HYDRONIC

Einbauvorschlag

Eberspächer

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

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

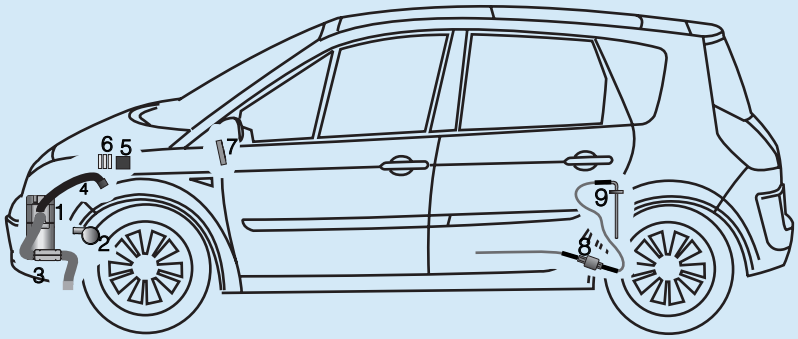
www.eberspaecher.com

HYDRONIC B 4 W S im Renault Scenic / Scenic XXL II Ph II (JM) ab Baujahr 2006

mit manueller Klimaanlage oder mit Klimaautomatik
mit Schaltgetriebe und NSW

- **1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 82 kW - 112 PS**
- **2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 99 kW - 135 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* B 4 W S
2 Wasserpumpe
3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
4 Verbrennungsluftrohr
5 Gebläserelais
6 Sicherungshalter
7 EasyStart T
8 Dosierpumpe
9 Tankentnehmer

Einbauplatz
Die *HYDRONIC* B 4 W S wird senkrecht auf der linken Seite zwischen Stoßecke und Kühler eingebaut.
Das Steuergerät zeigt nach oben und der Abgasstutzen zur linken Fahrzeugseite.

Einbauzeit: ca. 8 h

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	Einleitung	2
2	Einbau - Heizgerät	4
3	Abgas- und Verbrennungsluftführung	7
4	Wasserkreislauf	9
5	Brennstoffversorgung	12
6	Elektrik	14
7	Nach der Montage	21
8	Teileübersicht	22
9	Merkblatt für den Kunden	23

20 1866 95 20 35 04.2007 Änderungen vorbehalten Printed in Germany © 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
1,6 l	82 / 112	5S / 6S
2,0 l	99 / 135	6S

5S = 5-Gang Schaltgetriebe
6S = 6-Gang Schaltgetriebe

Bitte beachten!

Bei Fahrzeugen mit Rechtslenker ist der Einbauvorschlag nicht gültig.

Fahrzeugtypen, Motortypen und Ausstattungsvarianten die nicht in diesem Einbauvorschlag aufgeführt sind, wurden nicht geprüft.
Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag kann aber möglich sein.

1 Einleitung

Zum Einbau notwendige Teile

Stückzahl	Benennung	Bestell Nr.
1	*HYDRONIC* B 4 W S als Komplettpaket	20 1866 05 00 00
1	Fahrzeugspezifische Zusatzteile	24 8273 00 00 00
	für Fahrzeuge mit Klimaautomatik zusätzlich bestellen:	
1	Kit Klimaautomatik	24 8220 00 00 00
	Zusätzlich ist ein Bedienteil erforderlich:	
1	EasyStart T	22 1000 32 88 00
	oder	
1	Funkfernbedienung EasyStart R	22 1000 32 85 00
1	Halter	22 1000 51 21 00
	oder	
1	Funkfernbedienung EasyStart R+	22 1000 32 80 00
1	Halter	22 1000 51 21 00
	zusätzlich bei Renault zu bestellen:	
1	Verschlussring	Renault-Nr. 77.01.209.115

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

- Batterie abklemmen
- untere Armaturenverkleidung links demontieren
- Radio ausbauen
- Rücksitze nach vorn klappen und ausbauen
- Sitzschiene und rechtes Staufach demontieren
- Batterie und Batterietisch ausbauen
- Ansaugluftschlauch ausbauen
- linke Radhausschale für Tülle ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel ablassen
- Bedieneinheit der Klimaautomatik ausbauen
- Verkleidung der Mittelkonsole demontieren
- vorderen Stoßfänger abbauen
- Motorunterverkleidung demontieren

2 Einbau - Heizgerät

Einbauplatz vorbereiten
(siehe Bilder 1 bis 3)

Im Vertikalträger links neben dem Kühler entsprechend der Bemaßung im Bild eine Bohrung Ø 11 mm ① und eine Bohrung Ø 9 mm ② fertigen.
In die Bohrung Ø 11 mm eine Blindnietmutter M8 und in die Bohrung Ø 9 mm eine Blindnietmutter M6 einziehen.

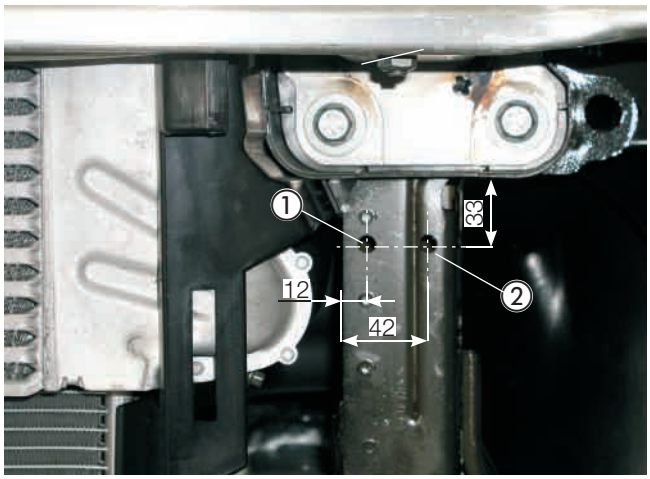


Bild 1

① Bohrung Ø 11 mm für Blindnietmutter M8
② Bohrung Ø 9 mm für Blindnietmutter M6

Die Stützstrebe (Z-Winkel, lang) mit dem Metallgummipuffer M8 und einer Schraube M6 x 16 montieren.
Der kurze Schenkel ist dabei vorn und weist nach links.

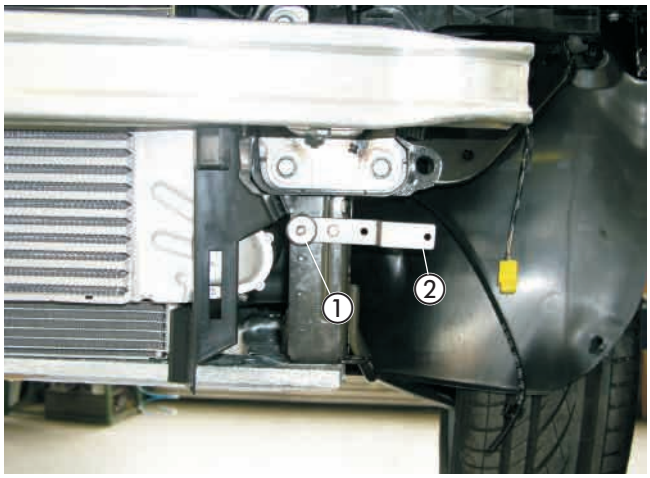


Bild 2

① Metallgummipuffer M8
② Stützstrebe für den Gerätehalter

Senkrecht unter dem Metallgummipuffer M8 in der Falz der Kühlerquertraverse entsprechend der Bemaßung im Bild eine Bohrung Ø 6,5 mm fertigen und einen Metallgummipuffer M6 montieren.

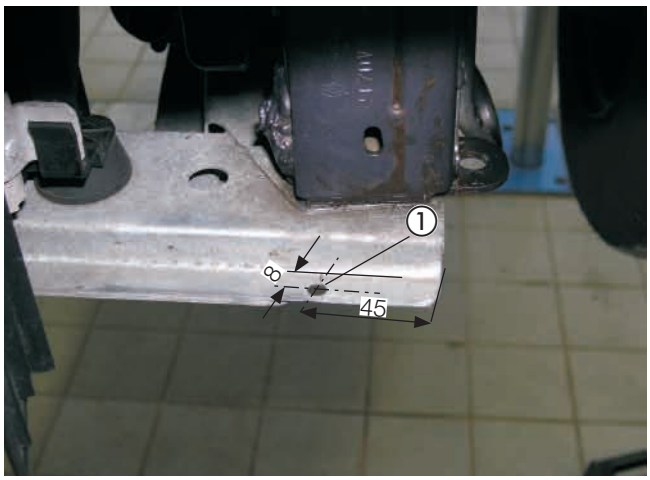


Bild 3

① Bohrung Ø 6,5 mm gefertigt

2 Einbau - Heizgerät

Gerätehalter vorbereiten und montieren
(siehe Bilder 4 und 5)

Den Gerätehalter entsprechend der Darstellung im Bild vorbereiten.
Die sich im Bild links unten befindende Befestigungslasche abtrennen und die linke obere Befestigungslasche um 90° verdrehen.
Die sich im Bild rechts oben befindende Befestigungsbohrung auf Ø 9 mm vergrößern.

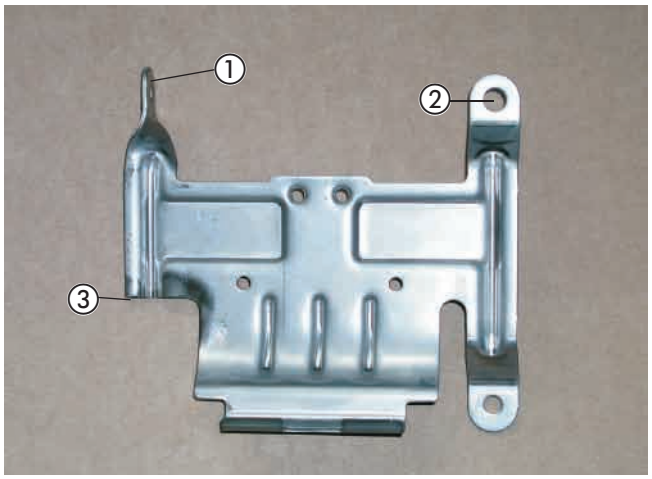


Bild 4

① Befestigungslasche verdreht
② Befestigungsbohrung auf Ø 9 mm vergrößert
③ Befestigungslasche entfernt

Den Gerätehalter entsprechend der Darstellung im Bild an den Befestigungspunkten montieren.

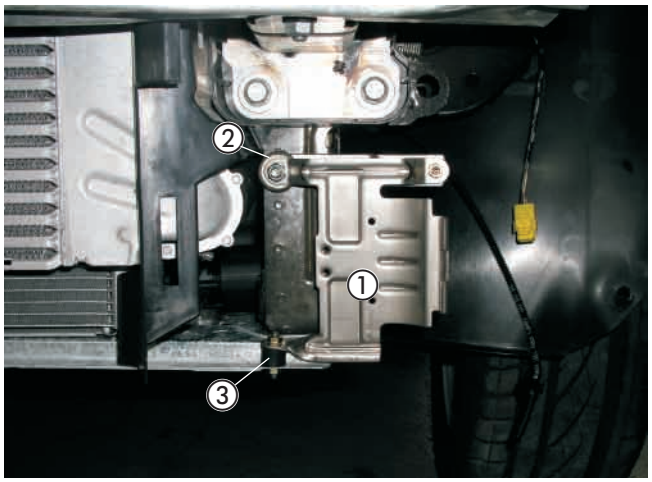


Bild 5

① Gerätehalter montiert
② Metallgummipuffer M8 montiert
③ Metallgummipuffer M6 montiert

Heizgerät vorbereiten und montieren
(siehe Bilder 6 und 7)

Die Wasserstutzen des Heizgerätes entsprechend des Bildes montieren, siehe in Technische Beschreibung, Kapitel „Einbau“, Abschnitt „Montage der abgewinkelten Wasserstutzen“.

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

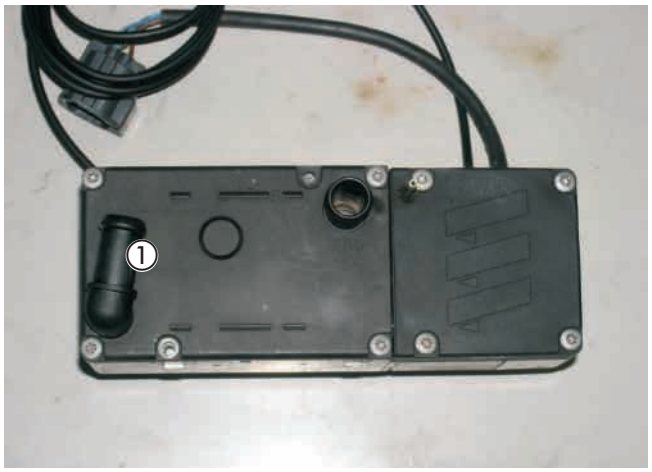


Bild 6

① abgewinkelter Wasserstutzen montiert

2 Einbau - Heizgerät

Das Heizgerät senkrecht mit dem Steuergerät nach oben zeigend in den Gerätehalter einsetzen und mit der Befestigungsschraube M6 x 97 mit $6^{+0,5}$ Nm in der oberen Gewindebohrung des Gerätehalters befestigen.
Der Abgasstutzen zeigt dabei zur linken Fahrzeugseite.

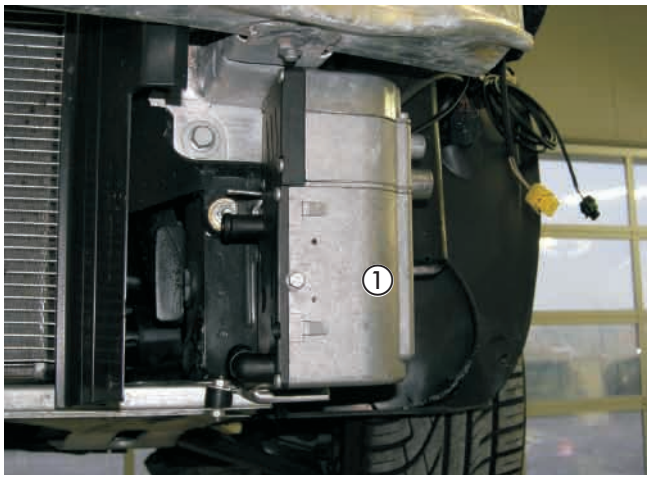


Bild 7

① Heizgerät montiert

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Abgasschalldämpfer montieren und anschließen
(siehe Bilder 8 bis 11)

Am Abgasschalldämpfer den Z-Winkel mit einer Schraube M6 x 16 wie im Bild vormontieren.

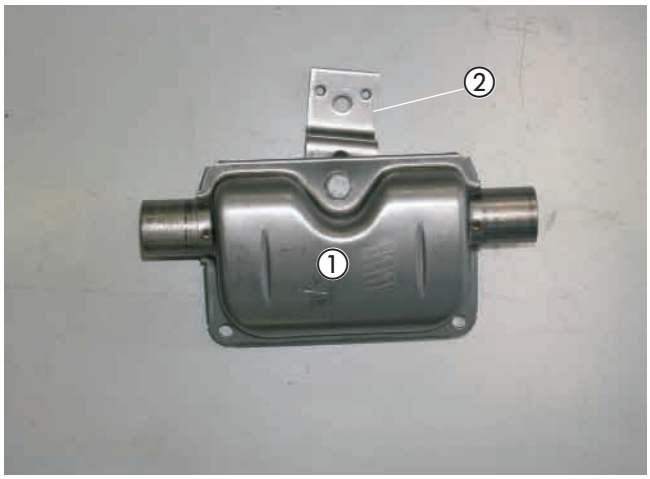


Bild 8

① Abgasschalldämpfer
② Z-Winkel montiert

Als Befestigungspunkt für den Abgasschalldämpfer dient eine vorhandene Bohrung Ø 10 mm in einer Öse vor dem linken Abschlepphaken.
Am Befestigungspunkt den Halter Abgasschalldämpfer (Z-Winkel, kurz) mit einer Schraube M6 x 16 und einer Karosseriescheibe B6 montieren.
Der Langlochschenkel ist dabei oben und weist nach links.
Den Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 16 und einer Karosseriescheibe B6 am vormontierten Halter befestigen.

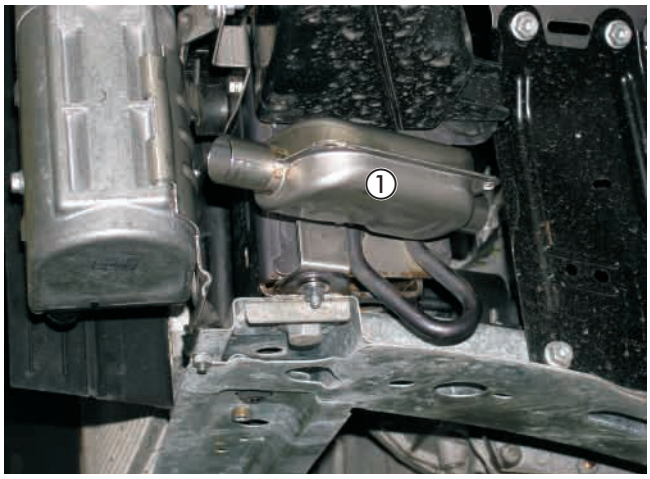


Bild 9

① Abgasschalldämpfer montiert

Das Abgasrohr auf eine Länge von 220 mm zuschneiden, am Abgasstutzen des Heizgerätes mit einer Rohrschelle anschließen und berührungsfrei zum Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers führen.
Das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Abgasschalldämpfer anschließen.

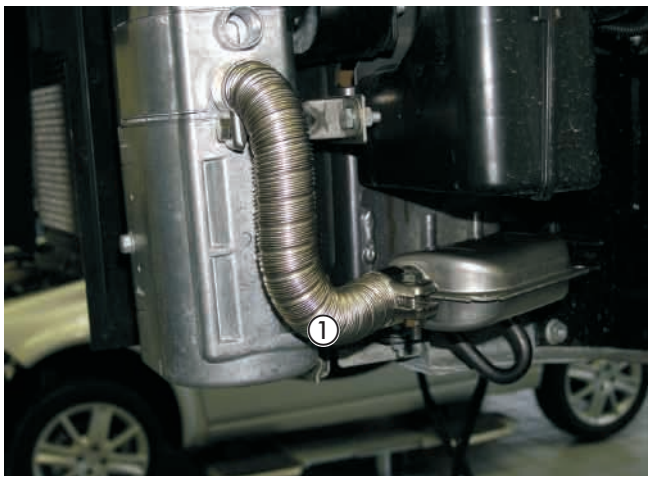


Bild 10

① Abgasrohr montiert

Bitte beachten!

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

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 130 mm zuschneiden, am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers mit einer Rohrschelle anschließen und in kurzem Bogen nach unten verlegen.

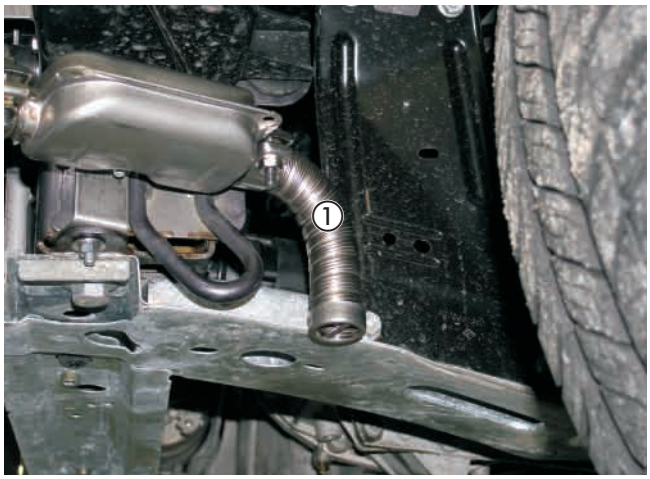


Bild 11

① Abgasendrohr montiert

Verbrennungsluftrohr einbauen
(siehe Bild 12)

Das Verbrennungsluftrohr 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 Ablaufbohrung Ø 2 mm für Kondenswasser anbringen.

Bitte beachten!

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



Bild 12

① Verbrennungsluftrohr verlegt

4 Wasserkreislauf

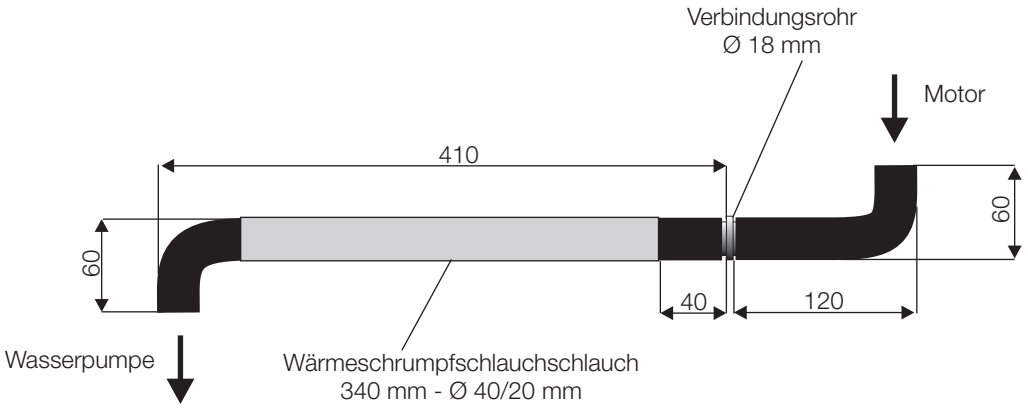
Wasserschläuche vorbereiten
(siehe Skizze 1)

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

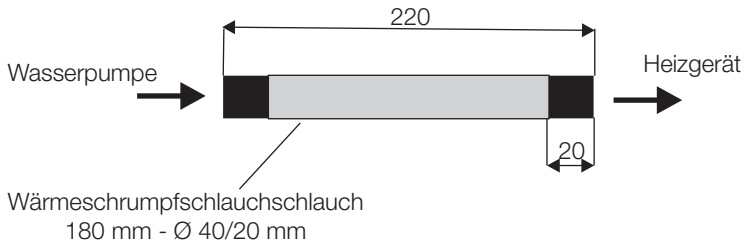
Bitte beachten!

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

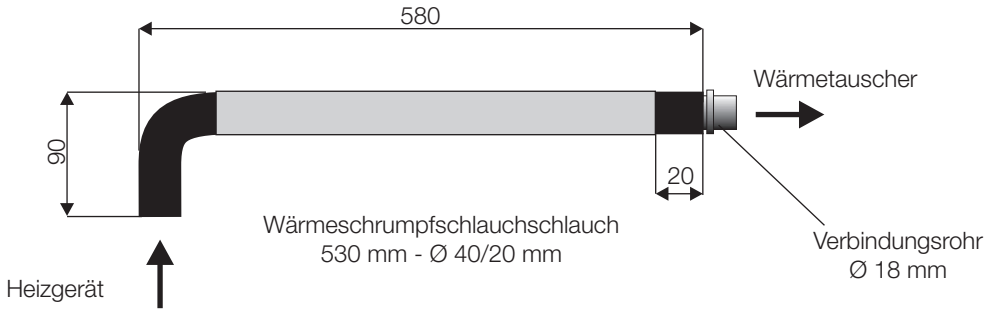
Wasserschlauch
vom Motor zur Wasserpumpe



Wasserschlauch
von der Wasserpumpe zum Heizgerät



Wasserschlauch
vom Heizgerät zum Wärmetauscher



Skizze 1

4 Wasserkreislauf

Wasserpumpe montieren
(siehe Bild 13)

Die Wasserpumpe in den Gummihalter einsetzen und den Gummihalter mit einer Schraube M6 x 30 am vorderen linken Motorträger im vorhandenen Langloch Ø 7 mm montieren. Der Saugstutzen der Wasserpumpe zeigt nach rechts, der Druckstutzen nach vorn in Fahrtrichtung.

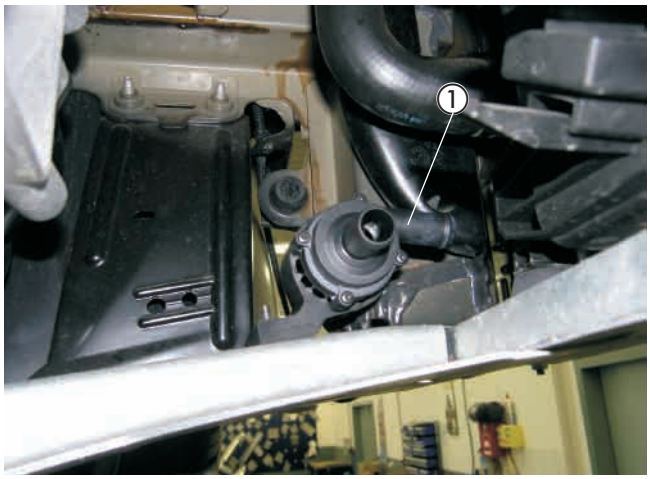


Bild 13

① Wasserpumpe im Gummihalter montiert

Wasservorlaufschlauch abziehen
(siehe Bild 14)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der untere rechte Wasserschlauch) durch Öffnen der Schlauchschelle am Stutzen der Wasserleiste abziehen.

Den Wasservorlaufschlauch dort in seiner Einbaulage belassen.

Bei Fahrzeugen mit 2,0 l Motor nach dem Abziehen des Wasserschlauches vom Motor zum Wärmetauscher die Reduzierung aus dem Wasserschlauch entferen.



Bild 14

① Wasservorlaufschlauch

Wasserschläuche verlegen und anschließen
(siehe Bilder 15 bis 17)

Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher am Wasseraustrittstutzen des Heizgerätes anschließen und nach oben zur Wassertrennstelle (Stutzen der Wasserleiste) verlegen.
Beide Anschlussstellen mit Schlauchschellen Ø 20-32 mm sichern.
Den Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät am Druckstutzen der Wasserpumpe und am Wassereintrittstutzen des Heizgerätes mit Schlauchschellen Ø 20-32 mm anschließen.

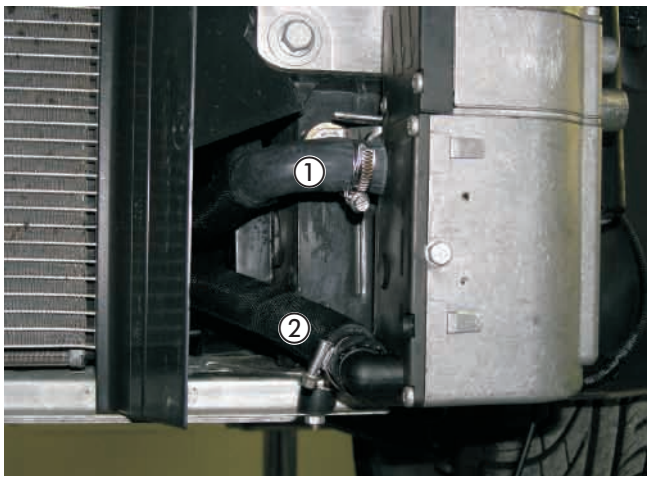


Bild 15

① Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher
② Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät

4 Wasserkreislauf

Den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe am Saugstutzen der Wasserpumpe mit einer Schlauchschelle Ø 20-32 mm anschließen und nach oben zur Wassertrennstelle (Stutzen der Wasserleiste) verlegen.

Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher und den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe untereinander mit drei drehbaren Schlauchhaltern am Kühlerrücklaufschlauch befestigen.

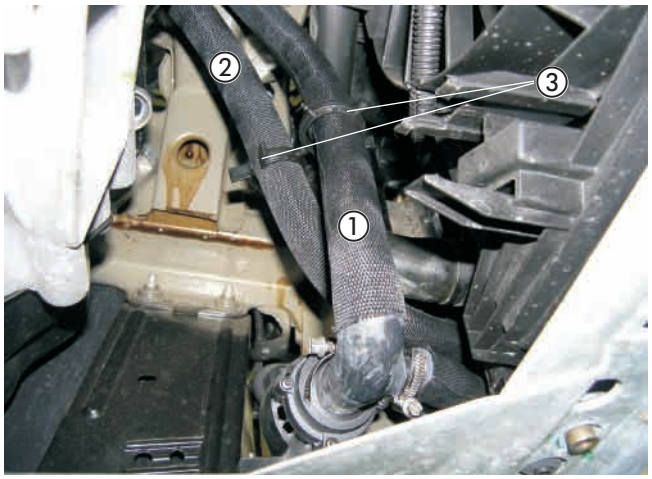


Bild 16

① Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe
② Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher
③ 3 x Schlauchhalter drehbar montiert

Den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe mit einer Schlauchschelle Ø 20-32 mm am Motorstutzen anschließen.

Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher mit dem Verbindungsstück Ø 18 mm und einer Schlauchschelle Ø 20-32 mm am Wasservorlaufschlauch zum Wärmetauscher anschließen.

Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher mit dem Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe mit zwei drehbaren Schlauchhaltern untereinander befestigen.

Bitte beachten!

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

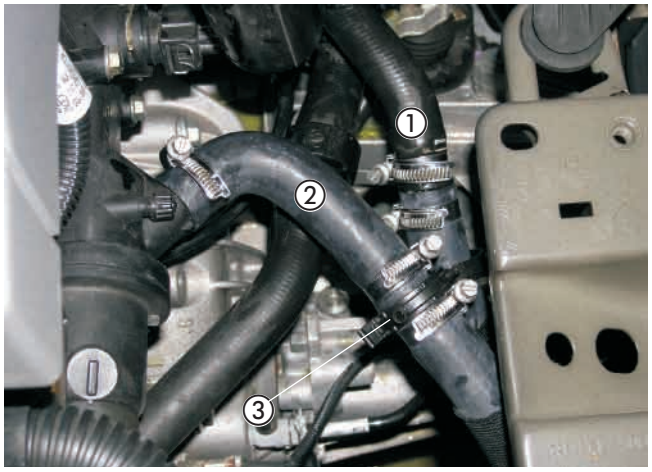


Bild 17

① Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher
② Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe
③ 2 x Schlauchhalter drehbar montiert

5 Brennstoffversorgung

Tankentnehmer einbauen
(siehe Skizze 2 und Bilder 18 bis 20)

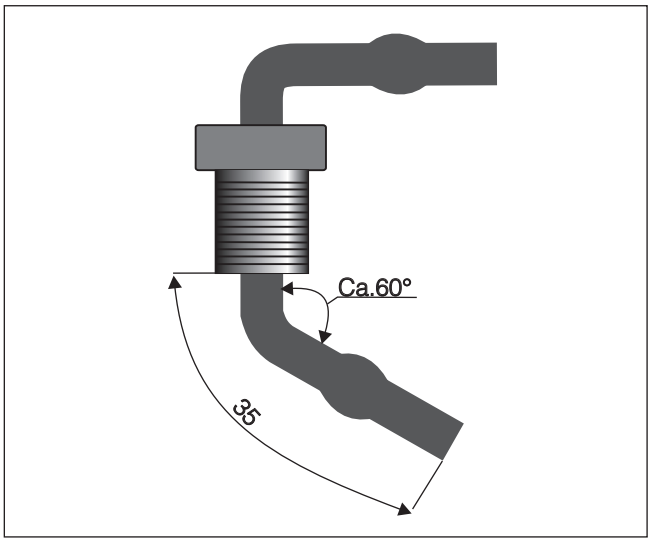
Das Steigrohr des Tankentnehmers entsprechend der Skizze formen.

Den Kunststoffdeckel über der Tankarmatur entfernen.
Die Steckverbindung und die Kraftstoffleitung am Tankanschluß 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.

In das Oberteil der Tankarmatur entsprechend der Bemaßung 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.
Tankentnehmer so einbauen, dass das Steigrohr etwa quer zu den Hauptanschlüssen verläuft.



Skizze 2

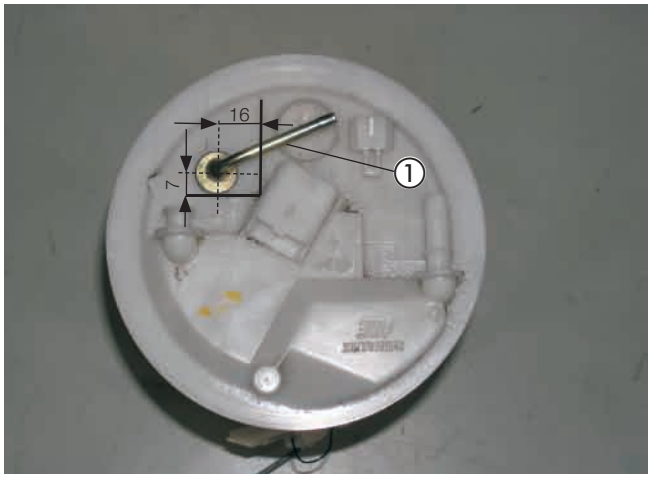


Bild 18

① Tankentnehmer in Tankarmatur montiert

Den Sauganschluß des eingebauten Tankentnehmers mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3, Länge 50 mm und Brennstoffrohr Ø 4 x 1, Länge 340 mm, bis zum Boden der Tankarmatur verlängern.
Dazu das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mit dem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3, Länge 50 mm am Tankentnehmer anschließen und in weitem Bogen zu der Durchführung verlegen. Brennstoffschlauch mit Schlauchklemmen sichern.
Das Brennstoffrohr in der vorhandenen Durchführung der Tankarmatur mit einem Stück Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3, Länge 15 mm fixieren. Am unteren Ende des Brennstoffrohres Ø 4 x 1 einen Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3, Länge 50 mm mit schräg geschnittenem Ende aufstecken und mit einer Schelle befestigen.

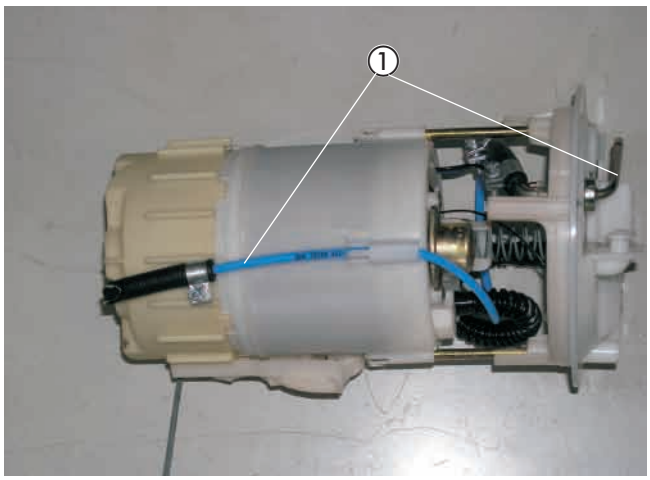


Bild 19

① Tankentnehmer und Brennstoffrohr Ø 4 x 1 montiert

Die Tankarmatur mit einer neuen Dichtung wieder in den Tank einsetzen und mit der Überwurfmutter befestigen, dabei auf den richtigen Sitz der Dichtung achten.
Die Steckverbindung und Kraftstoffleitung 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 und nach rechts neben den Tank verlegen.
Die Verbindungsstellen mit den Schlauchschellen Ø 9 mm sichern.

Dosierpumpe einbauen und anschließen
(siehe Bilder 21 und 22)

Den Halter (90°-Winkel) im Bereich des rechten Längsrahmens an der vorderen Lasche in der vorhandenen Bohrung mit einer Schraube M6 x 16 festschrauben.
Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen und den Gummihalter mit einer Schraube M6 x 20 sowie einer Karosseriescheibe B6 am Langloch des Halters befestigen.
Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt entgegen der Fahrtrichtung.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm vom Tankentnehmer 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 vom Heizgerät bis zur Dosierpumpe mit Moosgummischlauch überziehen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit dem Brennstoffschlauchbogen am Heizgerät anschließen und vom Heizgerät aus gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel entlang der Bremsleitungen des Fahrzeuges zur Dosierpumpe verlegen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm ablängen, mit Kabelbindern befestigen bzw. in den Haltern für Kraftstoffleitungen einclipsen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen.

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

Bitte beachten!

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm kann in blau oder in weiß (mit roter Beschriftung) ausgeführt sein.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm ist weiß (mit schwarzer Beschriftung).
Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.
Bei der Verlegung von Brennstoffleitungen unbedingt auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten.

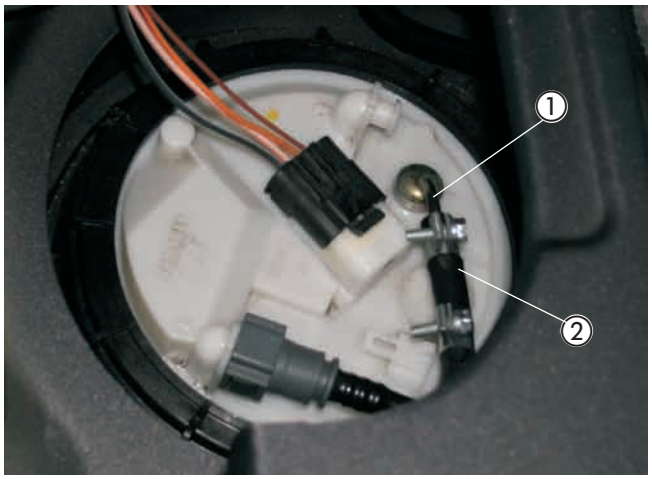


Bild 20

① Tankentnehmer in der Tankarmatur montiert
② Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm am Tankentnehmer angeschlossen

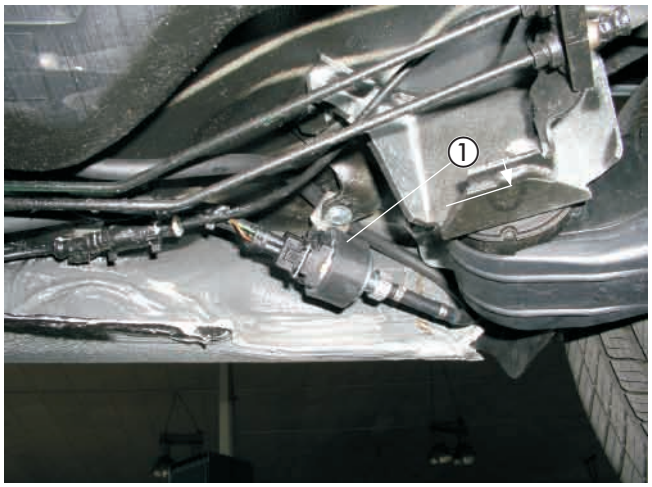


Bild 21

① Dosierpumpe montiert

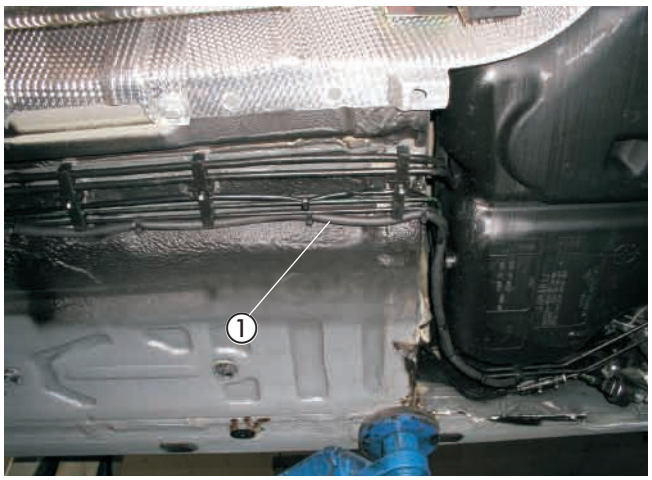


Bild 22

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

Sicherungen und Gebläserelais montieren
(siehe Bild 23 sowie Skizzen 3 und 4)

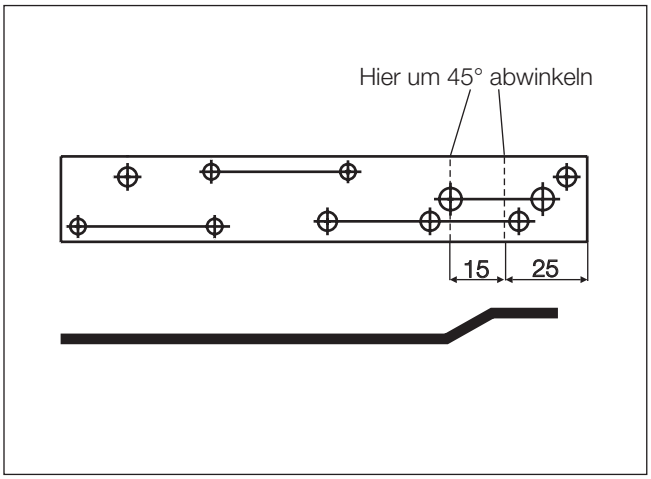
Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel entsprechend der Skizze abwinkeln.
Als Befestigungspunkt für den Halter des Sicherungs- und Relaissockels in den Schloßträger eine Bohrung Ø 9 mm fertigen und eine Blindnietmutter M6 einziehen.
Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel wie im Bild dort festschrauben.

Den Relaissockel des Relais 2.5.7 mit einer Schraube M5 x 12 am Halter für den Sicherungs- und Relaissockel befestigen.
Den Sicherungshalter mit zwei Schrauben M4 x 16 befestigen.

Zusätzlich den Sockel des Entlastungsrelais am Sockel des Relais 2.5.7 einrasten.

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

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



Skizze 3

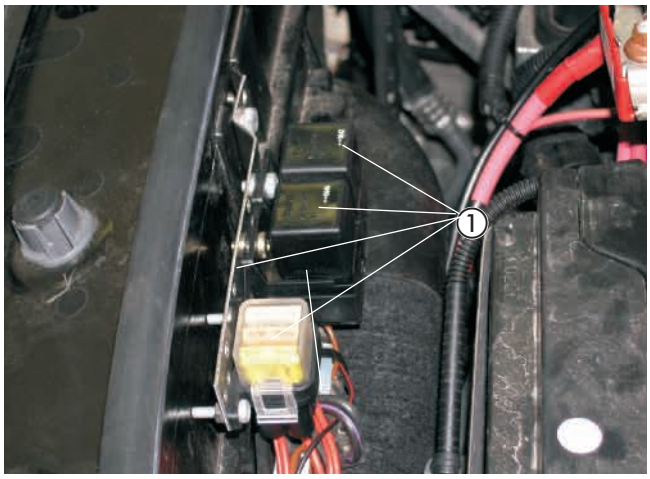
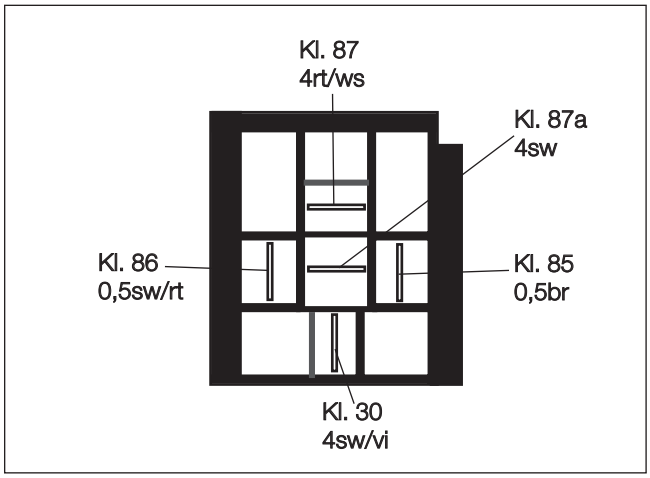


Bild 23

① Halter mit Sicherungen, Gebläserelais und zusätzlichem Entlastungsrelais montiert

Entlastungsrelais anschließen
(siehe Bild 23 sowie Skizze 4)

Aus dem Relaissockel des Relais 2.5.7 die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi auscrimpen.
Das ausgecrimpte Kabel 4 mm² sw am Dreifachverteiler des Kabels 4 mm² sw anschlagen.
Die freien Kabel 4 mm² sw mit den Steckhülsen in den Relaissockeln des Relais 2.5.7 und des Entlastungsrelais auf Steckplatz 87a einrasten.
Das ausgecrimpte Kabel 4 mm² sw/vi am Dreifachverteiler das Kabel 4 mm² sw/vi anschlagen.
Die freien Kabel 4 mm² sw/vi mit den Steckhülsen in den Relaissockeln des Relais 2.5.7 und des Entlastungsrelais auf Steckplatz 30 einrasten.
An den Kabeln 0,5 mm² sw/rt und 0,5 mm² br des Hauptkabelbaumes die Steckhülsen abtrennen.
Die Kabel 1 mm² sw/rt und 1 mm² br von den Sockeln des Entlastungsrelais gemeinsam mit den Kabeln des Hauptkabelbaumes in neuen Steckhülsen bis 2,5 mm² anschlagen und die Steck-hülsen im Relaissockel des Relais 2.5.7 an den Steckplätzen 85 bzw. 86 einrasten.



Skizze 4 Relaissockel von der Kabeleintrittsseite betrachtet

Kabelverlegung
(siehe Bild 24)

Die Kabelstränge „Bedieneinrichtung“ und „Gebläseansteuerung“ durch die fahrzeugeigene Kabeltülle in der Motortrennwand links neben dem Federbeindom in den Innenraum führen.

Zusätzlich bei Klimaautomatik das Kabel 1 mm² sw/rt des zusätzlichen Relais durch die Tülle aus dem Innenraum in den Motorraum zum Platz der Relais 2.5.7 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 24

① Kabeldurchführung in den Innenraum

Stromversorgung
(siehe Bild 25)

Die Stromversorgung mit Plus erfolgt am Batteriepol.
Das Kabel 4 mm² rt zum Pluspol der Batterie führen und mit dem Kabelschuh A8 festschrauben.

Die Stromversorgung mit Minus erfolgt am Minuspol der Batterie.
Das Minuskabel 2,5 mm² br mit dem Kabelschuh A6 zum Minuspol führen und mit der vorhandenen Mutter M6 befestigen.

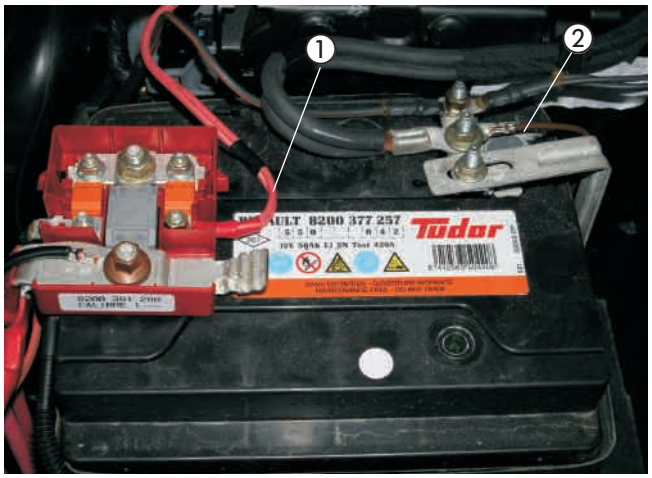


Bild 25

① Stromversorgung Plus
② Stromversorgung Minus

Gebläseansteuerung manuelle Klimaanlage
(siehe Bild 26 sowie Skizze 5)

Die Ansteuerung des Gebläses erfolgt unter der Verkleidung der Armaturentafel links über dem Fußraum des Fahrers am Sicherungskasten.
Den Sicherungsblock an der linken Seite aushängen.
Das untere Kabel 4 mm² ge/br der Gebläsesicherung (rechte obere, senkrecht angebrachte Sicherung 40A) trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi entsprechend des Schaltplanes mit den Steckverbindern anschließen.

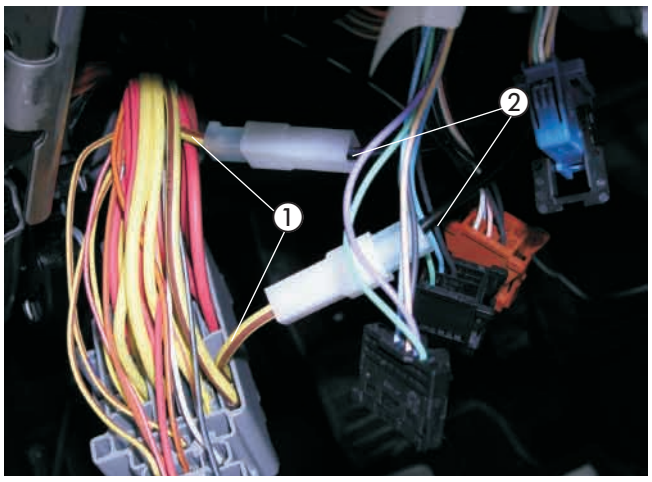
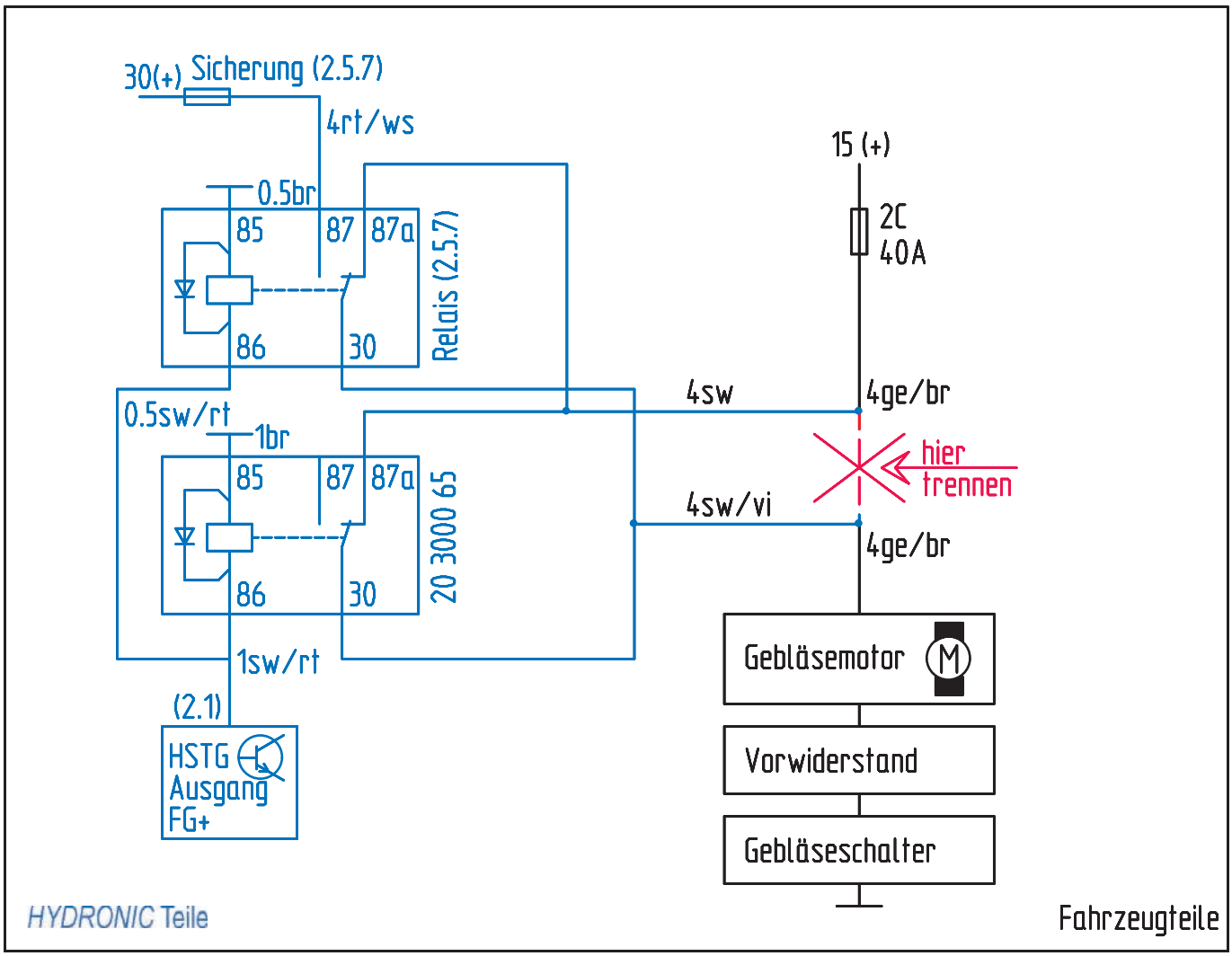


Bild 26

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


30(+) Sicherung (2.5.7)
4rt/ws
0.5br
85
87
87a
86
30
Relais (2.5.7)
0.5sw/rt
1br
85
87
87a
86
30
20 3000 65
1sw/rt
(2.1)
HSTG
Ausgang
FG+
15 (+)
2C
40A
4sw
4ge/br
hier
trennen
4sw/vi
4ge/br
Gebläsemotor
M
Vorwiderstand
Gebläseschalter
HYDRONIC Teile
Fahrzeugteile

Skizze 5

Gebläseansteuerung automatische Klimaanlage
(siehe Bilder 27 bis 30 sowie Skizzen 6 und 7)

Es ist ein zusätzliches Relais zu verbauen.
Den Relaissockel des zusätzlichen Relais in der vorhandenen Bohrung Ø 6 mm der Armaturenbrettstrebe hinter dem Klimabedienteil mit einer Schraube M5 x 10 festschrauben.

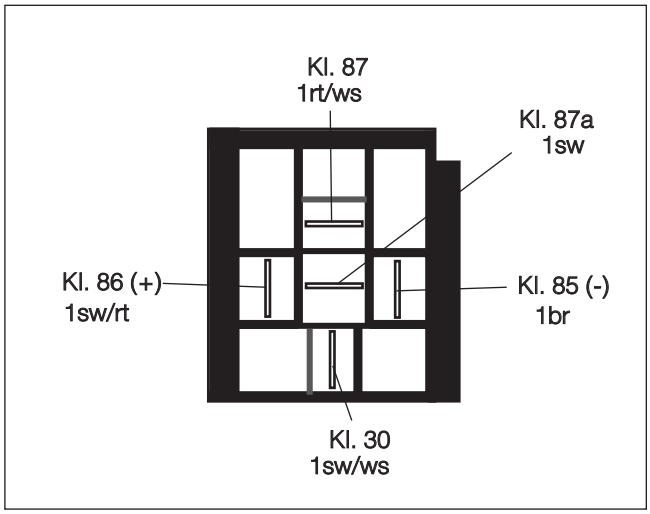
Die Kabel 1 mm² br und 1 mm² sw/rt nach links verlegen, das Kabel 1 mm² sw/rt durch die beschriebene Kabeltülle in den Motorraum zum Relais 2.5.7 führen.
Das Kabel 1 mm² rt/ws nach links zum Sicherungskasten verlegen.
Am Relaissockel des Relais 2.5.7 die Kabel rt/sw auf Steckplatz 86 auscrimpen, die Steckhülse entfernen und die Kabel gemeinsam mit dem Kabel 1 mm² sw/rt vom Sockel des Zusatzrelais in einer neuen Steckhülse anschlagen.

Die Steckhülse wieder auf Steckplatz 86 einrasten.

Die Ansteuerung des Gebläses erfolgt analog zur Ansteuerung der manuellen Klimaanlage unter der Verkleidung der Armaturentafel links über dem Fußraum des Fahrers am Sicherungskasten.

Zusätzlich das Kabel 1 mm² rt/ws am Kabel 4 mm² sw/vi in einer neuen Steckhülse anschlagen (siehe auch Schaltplan Skizze 7).

Das Kabel 1 mm² br mit dem Kabelschuh A6 am vorhandenen Massepunkt auf der linken Seite der Mittelkonsole mit einer Schraube M6 x 16 anschrauben.



Skizze 6 Relaissockel Zusatzrelais von der Kabeleintrittsseite betrachtet



Bild 27

① Zusatzrelais mit Relaissockel verbaut

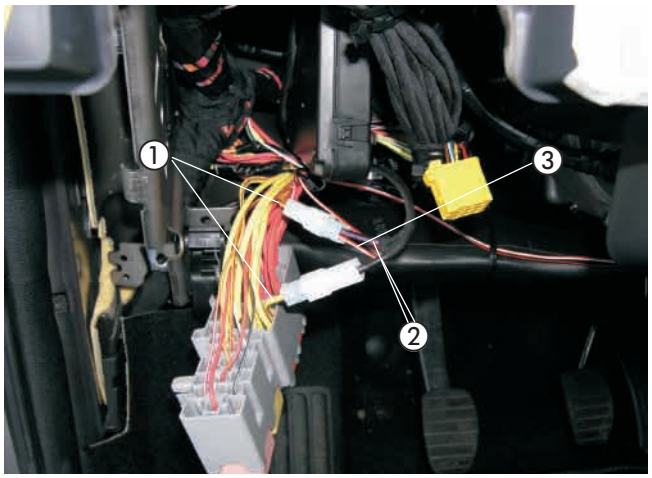


Bild 28

① Kabel 4 mm² ge/br getrennt
② Kabel 4 mm² sw und Kabel 4 mm² sw/vi angeschlossen
③ Kabel 1 mm² rt/ws angeschlossen

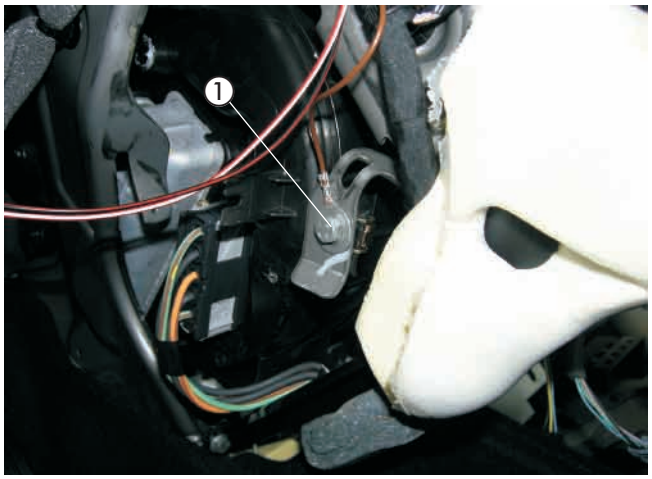


Bild 29

① vorhandener Massepunkt

Zusätzlich bei Klimaautomatik die Bedieneinheit der Klimaautomatik entsprechend den Herstellervorgaben ausbauen.

Das Kabel 1 mm² ge an der Kammer 10 des linken 12 poligen Steckers (Stecker blau, Farbe des Steckkörpers schwarz) trennen und die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws vom Stecksockels des zusätzlichen Relais entsprechend des Schaltplanes anschließen (siehe auch Skizze 7).

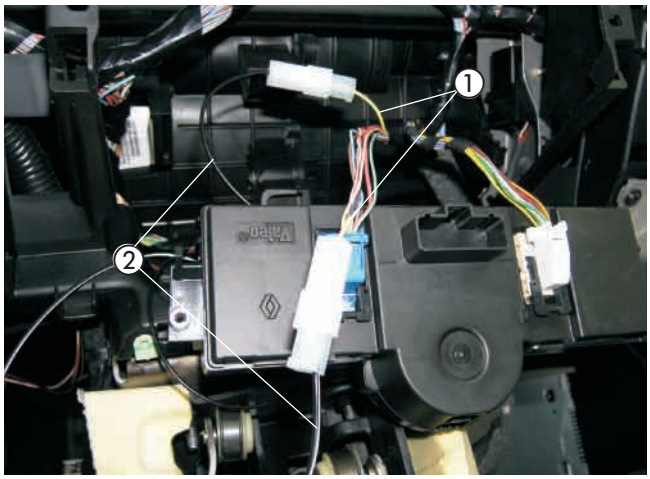
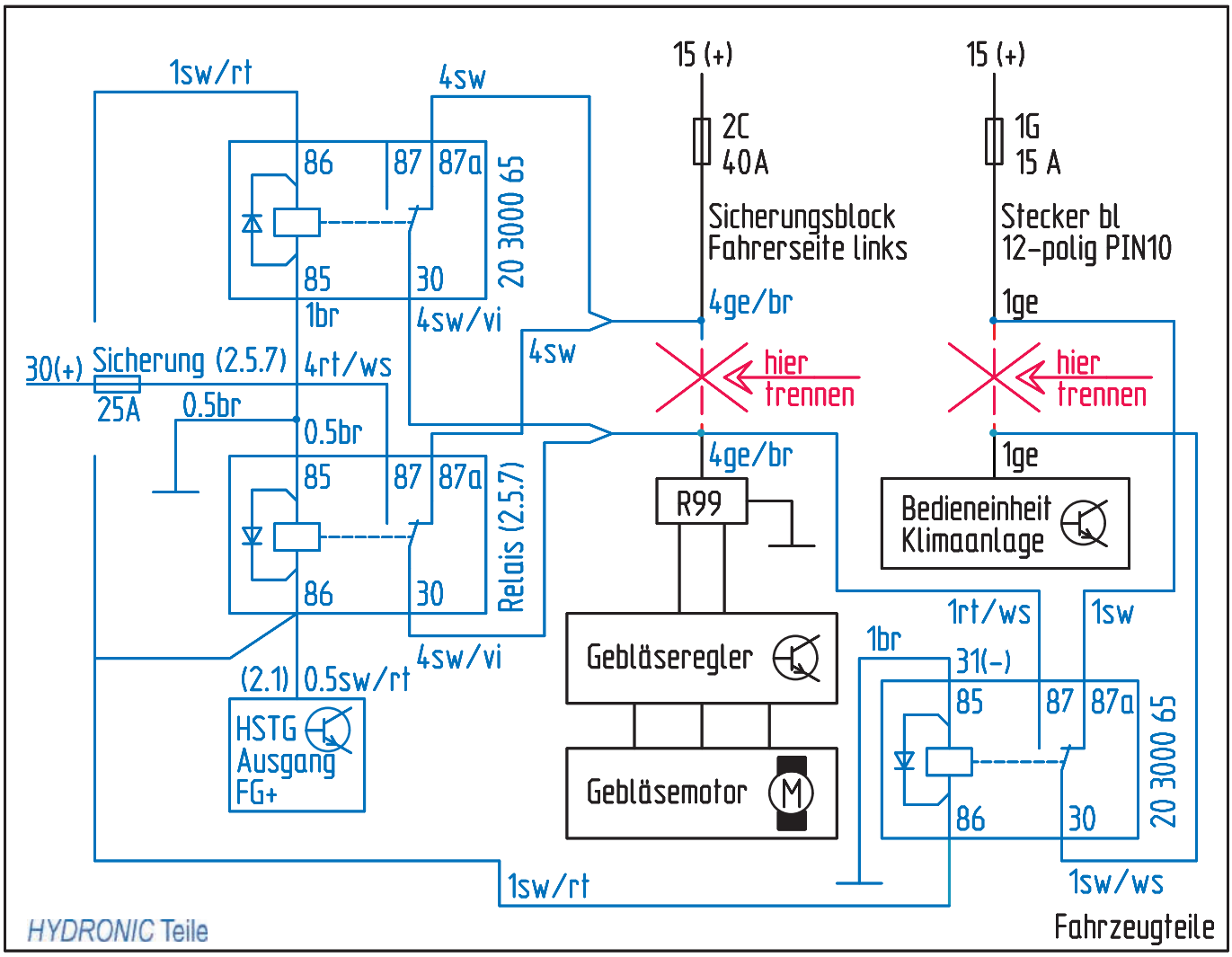


Bild 30

① Kabel 1 mm² ge getrennt
② Kabel 1 mm² sw und Kabel 1 mm² sw/ws angeschlossen



Skizze 7

EasyStart T einbauen
(siehe Bild 31)

Der Einbau der EasyStart T erfolgt nach der Einbauanweisung „EasyStart T“.
Die Schaltuhr EasyStart T auf dem Armaturenbrett links neben dem Lenkrad montieren.
Zum Positionieren und Bohren der Löcher für die Befestigung der Schaltuhr und den Leitungsstrang Heizgerät die mitgelieferte selbstklebende Bohrschablone verwenden.
Die Bohrungen Ø 6,5 mm und Ø 8 mm fertigen.
Die Bohrschablone nach dem Bohren entfernen.
Zum Ausgleich der Unebenheiten kann bei Bedarf die Schaumstoffschablone verwendet werden.
Dazu die Schutzfolie abziehen und die Unterlage an der Schaltuhr aufkleben.
Den Leitungsstrang Heizgerät durch die Bohrung Ø 8 mm führen und die Schaltuhr mit dem Spreizdübel in der Bohrung Ø 6,5 mm vormontieren.
Wird die Schaumstofffolie verwendet, ebenfalls die zweite Schutzfolie abziehen.
Die Befestigungsschraube in den Spreizdübel eindrücken bzw. einschrauben und die Schaltuhr damit befestigen.
Die Flachstecker vom Leitungsstrang Schaltuhr am 9-poligen Flachsteckergehäuse, die bereits montierten Steckhülsen am Steckhülsengehäuse anschlagen.
Die Sicherungsspange am Flachsteckergehäuse einschieben.
Die Schutzfolie der Abdeckkappe abziehen und die Abdeckkappe einkleben.

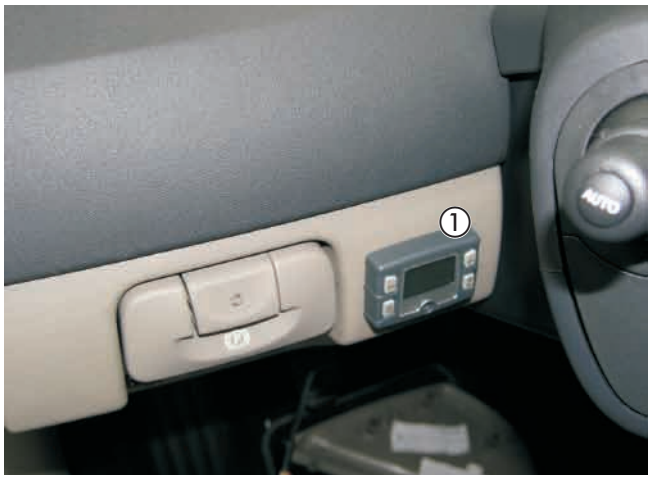


Bild 31

① EasyStart T montiert

Bitte beachten!

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

Funkfernbedienung EasyStart R/R⁺ einbauen (Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(Bilder 32 und 33 und Skizze 8)

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 der freien Fläche des Armaturenbretts links neben dem Lenkrad montieren.
Dazu eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.
Den Taster in die Bohrung Ø 8 mm einsetzen.

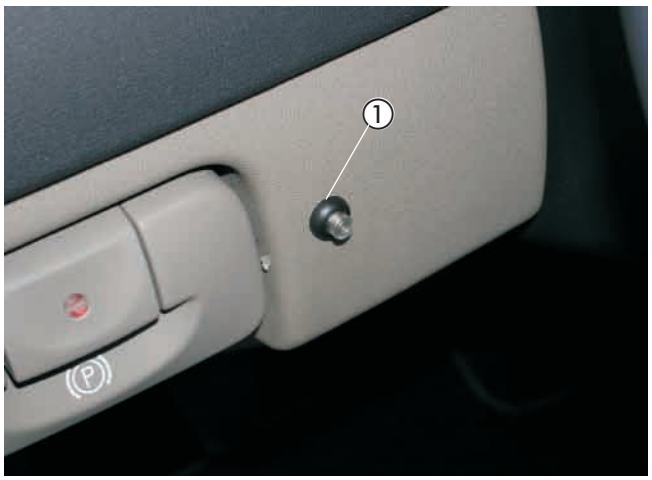


Bild 32

① Taster für Funkfernbedienung EasyStart R/R⁺ montiert

6 Elektrik

Das Stationärteil der EasyStart R/R+ mit zwei Schrauben M4 x 10 am Halter des Empfangsteils befestigen.
Den Halter am vorhandenen Stehbolzen M8 hinter dem Kupplungspedal mit einer Mutter M8 befestigen.

Den Temperaturfühler der EasyStart R/R+ an der Verkleidung im Fußraum des Beifahrers anbringen.

Die Kabel vom montierten Taster und Temperaturfühler zusammen mit dem Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ zum Einbauort des Stationärteils führen.
Die Flachstecker vom Leitungsstrang „Bedienelement“ am 9-poligen Flachsteckergehäuse, die bereits montierten Steckhülsen am Steckhülsengehäuse anschlagen und am Stationärteil anschließen.
Die Sicherungsspange am Flachsteckergehäuse einschieben.
Das Antennenkabel der EasyStart R/R+ am Stationärteil anschließen, nach links führen und im Türgummi der Fahrerseite verlegen.

Bitte beachten!

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

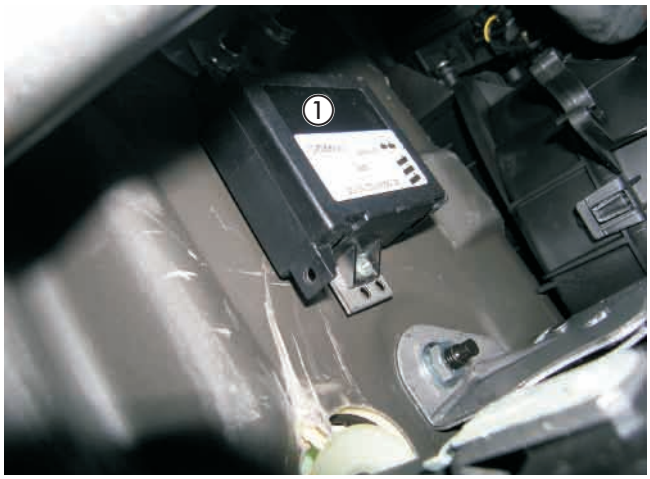
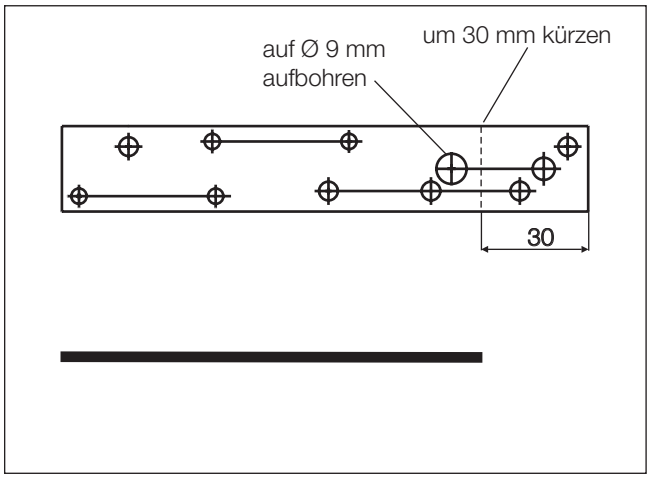


Bild 33

① Stationärteil der Funkfernbedienung EasyStart R/R+ montiert



Skizze 8

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.

Inbetriebnahme des Heizgerätes

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

Bitte beachten!

Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

8 Teileübersicht

Pos	Bezeichnung	Menge	Bestellnummer
1	Fahrzeugspezifische Zusatzteile darin enthalten:	1	24 8273 00 00 00
	Halter Heizgerät	1	
	Halter Universal	1	
	Metallgummipuffer 8x13	1	
	Metallgummipuffer 6x8	1	
	Blindnietmutter M8	1	
	Blindnietmutter M6	2	
	Schlauchhalter drehbar Ø 23 - 30 mm	5	
	Moosgummischlauch Ø 5 x 3 mm	6,0 m	
	Wärmeschrumpfschlauch Ø 40 / 20 mm	1,2 m	
	Kit Entlastungsrelaiselais	1	
	Gemi-Schelle Ø 9 mm	3	
	Wellscheibe B8	2	
	Karosseriescheibe B6	6	
	Skt.-Mutter M8	2	
	Kabelschuh A8	1	
	Skt.-Schraube M5x12	1	
	Skt.-Mutter M5	1	
	Scheibe 5	1	
	Linsenschraube M4 x 10	2	
	Skt.-Mutter M4	2	
	Federscheibe B4	2	



Pos.1 Fahrzeugspezifische Zusatzteile 1 Satz

9 Merkblatt für den Kunden

Bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik
(siehe Bild 1)

Am Bedienteil für die Klimaautomatik folgende Einstellung vornehmen, dabei die Reihenfolge einhalten:
- Taste ① (freie Sicht drücken - Luftführung auf Front scheibe stellen.
- Taste ② drücken - Heckscheiben- und Außenspiegel heizung ausschalten
- Taste ③ drücken - Klimaanlage ausschalten

- Taste ④ drücken - Temperatur auf Maximum einstellen
- Mit Taste ⑤ bzw. ⑥ die Drehzahl des Gebläses zwischen die erste und zweite Stufe stellen (Anzeige 1 bis 2 Flügel)



Bild 1

① Taste - Luftführung auf Frontscheibe stellen
② Taste - Heckscheiben- und Außenspiegelheizung
③ Taste - Klimaanlage ein- und ausschalten
④ Taste - Temperaturerhöhung
⑤ Taste - Gebläsedrehzahl senken
⑥ Taste - Gebläsedrehzahl erhöhen