Die Wasseranschlüsse zeigen zur rechten Fahrzeugseite.

Bitte beachten!

Das Fahrzeug mit leerem Tank anliefern.

Einbauzeit: ca. 7 h

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	Einleitung	2
2	Einbau - Heizgerät	4
3	Abgas- und Verbrennungsluftführung	5
4	Wasserkreislauf	6
5	Brennstoffversorgung	9
6	Elektrik	12
7	Nach der Montage	16
8	Teileübersicht	18
9	Merkblatt für den Kunden	19

 © 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 Unfallverhütungsvorschriften und die entsprechenden Werkstatt- und Betriebsschutzanweisungen zu beachten.

Gültigkeit - Einbauvorschlag

Der Einbauvorschlag ist für das Fahrzeug mit den nachfolgend aufgelisteten Motor- und Getriebevarianten gültig.

Motor und Getriebevarianten			
Hubraum	kW / PS	Getriebe	MKB
1,6 l	55 / 75	5S	BVM
1,9 l	51 / 70	5S	WJY
2,0 l	66 / 90	5S	RHY

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 5 W SC als Komplettpaket	25 2390 05 00 00
1	Fahrzeugspezifische Zusatzteile	24 8109 00 00 00

Zusätzlich ist ein Bedienteil erforderlich:

1	Mini-Uhr	22 1000 32 35 00
oder		
1	Funkfernbedienung TP5	22 1000 32 01 00
1	Halter TP5	22 1000 51 21 00

zusätzlich bei Citroën zu bestellen:

1	Dichtung (O-Ring) Citroen - Teile - Nr.	0000153129

Erforderliches Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel (5...50 Nm)
- Schlüssel für Überwurfmutter der Tankarmatur
- Zange für Federbandschellen
- Korrosionsschutzmittel
- Werkzeug für Blindnietmuttern
- Ausdrück-Werkzeug für Steckkontakte
- Stufenbohrer

Anzugsdrehmomente

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

Schraubverbindungen	Anzugsdrehmomente
M6	10 Nm
M8	20 Nm
M10	45 Nm

Alle Schraubverbindungen jeweils mit einer Wellscheibe sichern.

Vorbereitungen am Fahrzeug mit 1,6 l, 1,9 l und 2,0 l Hubraum

- Batterie abklemmen
- Verkleidung links unter der Armaturentafel ausbauen
- Verkleidung rechts unter dem Handschufach ausbauen
- Blende für Scheinwerferhöhenverstellung ausbauen
- Scheibenwischerarme abbauen
- Verkleidung der Wischerwanne links ausbauen
- Radhausverkleidung links ausbauen
- Stoßfänger vorn abbauen
- Motorverkleidung unten ausbauen
- Tank ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel ablassen

Vorbereitungen am Fahrzeug mit 1,4 l Hubraum

- Batterie abklemmen
- Verkleidung links unter der Armaturentafel ausbauen
- Verkleidung rechts unter dem Handschufach ausbauen
- Radhausverkleidung links ausbauen
- Motorverkleidung unten ausbauen
- Tank ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel ablassen

2 Einbau - Heizgerät

Heizgerät montieren
(siehe Bilder 1 bis 3)

Als Befestigungspunkte für den Gerätehalter zwei Bohrungen entsprechend des Bildes an der Rückseite der linken Kühlertraverse markieren.
Dazu den Halter (Z-Winkel) an der unteren rechten Befestigungslasche des Gerätehalters mit Schraube M6 x 16 und Mutter M6 vormontieren.
Die obere Bohrung Ø 9 mm fertigen und eine Blindnietmutter M6 einziehen.
Den vormontierten Gerätehalter am oberen Befestigungspunkt anlegen, die Maße für den unteren Befestigungspunkt übertragen und die untere Bohrung Ø 7 mm fertigen.

Bitte beachten!

Alle Bohrungen mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

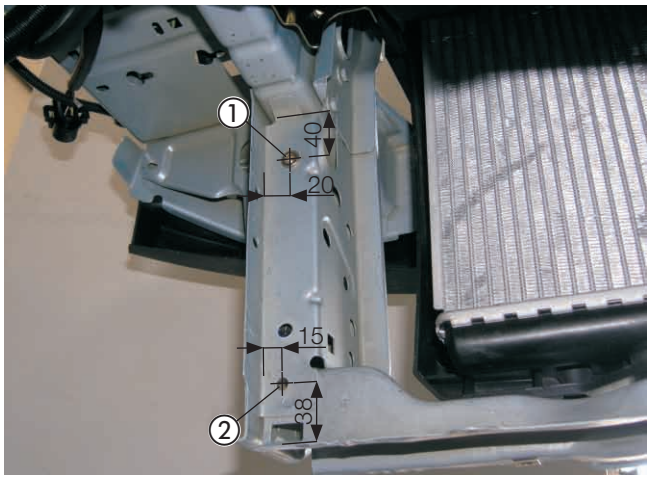


Bild 1

① Bohrung Ø 9 mm mit Blindnietmuttern M6
② Bohrung Ø 7 mm

Den Gerätehalter mit einer Distanzhülse am oberen Befestigungspunkt mit Schraube M6 x 25 und am unteren Befestigungspunkt mit einer Schraube M6 x 16, Mutter M6 und Unterlegscheibe 6,4 montieren.
Die Stützstrebe (lang) an der oberen linken Befestigungslasche des Gerätehalters mit Schraube M6 x 16 und Mutter M6 montieren.
Das andere Ende der Stützstrebe (lang) an der vorhandenen linken Öffnung im Radhaus mit Schraube M6 x 16, Mutter M6 und Karosseriescheibe 6,4 montieren.
Die Stützstrebe (kurz) an der unteren linken Befestigungslasche des Gerätehalters mit Schraube M6 x 16 und Mutter M6 montieren.
Das andere Ende der Stützstrebe (kurz) an der vorhandenen viereckigen Stanzung in der Kühlertraverse mit Schraube M6 x 16 und Mutter M6 montieren.

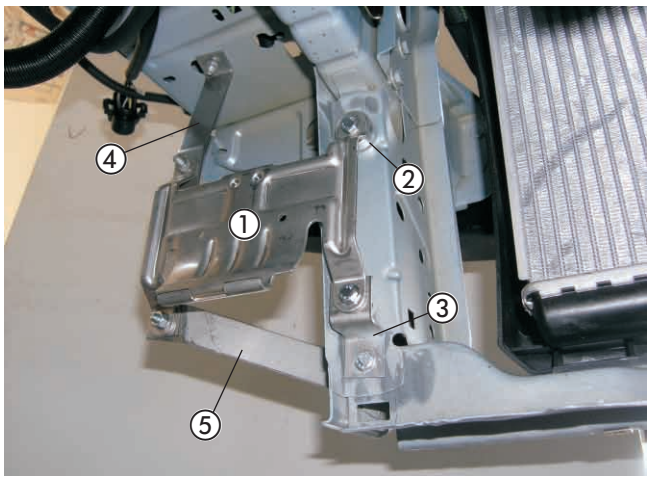


Bild 2

① Gerätehalter montiert
② Distanzhülse montiert
③ Halter (Z-Winkel) montiert
④ Stützstrebe (lang) montiert
⑤ Stützstrebe (kurz) 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 dem Steuergerät nach links zeigend in den Gerätehalter einsetzen und die Befestigungsschraube M6 x 97 mit $6^{+0,5}$ Nm in der rechten Gewindebohrung des Gerätehalters festschrauben.

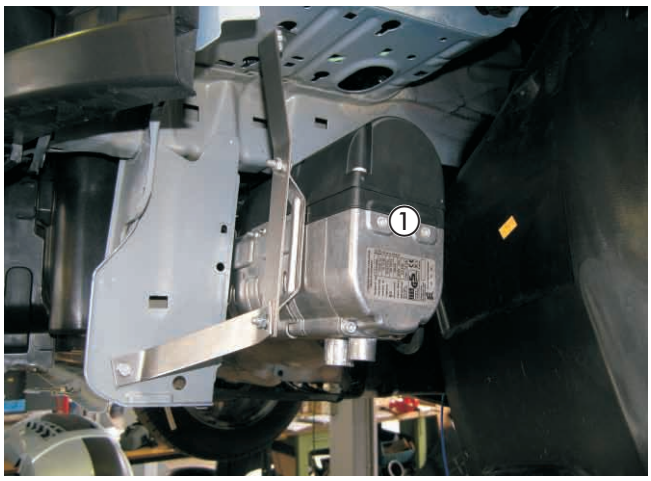


Bild 3

① Heizgerät montiert

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Abgasschalldämpfer montieren und anschließen
(siehe Bilder 4 und 5)

Den Halter (Z-Winkel) am Abgasschalldämpfer mit Schraube M6 x 16, Mutter M6 und Karosseriescheibe 6,4 montieren.

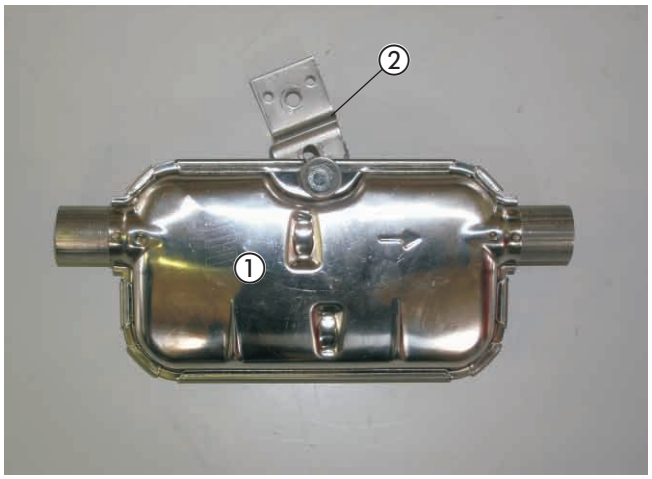


Bild 4

① Abgasschalldämpfer
② Halter (Z-Winkel) montiert

Den Abgasschalldämpfer mit Halter (Z-Winkel) an der vorhandenen Bohrung Ø 7 mm an der Kühlertraverse links mit Schraube M6 x 16, Mutter M6 und Karosseriescheibe 6,4 montieren.
Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer zeigt zur rechten Fahrzeugseite.
Beim großen Abgasschalldämpfer (Baugröße 210 mm) das Abgasrohr auf eine Länge von 180 mm zuschneiden und mit einer Rohrschelle am Austrittstutzen des Heizgerätes anschließen.
Beim kleinen Abgasschalldämpfer (Baugröße 159 mm) das Abgasrohr auf eine Länge von 250 mm zuschneiden und mit einer Rohrschelle am Austrittstutzen des Heizgerätes anschließen.
Das Abgasrohr mit einem Abstandsgummiprofil versehen und im engen Bogen zum Eintrittstutzen des Abgasschalldämpfers führen und anschließen.
Das Abgasendrohr auf eine Länge von 110 mm zuschneiden und mit einer Rohrschelle am Austrittstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.
Das Abgasendrohr entsprechend des Bildes formen.

Bitte beachten!

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

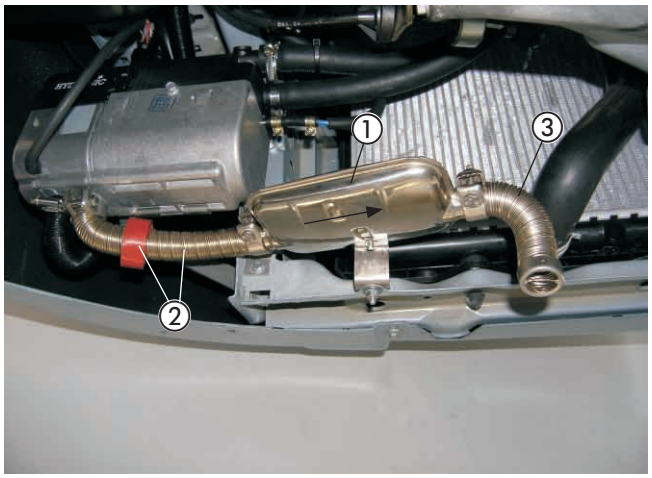


Bild 5

① Abgasschalldämpfer mit Halter (Z-Winkel) montiert
② Abgasrohr mit Abstandsgummiprofil angeschlossen
③ Abgasendrohr angeschlossen

Verbrennungsluftrohr einbauen
(siehe Bild 6)

Das Verbrennungsluftrohr auf 610 mm kürzen und mit einer Schlauchschelle Ø 16-25 mm am Heizgerät anschließen.
Das Verbrennungsluftrohr nach oben in den geschützten Bereich des Radhauses verlegen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern fixieren.
An der tiefsten Stelle des verlegten Verbrennungsluftrohres eine Kondensatbohrung Ø 2 mm anbringen.

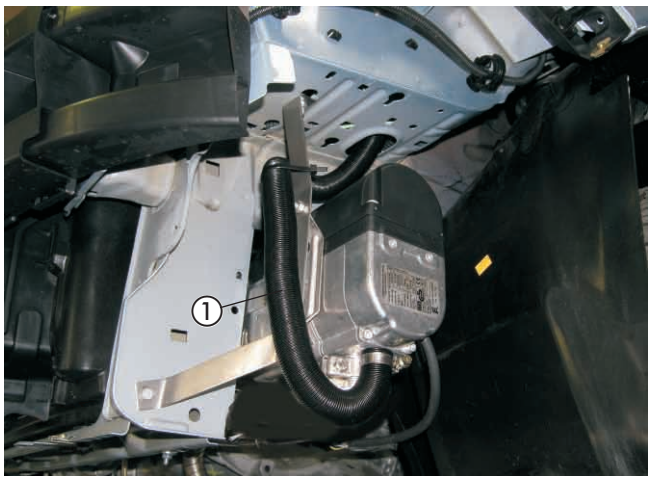


Bild 6

① Verbrennungsluftrohr angeschlossen und verlegt

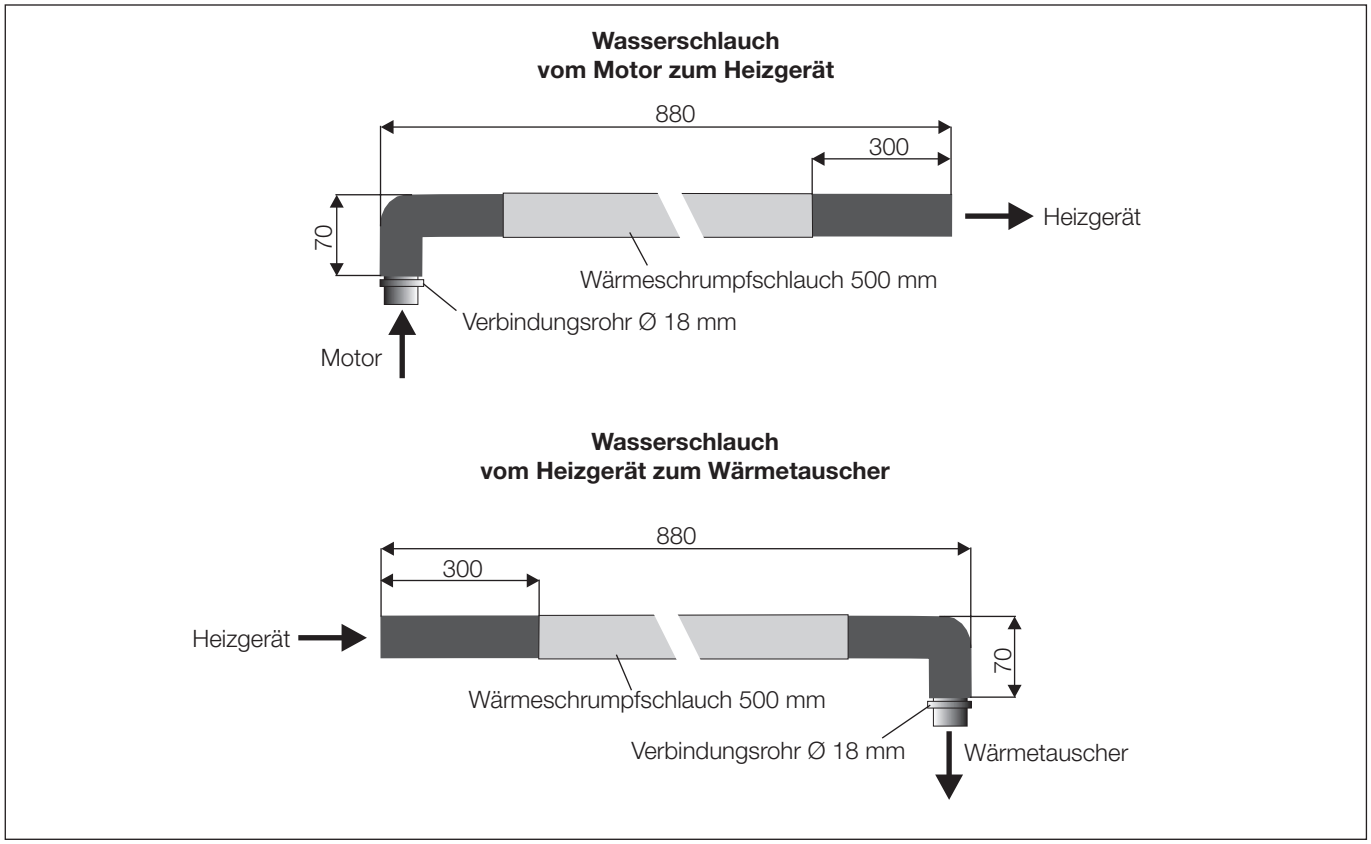
4 Wasserkreislauf

Wasserschläuche vorbereiten
bei Fahrzeugen mit 1,4 l Hubraum
(siehe Skizze 1)

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“ den Abschnitt „Anschluss an den Kühlwasserkreislauf“.



Skizze 1

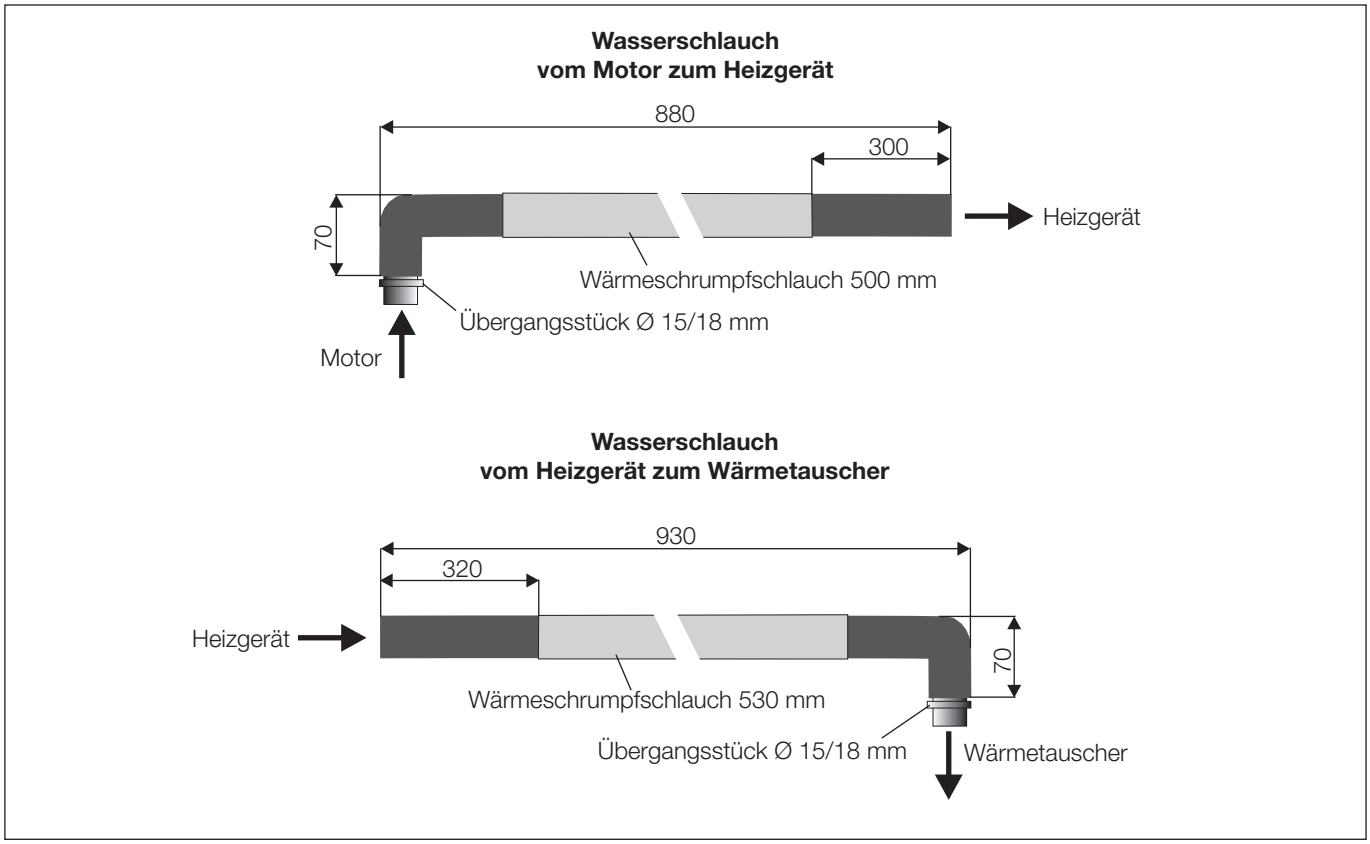
4 Wasserkreislauf

Wasserschläuche vorbereiten
bei Fahrzeugen mit 1,6 l, 1,9 l und 2,0 l Hubraum
(siehe Skizze 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“ den Abschnitt „Anschluss an den Kühlwasserkreislauf“.



Skizze 2

Wasservorlaufschlauch trennen
bei Fahrzeugen mit 1,9 l Hubraum
(siehe Bild 7)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der rechte Wasserschlauch) entsprechend der Maße im Bild trennen.
Den Schlauchbogen entfernen.

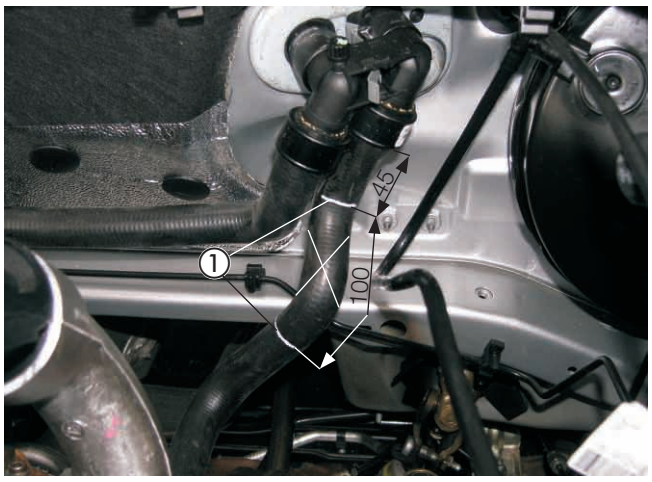


Bild 7

① Trennstellen am Wasservorlaufschlauch

4 Wasserkreislauf

Wasservorlaufschlauch trennen
bei Fahrzeugen mit 1,4 l, 1,6 l und 2,0 l Hubraum
(siehe Bild 8)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der rechte Wasserschlauch) entsprechend der Maße im Bild trennen.
Den Schlauchbogen entfernen.

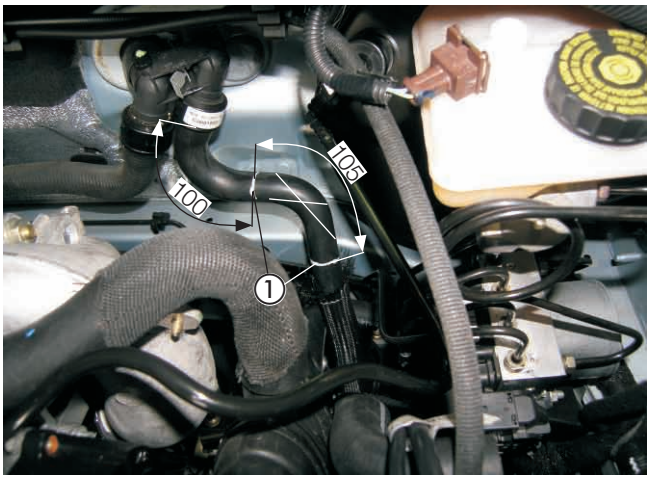


Bild 8

① Trennstellen am Wasservorlaufschlauch

Wasserschläuche verlegen und anschließen
bei allen Motorisierungen
(siehe Bilder 9 und 10)

Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher mit dem 90°-Bogen am Wasservorlaufschlauch zum Wärmetauscher mit dem Übergangsstück Ø 15/18 mm bzw. Verbindungsrohr Ø 18 mm anschließen.
Den Wasserschlauch vom Motor zum Heizgerät mit dem 90°-Bogen am Wasservorlaufschlauch zum Motor mit dem Übergangsstück Ø 15/18 mm bzw. Verbindungsrohr Ø 18 mm anschließen.

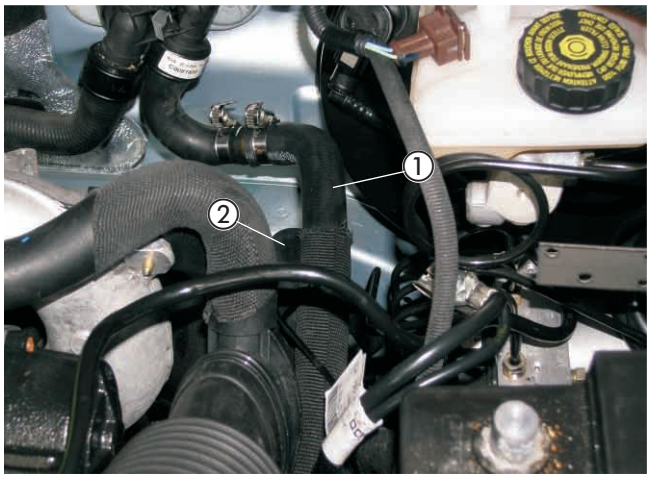


Bild 9

① Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher
② Wasserschlauch vom Motor zum Heizgerät

Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher am Wasseraustrittstutzen des Heizgerätes und den Wasserschlauch vom Motor zum Heizgerät am Wassereintrittstutzen mit Schlauchschellen Ø 20-32 mm anschließen.

Bitte beachten!

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

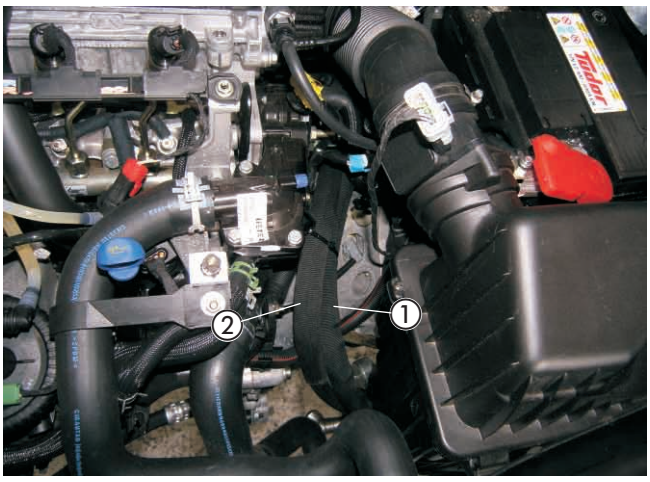


Bild 10

① Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher
② Wasserschlauch vom Motor zum Heizgerät

5 Brennstoffversorgung

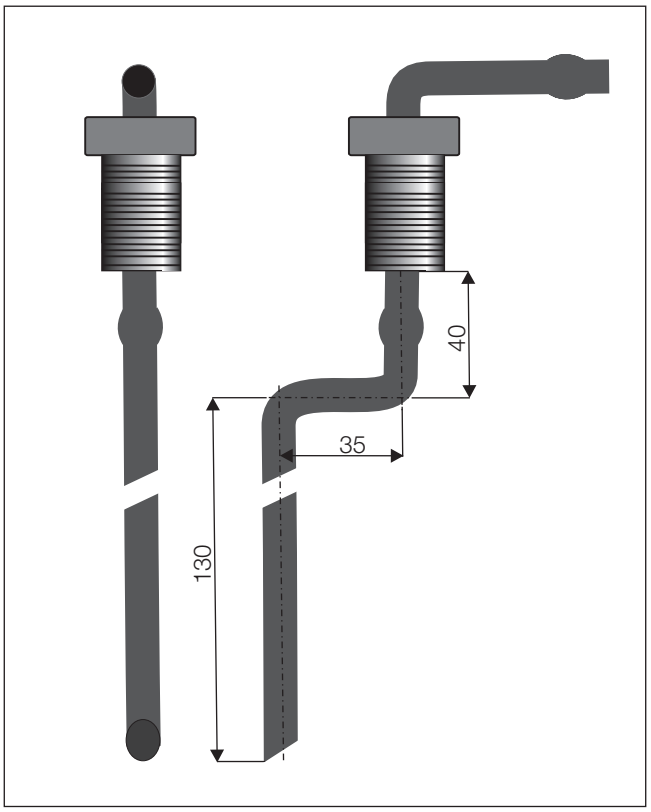
Tankentnehmer einbauen
bei Fahrzeugen mit 1,4 l, 1,6 l und 1,9 l Hubraum
(siehe Skizze 3 und Bilder 11 und 12)

Das Steigrohr des Tankentnehmers auf 205 mm kürzen und entsprechend der Skizze formen.
Das untere Ende des Steigrohres ca. 45° schräg auf Länge abschneiden.

Den Tank des Fahrzeuges ausbauen.
Die Steckverbindung und die Kraftstoffleitungen an der Tankarmatur lösen.
Die Tankarmatur durch Lösen der Überwurfmutter aus der Tanköffnung herausnehmen.

Bitte beachten!

Die Tankarmatur sollte wegen der Ausdehnung des Tanks nicht länger als 10 Minuten ausgebaut sein!
Beim Bohren darauf achten, dass keine Verschmutzungen in den Tank oder die Zuleitungen gelangt.



Skizze 3

In den Deckel der Tankarmatur mittig in die vorgeprägte Stelle eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.
Dazu den Kunststoffstreifen entfernen.
Den Tankentnehmer durch die vorbereitete Bohrung im Deckel der Tankarmatur führen und mit der Mutter M8 fest verschrauben.

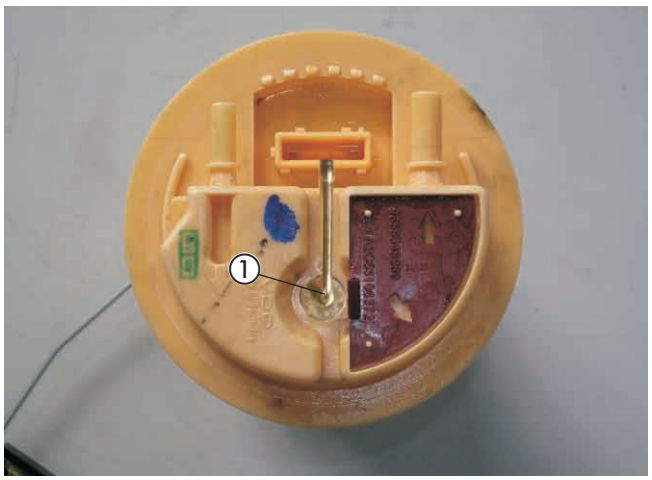


Bild 11

① Tankentnehmer in Tankarmatur montiert

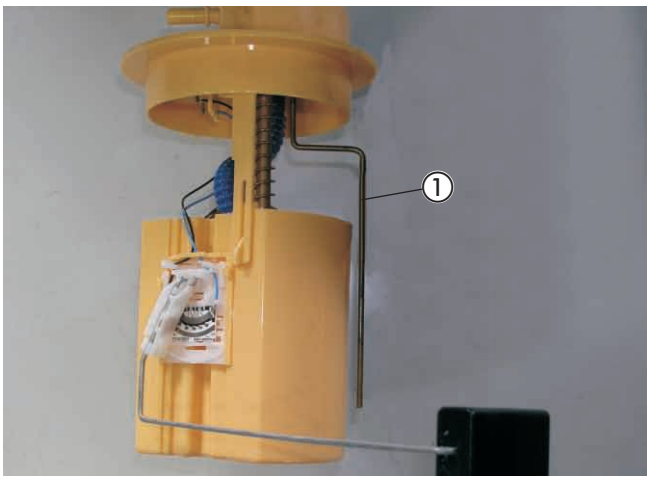


Bild 12

① Tankentnehmer in Tankarmatur montiert

5 Brennstoffversorgung

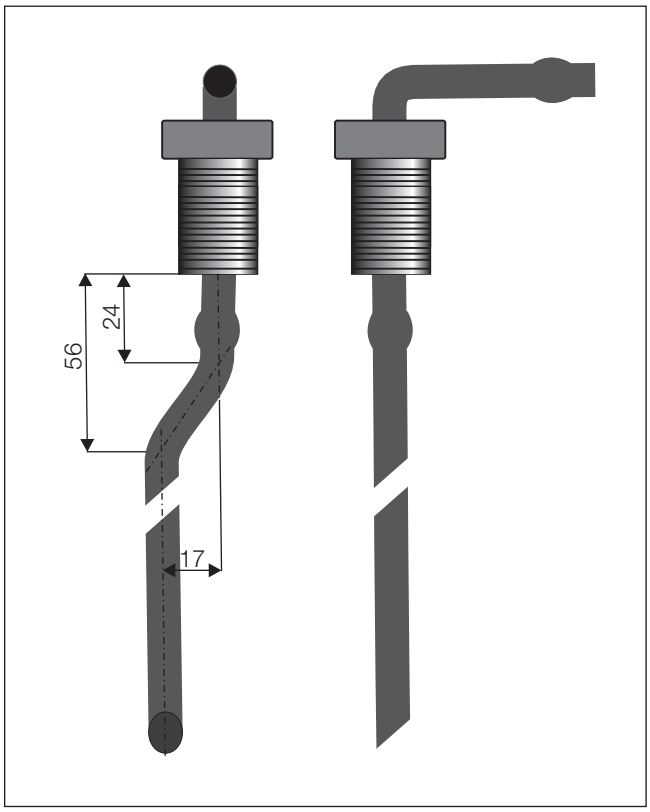
Tankentnehmer einbauen
bei Fahrzeugen mit 2,0 l Hubraum
(siehe Skizze 4 und Bilder 13 bis 16)

Das Steigrohr des Tankentnehmers auf 170 mm kürzen und entsprechend der Skizze formen.
Das untere Ende des Steigrohres ca. 45° schräg auf Länge abschneiden.

Den Tank des Fahrzeuges ausbauen.
Die Steckverbindung und die Kraftstoffleitungen an der Tankarmatur lösen.
Die Tankarmatur durch Lösen der Überwurfmutter aus der Tanköffnung herausnehmen.

Bitte beachten!

Die Tankarmatur sollte wegen der Ausdehnung des Tanks nicht länger als 10 Minuten ausgebaut sein!
Beim Bohren darauf achten, dass keine Verschmutzungen in den Tank oder die Zuleitungen gelangt.



Skizze 4

In den Deckel der Tankarmatur entsprechend der Maße im Bild eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.
Den Tankentnehmer durch die vorbereitete Bohrung im Deckel der Tankarmatur führen und mit der Mutter M8 fest verschrauben.

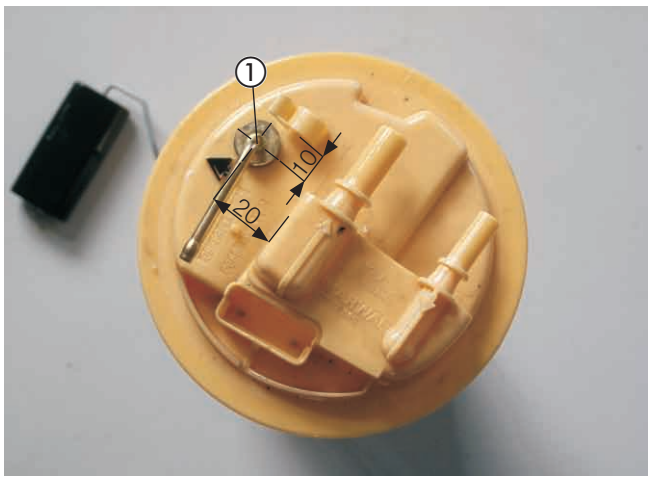


Bild 13

① Tankentnehmer in Tankarmatur montiert

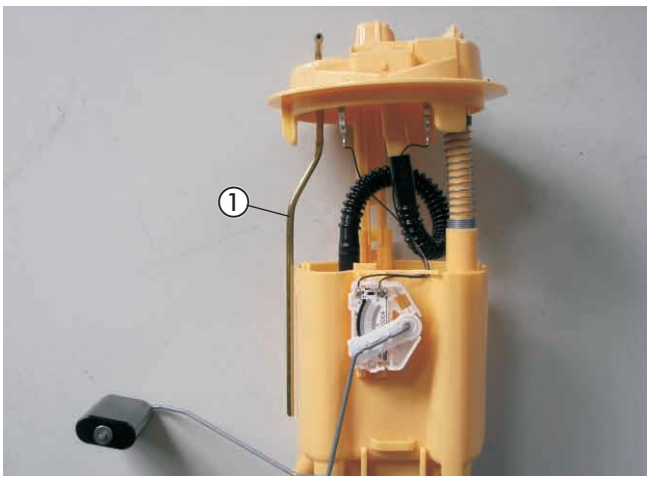


Bild 14

① Tankentnehmer in Tankarmatur montiert

5 Brennstoffversorgung

Die Tankarmatur mit neuer Dichtung wieder in den Tank einsetzen und mit der Überwurfmutter befestigen, dabei auf den richtigen Sitz der Dichtung achten.
Die Steckverbindung und Kraftstoffleitungen am Deckel der Tankarmatur anschließen.
Am Sauganschluß des Tankentnehmers das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit einem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, anschließen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 vollständig mit Moosgummischlauch überziehen.
Den Tank wieder in das Fahrzeug einbauen.

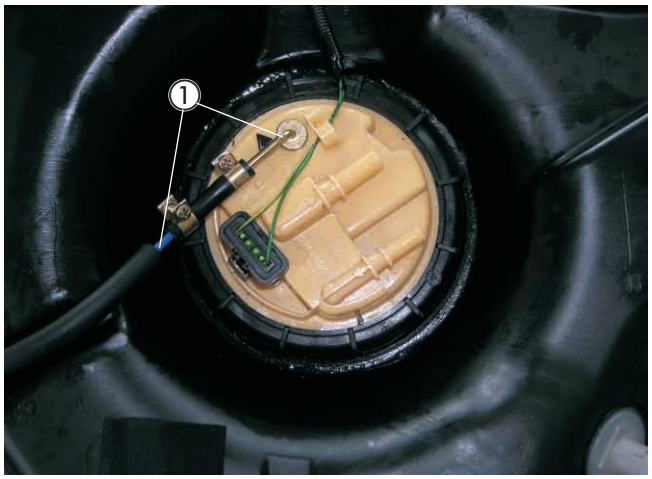


Bild 15

① Tankentnehmer montiert und angeschlossen

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm entlang der Bremsleitungen des Fahrzeuges bis zum Heizgerät verlegen, ablängen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen..
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Brennstoffstutzen des Heizgerätes anschließen.

Bitte beachten!

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 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 Heizungsteilen achten.

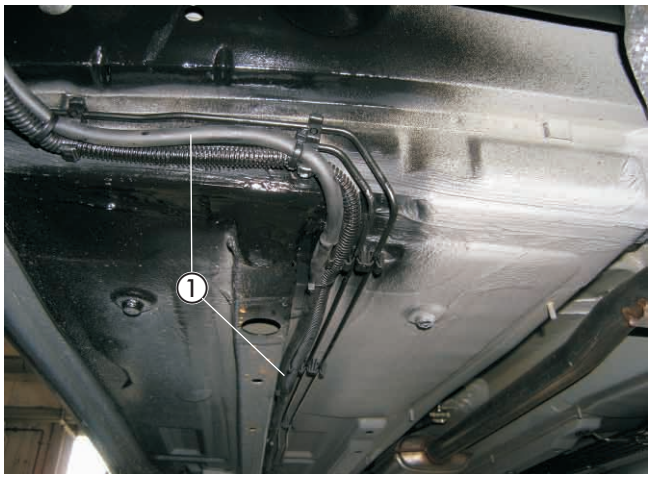
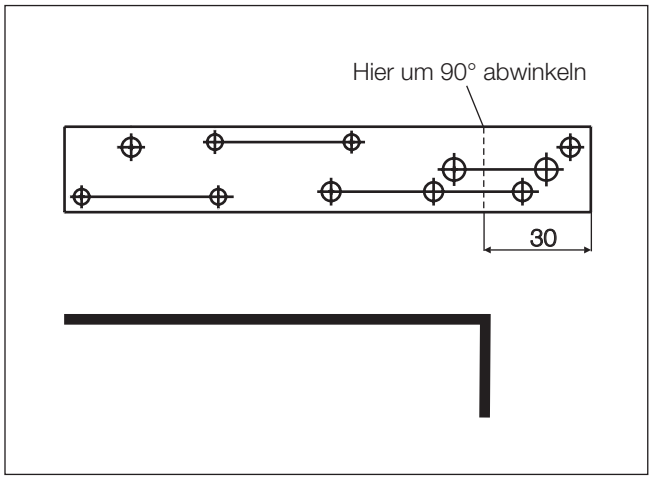


Bild 16

① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm verlegt

Sicherungen und Gebläserelais montieren
(siehe Bild 17 und Skizze 5)

Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel entsprechend der Skizze abwinkeln und an der vorhandenen Befestigung für das Steuergerät montieren.



Skizze 5

Den 8-poligen Stecker des Hauptkabelbaumes mit dem 8-poligen Flachsteckergehäuse vom Kabelstrang des Heizgerätes verbinden.
Den Hauptkabelbaum auf die vordere Seite des Sicherungskastens führen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern fixieren.
Den Kabelstrang „Stromversorgung“ zum Sicherungshalter verlegen, ablängen und die Steckkontakte ancrimpen.
Die Steckkontakte in den Sicherungshalter einsetzen.

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

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

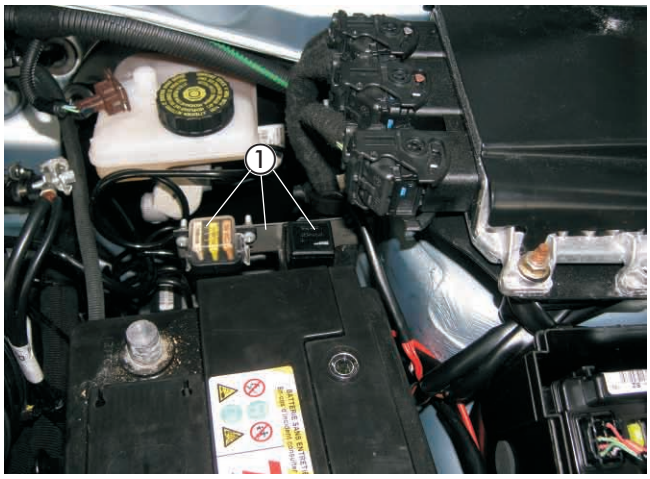


Bild 17

① Halter mit Sicherungen und Gebläserelais montiert

Kabelverlegung
(siehe Bild 18)

Für die Kabeldurchführung in den Innenraum dient die vorhandene Kabeltülle rechts neben dem Bremskraftverstärker.
Die Kabelstränge „Bedieneinrichtung“ und „Gebläseansteuerung“ in den Innenraum verlegen.

Bitte beachten!

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

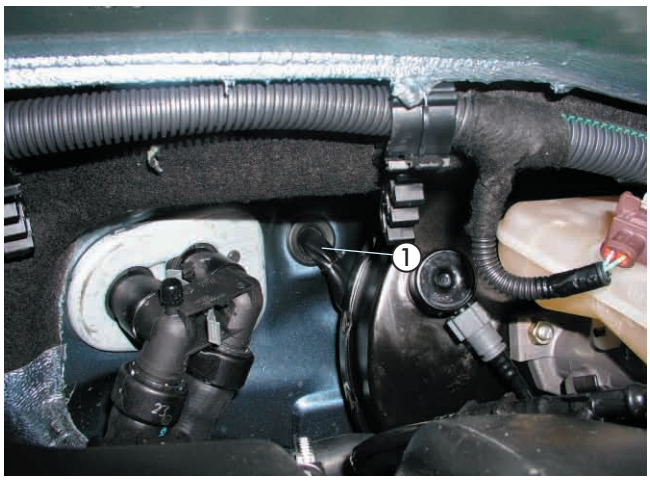


Bild 18

① Kabel verlegt

Stromversorgung
(siehe Bild 19)

Die Steckkontakte des Pluskabels in den Sicherungssockel einsetzen.
Die Stromversorgung mit Plus erfolgt am Plusstützpunkt M8 im Sicherungskasten.
Das Pluskabel 2,5 mm² rt zur Anschlussklemme durch die vorhandene Kabeltülle im Sicherungkasten führen.
Das Pluskabel entsprechend ablängen, einen Kabelschuh A8 ancrimpen und am Plusstützpunkt M8 befestigen.
Die Stromversorgung mit Minus erfolgt am Massestützpunkt der Karosserie neben dem Sicherungskasten.
Dazu das Minuskabel 1,5 mm² br entsprechend ablängen, den Kabelschuh A6 ancrimpen und dort befestigen.
Die Sicherungen und die Sicherungskastenabdeckung montieren und das Gebläserelais 2.5.7. in den Relaissockel einsetzen.

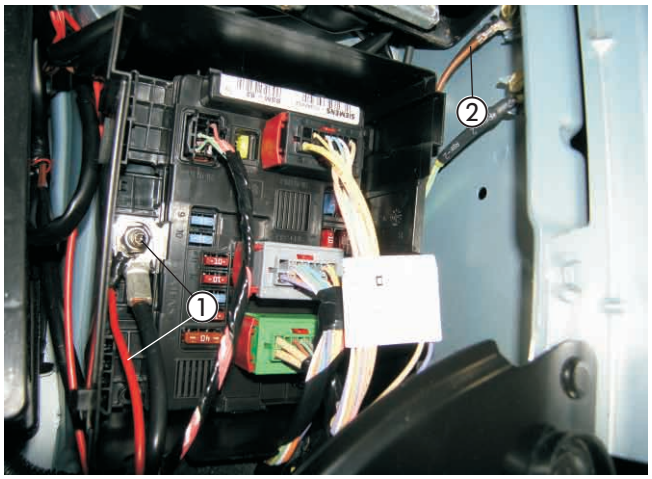


Bild 19

① Stromversorgung Plus
② Stromversorgung Minus

Gebläseansteuerung
(siehe Bild 20 und Skizze 6)

Die Ansteuerung des Gebläses erfolgt am 2-poligen schwarzen Stecker Kammer 1 unter dem Handschuhfach.
Dazu das Kabel 4 mm² rt am 2-poligen schwarzen Stecker Kammer 1 trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi entsprechend des Schaltplanes mit den Steckverbindern anschließen.

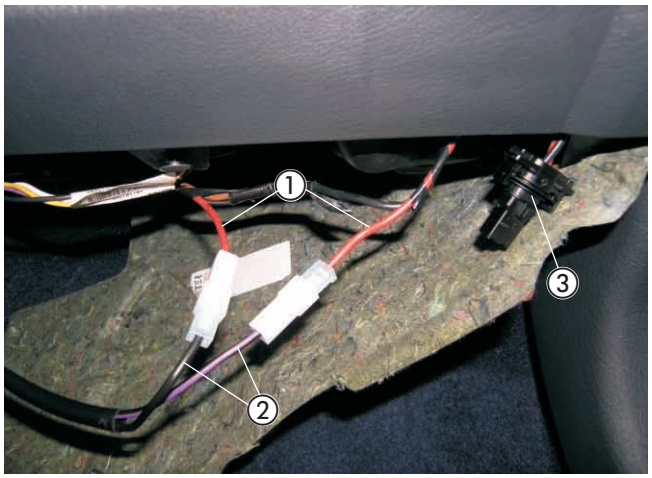
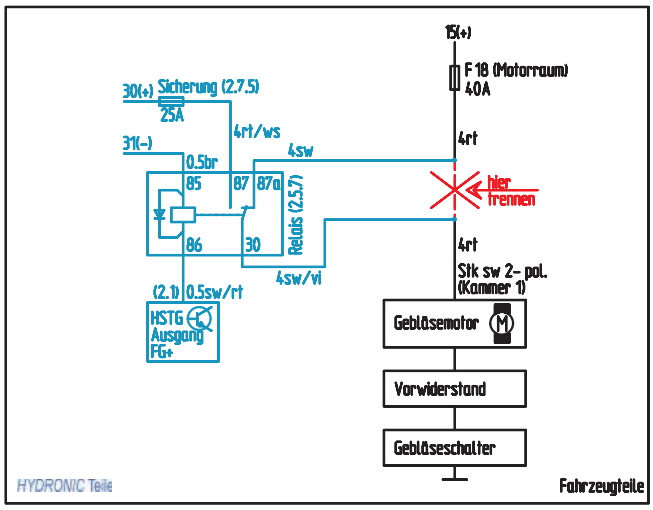


Bild 20

① Kabel 4 mm² rt getrennt
② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi angeschlossen
③ 2-poliger schwarzer Stecker



Skizze 6

Mini-Uhr einbauen
(siehe Bild 21)

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 die Verkleidung der Scheinwerferhöhenverstellung links neben der Lenksäule montieren.
Dazu die Schablone am Einbauort aufkleben.
Die Befestigungsbohrung Ø 2,5 mm und die Bohrung Ø 7,5 mm für die Kabeldurchführung fertigen.
Die Mini-Uhr mit der Schaumstoffunterlage versehen, mit der Blechschraube 2,9 x 25 mm 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.
Am Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ die Kabel ablängen, die Steckhülsen ancrimpen, das Buchsengehäuse B1 anschlagen und mit dem Steckergehäuse S1 verbinden.
Das Kabel gr/sw mit Klemme 58 Standlicht verbinden.



Bild 21

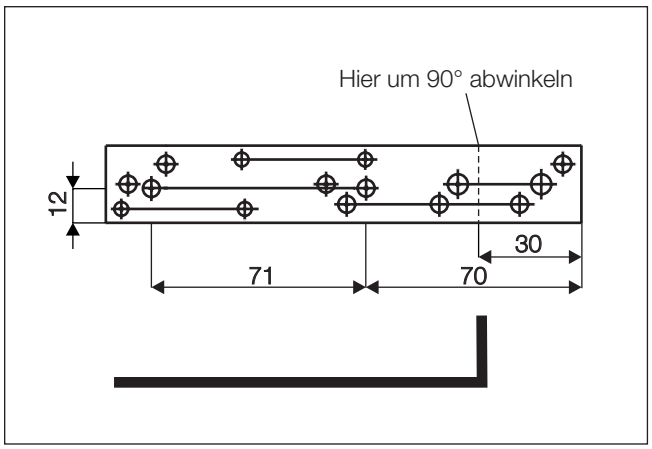
① Mini-Uhr montiert

Bitte beachten!

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

Funkfernbedienung TP5 einbauen
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Bilder 22 und 23 sowie Skizze 7)

Der Einbau der TP5 erfolgt nach der Technischen Beschreibung Funkfernbedienung TP5, siehe dazu den Abschnitt „Einbauanweisung“.



Skizze 7

Den Taster der TP5 auf die Verkleidung der Scheinwerferhöhenverstellung links neben der Lenksäule montieren.
Dazu eine Bohrung Ø 8 mm entsprechend der Maße im Bild fertigen.
Den Taster in die Bohrung Ø 8 mm einsetzen und mit der Mutter von hinten befestigen.
Den Temperaturfühler der TP5 an einer geeigneten Stelle im Fußraum des Fahrers anbringen.

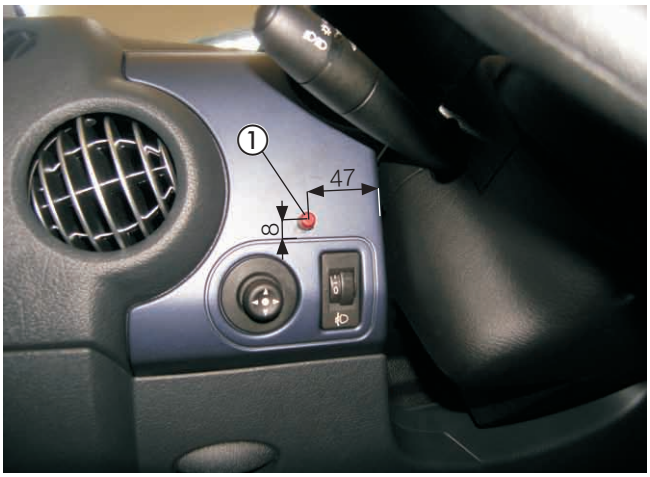


Bild 22

① Taster für Funkfernbedienung TP5 montiert

6 Elektrik

Das Stationärteil der Funkfernbedienung TP5 mit zwei Schrauben M4 x 10 und Muttern M4 am Halter TP5 montieren.
Das Stationärteil der Funkfernbedienung TP5 gemeinsam mit Halter TP5 unterhalb der Lenksäule an der linken Halterung des Sicherungskastens an vorhandener Bohrung Ø 7 mm mit Schraube M6 x 16 und Mutter M6 montieren.
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 TP5 am Stationärteil anschließen, nach links führen und im Türgummi der Fahrertür verlegen.

Bitte beachten!

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

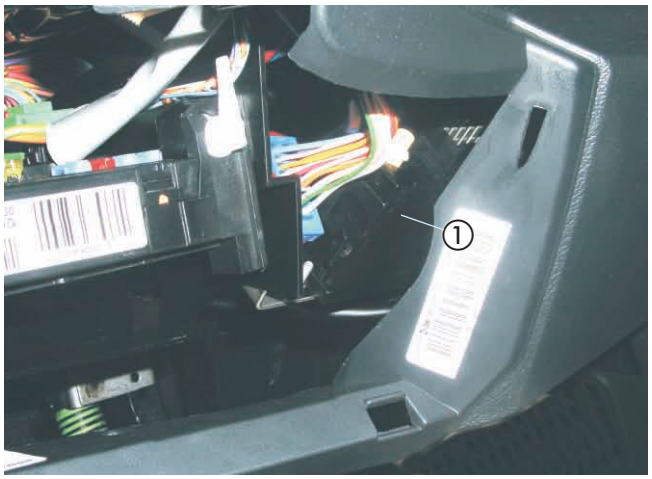


Bild 23

① Stationärteil der Funkfernbedienung TP5 montiert

7 Nach der Montage

Tülle für Abgasrohr montieren
bei Fahrzeugen mit 1,6 l, 1,9 l und 2,0 l Hubraum
(siehe Bilder 24 und 25)

Für das Abgasendrohr eine Bohrung Ø 41 mm entsprechend der Maße im Bild in die untere Motorverkleidung fertigen. Eine Tülle für Abgasrohr einsetzen.

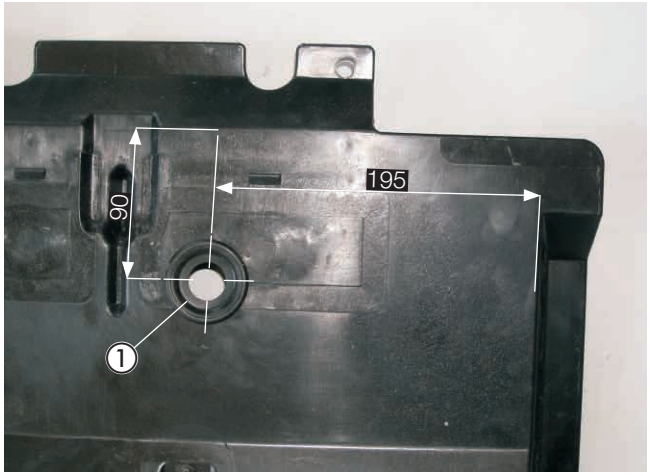


Bild 24

① Tülle für Abgasrohr montiert

Bei der Endmontage der unteren Motorverkleidung das Abgasendrohr durch die Tülle für Abgasrohr führen.

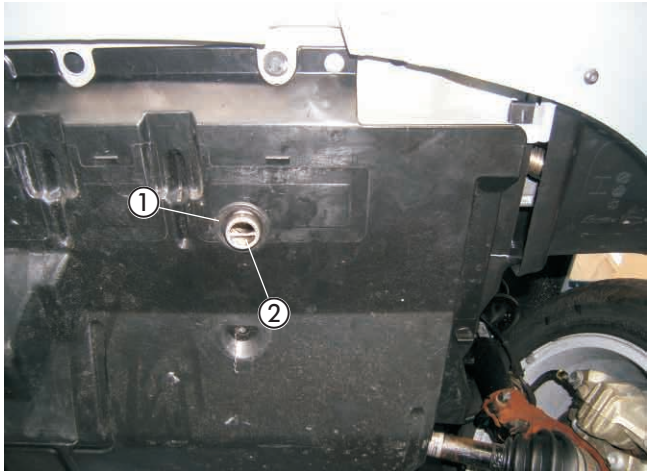


Bild 25

① Tülle für Abgasrohr
② Abgasendrohr

untere Motorverkleidung montieren
bei Fahrzeugen mit 1,4 l Hubraum
(siehe Bild 26)

Auf das Abgasendrohr einen Abstandsgummiprofil aufschieben und die untere Motorverkleidung montieren. Dabei das Abgasendrohr durch die vorhandene Öffnung in der unteren Motorverkleidung führen.



Bild 27

① Abgasendrohr mit Abstandsgummiprofil
② untere Motorverkleidung montiert

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 behördliche 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	1	24 8109 00 00 00
	darin enthalten:		
	Stützstrebe (lang)	1	
	Stützstrebe (kurz)	1	
	Halter (Z-Winkel)	1	
	Distanzhülse	1	
	Wärmeschrumpfschlauch	1,1m	
	Tülle Ø 41 mm	1	
	Moosgummischlauch 5x3	5,0m	
	Übergangsstück Ø 15/18 mm	2	
	Abstandsgummiprofil	2	
	Skt.-Schraube M6 x 16	3	
	U.-Scheibe 6,4	2	
	Kar.-Scheibe 6,4	4	
	Skt.-Schraube M6 x 25	1	
	Blindnietmutter M6	2	
	Linsenschraube M4x10	2	
	Skt.-Mutter M4	2	
	Skt.-Mutter M6	1	
	Wellscheibe M4	2	



Pos.1 Fahrzeugspezifische Zusatzteile 1 Satz

9 Merkblatt für den Kunden

Vor dem Einschalten
(siehe Bild 1)

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

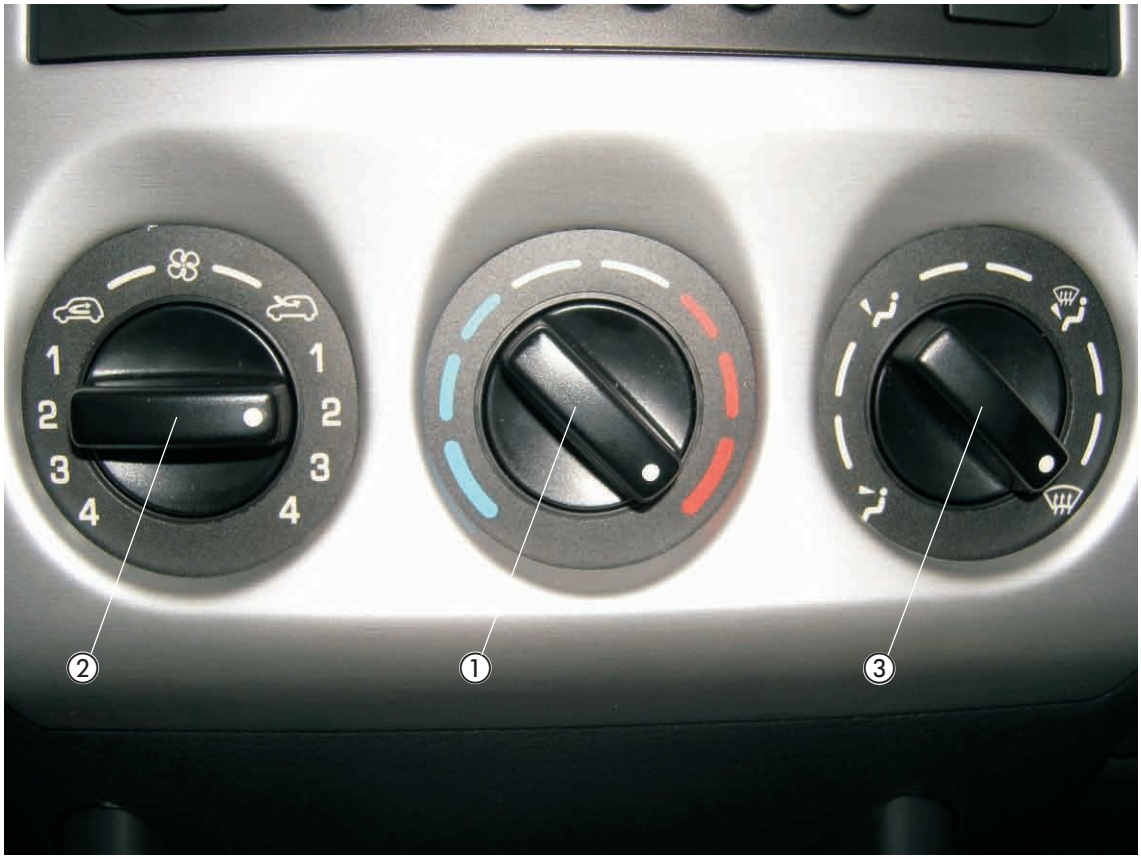


Bild 1

① Temperaturregler
② Gebläseschalter
③ Regler für die Luftführung