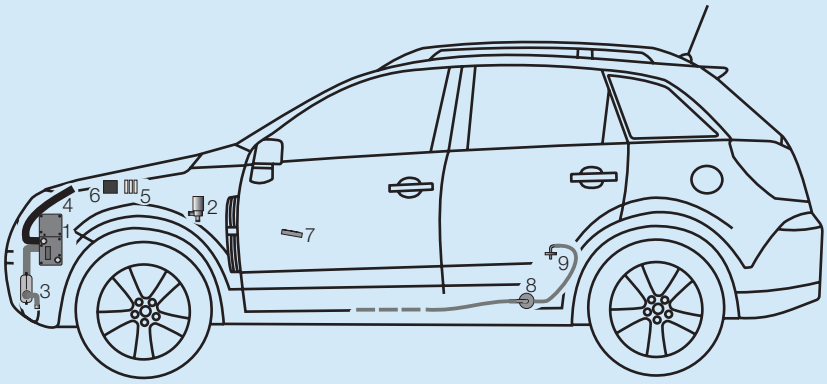
J. Eberspächer
GmbH & Co. KG
Eberspächerstr. 24
D - 73730 Esslingen

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

HYDRONIC B 5 W S im Opel Antara

ab BJ. 2007
mit manueller Klimaanlage oder mit Klimaautomatik
mit Nebelscheinwerfer
mit Automatikgetriebe
- **3,2 l Hubraum / 6-Zylinder / V-Motor / 167 kW - 227 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 5 W S
2 Wasserpumpe
3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
4 Verbrennungsluftrohr
5 Sicherungshalter
6 Gebläserelais
7 Schaltuhr
8 Dosierpumpe
9 Tankentnehmer

Einbauplatz
Die *HYDRONIC* B 5 W S wird auf dem rechten Längsträger befestigt.
Der Abgasstutzen zeigt dabei nach rechts und das Steuergerät nach oben.

Einbauzeit: ca. 8 h

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	Einleitung	2
2	Einbau - Heizgerät	4
3	Abgas- und Verbrennungsluftführung	6
4	Wasserkreislauf	8
5	Brennstoffversorgung	11
6	Elektrik	13
7	Nach der Montage	20
8	Teileübersicht	21
9	Merkblatt für den Kunden	23

 © 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
3,2 l	167 / 227	5AT

5AT = 5-Stufen Automatikgetriebe

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 5 W S als Komplettpaket	20 1862 05 00 00
1 Fahrzeugspezifische Zusatzteile	24 8323 00 00 00

Zusätzlich ist ein Bedienteil erforderlich:

1 Schaltuhr EasyStart T	22 1000 32 88 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	24 8280 00 00 00

Erforderliches Spezialwerkzeug

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

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 und ausbauen
- Handschuhfach ausbauen
- Schalthebelverkleidung ausbauen
- Rücksitzbank nach vorn umlegen, ggf. ausbauen
- Ansaugluftschlauch ausbauen
- Luftfiltergehäuse ausbauen
- obere Motorverkleidung abbauen
- untere Motorverkleidung ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen
- Kühlmittelausgleichbehälter ausbauen
- Scheinwerfer rechts ausbauen
- Stoßfänger vorne abbauen

2 Einbau - Heizgerät

Einbauplatz vorbereiten
(siehe Bild 1)

Die Luftleitverkleidung rechts ausbauen (entfällt).
Die Hupe sowie die vorhandenen zwei oberen Schrauben M8 des rechten Längsträgers ebenfalls demontieren.



Bild 1

① Hupe vorne rechts ausbauen

Heizgerät montieren
(siehe Bilder 2 bis 6)

Die vorhandenen Bohrungen der Halter entsprechend des Bildes auf Ø 9 mm aufbohren.

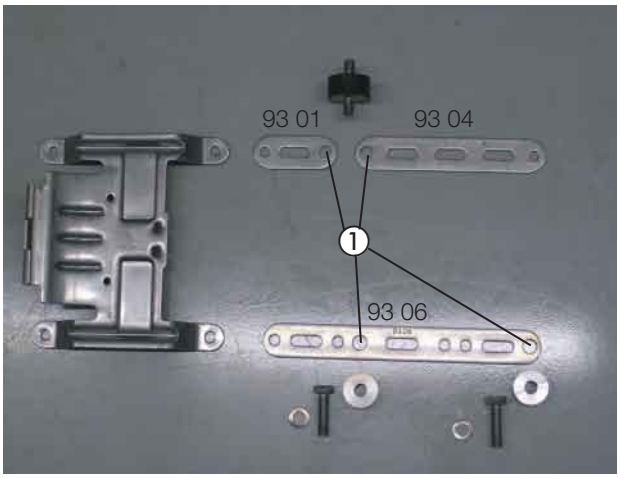


Bild 2

① Halter auf Ø 9 mm aufbohren

Den Halter 9306 mit Distanzhülsen an den vorhandenen Befestigungspunkten des rechten Längsträgers mit zwei Schrauben M8 x 30 befestigen.

Den Metallgummipuffer M8 in den vorhandenen Befestigungspunkt der Hupe schrauben und die Halter 9304 und 9301 montieren.

Die Hupe am Metallgummipuffer M8 befestigen.



Bild 3

① unterer Halter mit Distanzhülsen montiert
② obere Halter und die Hupe am Metallgummipuffer M8 montiert

2 Einbau - Heizgerät

Den Gerätehalter entsprechend des Bildes mit Schrauben M6 x 16 und Muttern M6 befestigen.



Bild 4

① Gerätehalter montiert

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

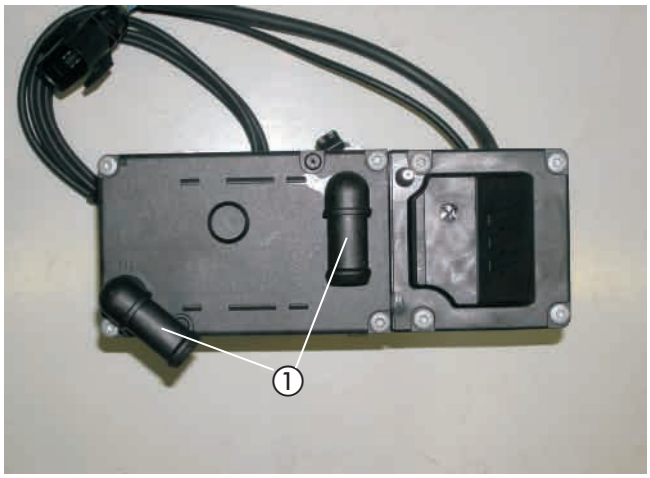


Bild 5

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 in den Gerätehalter einsetzen und gemeinsam mit dem Z-Winkel 20 1533 88 00 07 mit der Schraube M6 x 97 mit $6^{+0,5}$ Nm in der unteren Gewindebohrung befestigen.
Dabei zeigt der Abgasstutzen nach rechts und das Steuergerät nach oben.

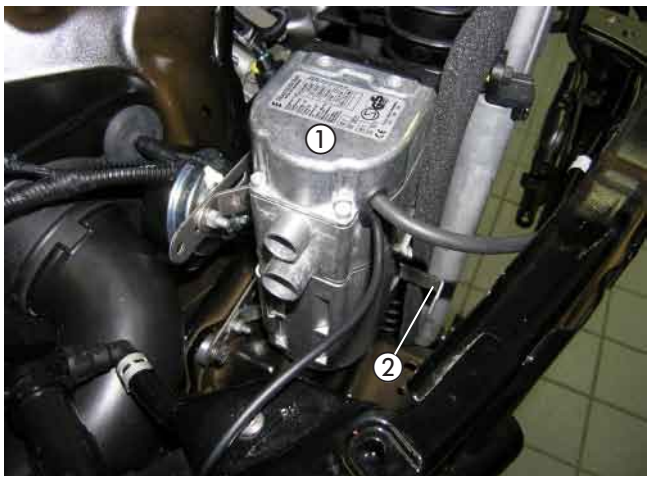


Bild 6

① Heizgerät mit Halter (Z-Winkel) montiert
② Z-Winkel 20 1533 88 00 07

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Abgasschalldämpfer montieren und anschließen
(siehe Bilder 7 bis 11)

Am Abgasschalldämpfer den Z-Winkel mit Schraube M6 x 16 und Mutter M6 entsprechend des Bildes montieren.



Bild 7

① Abgasschalldämpfer
② Z-Winkel am Abgasschalldämpfer montiert

Den Abgasschalldämpfer mit dem Halter an der vorhandenen Befestigung der Mittelstrebe des vorderen Querträgers befestigen. Dazu die fahrzeugeigene Schraube gegen eine Schraube M6 x 20 austauschen und mit Mutter M6 verschrauben.
Auf die Durchströmrichtung des Abgasschalldämpfers achten, der Pfeil auf dem Schalldämpfer zeigt dabei nach links.

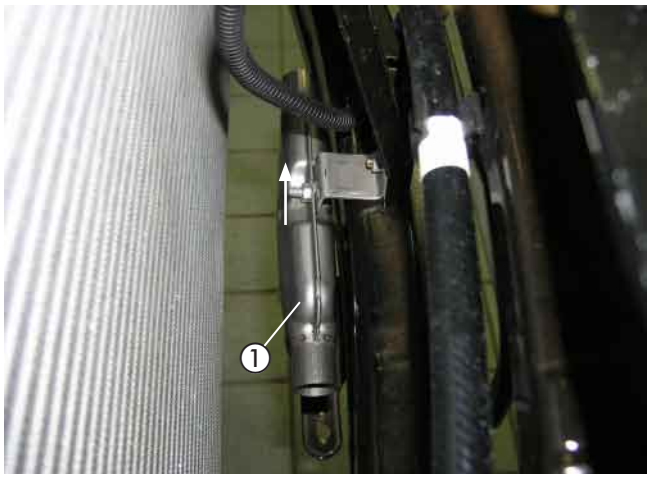


Bild 8

① Abgasschalldämpfer montiert

Das Abgasrohr auf eine Länge von 600 mm zuschneiden und das Abstandsgummiprofil sowie die Abgasisolierung aufschieben.

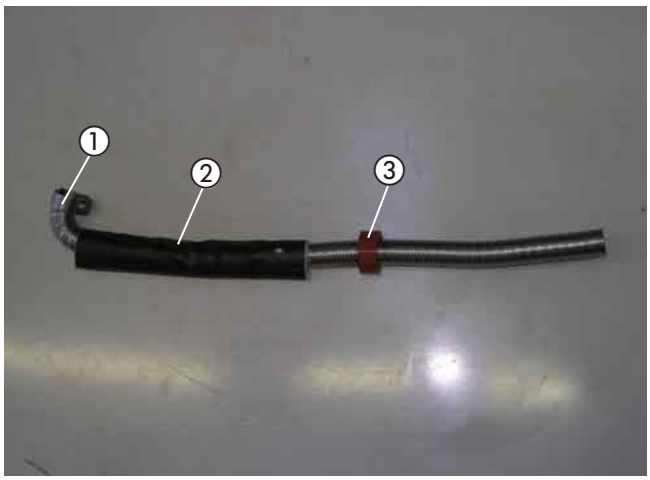


Bild 9

① Abgasrohr mit Schelle
② Abgasisolierung Länge 250 mm
③ Abstandsgummiprofil

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Das Abgasrohr am Abgasstutzen des Heizgerätes mit einer Rohrschelle anschließen.
Das Abgasrohr im Bogen entsprechend des Bildes zum Eintrittstutzen des Abgasschalldämpfers führen und mit einer Rohrschelle befestigen. Das Abgasrohr am vormontierten Halter(Z-Winkel) mit Schelle Ø 28 mm, Schraube M6 x 16 und Mutter M6 fixieren.
Das Abstandsgummiprofil entsprechend des Bildes am Kondensator der Klimaanlage ausrichten.

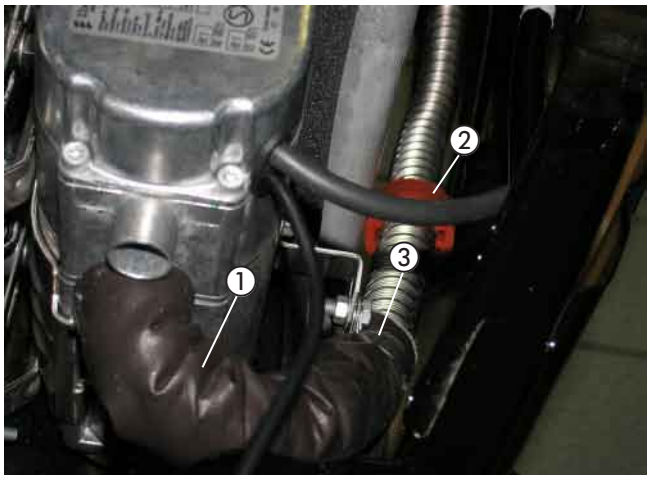


Bild 10

① Abgasrohr mit Abgasisolierung
② Abstandsgummipuffer
③ Schelle Ø 28 mm montiert

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 260 mm zuschneiden, am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers mit einer Rohrschelle anschließen und entsprechend des Bildes nach unten formen.

Bitte beachten!

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

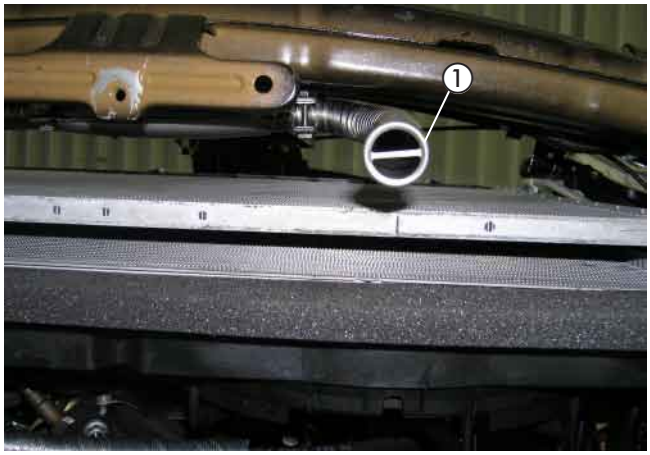


Bild 11

① Abgasendrohr montiert

Verbrennungsluftrohr einbauen
(siehe Bild 12)

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16-25 mm am Heizgerät anschließen.
Das Verbrennungsluftrohr im Bogen nach oben und weiter entlang der rechten Radhausverkleidung verlegen.
An der tiefsten Stelle des verlegten Verbrennungsluftrohrs 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 angeschlossen und verlegt

4 Wasserkreislauf

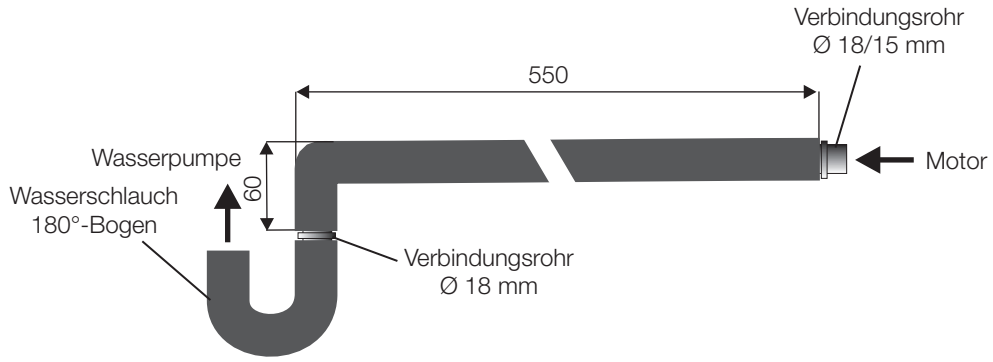
Wasserschläuche vorbereiten
(siehe Skizze 1)

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

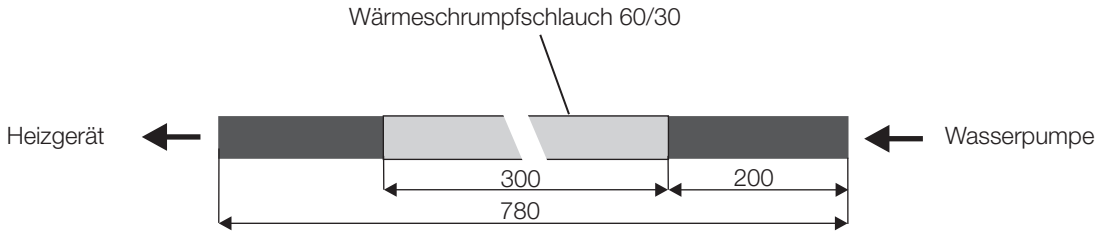
Bitte beachten!

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

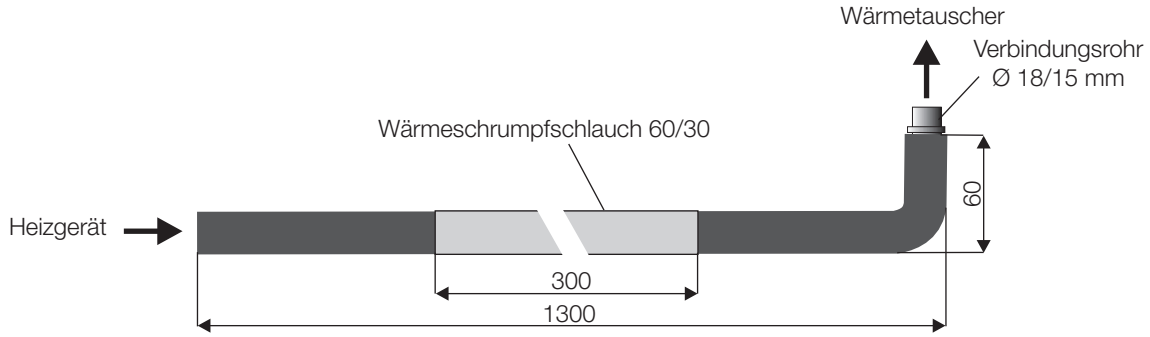
Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe



Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät



Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher



Skizze 1

Wasserpumpe montieren
(siehe Bild 13)

Die Wasserpumpe in den Gummihalter einsetzen und am vorhandenen Stehbolzen M6 entsprechend des Bildes montieren.
Der Saugstutzen der Pumpe zeigt nach unten und der Druckstutzen nach vorn.



Bild 13

① Wasserpumpe montiert

Wasservorlaufschlauch trennen
(siehe Bild 14)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der obere Anschlussstutzen) entsprechend des Bildes, vom Anschlussstutzen des Wärmetauschers 70 mm, trennen.



Bild 14

① Trennstelle am Wasservorlaufschlauch

Wasserschläuche anschließen und verlegen
(siehe Bilder 15 bis 18)

Den Halter 22 9000 50 15 00 an der vorderen Luftfilterbefestigung entsprechend des Bildes montieren.



Bild 15

① Halter 22 9000 50 15 00 montiert

4 Wasserkreislauf

Den Halter 22 9000 50 09 00 an der vorhandenen Gewindebohrung entspechend des Bildes mit einer Schraube M6 x 16 festschrauben.
Den Leitungshalter an der vorhandenen äußeren Bohrung des Halters fixieren.



Bild 16

① Halter 22 9000 50 09 00 montiert
② Leitungshalter befestigt

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zur Wasserpumpe am Wasserschlauch des Motors mit dem Übergangsstück Ø 18/15 mm, einer Schlauchschelle Ø 16-25 mm und einer Schlauchschelle Ø 20-32 mm anschließen.

Den Wasservorlaufschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher am Wasserschlauch des Wärmetauschers mit dem Übergangsstück Ø 18/15 mm, einer Schlauchschelle Ø 16-25 mm und einer Schlauchschelle Ø 20-32 mm anschließen.

Die beiden Wasserschläuche untereinander mit vier Schlauchhallter, drehbar, sowie mit einer gummierten Schelle Ø 28 mm fixieren.



Bild 17

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

Den Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät am Wassereintrittstutzen des Heizgerätes und am Druckstutzen der Wasserpumpe mit Schlauchschellen Ø 20-32 mm anschließen.
Die beiden Wasserschläuche gemeinsam im Wärmeschrumpfschlauch 60/30 führen, sowie mit zwei gummierten Schellen und einem Leitungshalter fixieren.

Bitte beachten!

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



Bild 18

① Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät
② Wärmeschrumpfschlauch
③ Leitungshalter

Tankanschluss herstellen
(siehe Bilder 19 bis 22)

Die Steckverbindung und die Kraftstoffleitungen am Tankanschluss lösen.
Die Tankarmatur durch Lösen des Bajonett-Ringes ausbauen.
Vom freien Anschlussstutzen der Tankarmatur ca. 3 mm abschneiden.

Bitte beachten!

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



Bild 19

① Anschlussstutzen der Tankarmatur

Das Übergangsstück Ø 5/3,5 mm mit dem Ø 3,5 mm auf das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm aufschieben und mit einer Schelle Ø 11 mm anschließen.
Das Übergangsstück Ø 5/3,5 mm mit Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm auf den freien Anschlussstutzen der Tankarmatur aufschieben und mit Schelle Ø 10 mm anschließen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit Moosgummischlauch überziehen.

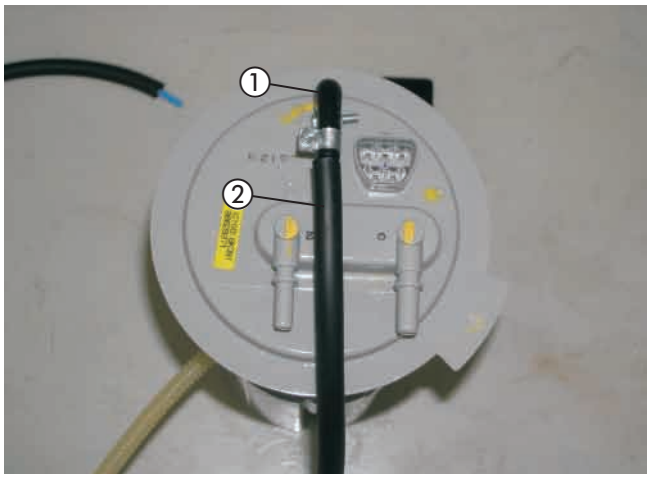


Bild 20

① Übergangsstück Ø 5/3,5 mm (110°-Bogen)
② Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit Moosgummischlauch

Den Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 100 mm, auf 60 mm zuschneiden und am vorhandenen Steigrohr aufschieben.
Das Brennstoffschlauchende 45° schräg schneiden.

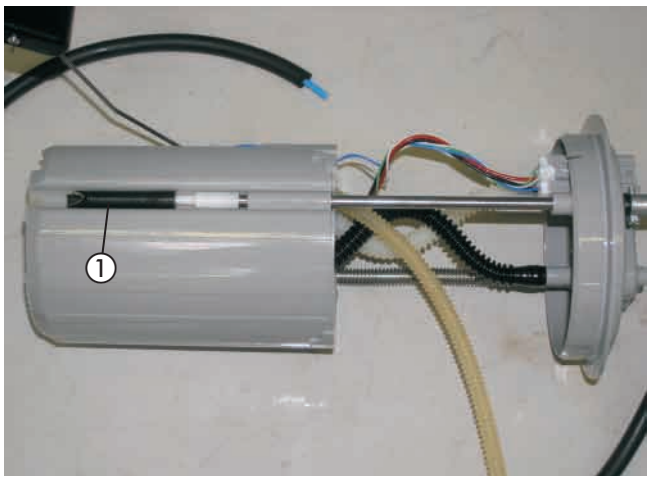


Bild 21

① Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm

5 Brennstoffversorgung

Die Tankarmatur wieder einsetzen und mit dem Bajonett-Ring befestigen, dabei auf den richtigen Sitz der Dichtung achten.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm zum Einbauort der Dosierpumpe vor den Tank führen.
Die Steckverbindung und die Kraftstoffleitungen am Oberteil der Tankarmatur anschließen.



Bild 22

① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm verlegt

Dosierpumpe einbauen und anschließen
(siehe Bilder 23 und 24)

Die vorhandene Bohrung am Halter (90°-Winkel) auf Ø 9 mm aufbohren. Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen und am Halter (90°-Winkel) mit einer Schraube M6 x 20, Karosseriescheibe B6 und Mutter M6 befestigen.
Die Dosierpumpe mit Halter vor dem Tank an der vorhandenen Schraube M8 des linken Tankbandes montieren.
Auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite der Dosierpumpe achten.
Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt dabei nach links.
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.



Bild 23

① Dosierpumpe mit Halter (90°-Winkel) montiert

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 Moosgummischlauch überziehen und gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel vom Heizgerät aus entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen am Fahrzeugunterboden bis zur Dosierpumpe verlegen.
Die Steckkontakte des Dosierpumpenkabels ohne Beachtung der Polarität im Gegenstecker einrasten.
Den Stecker an der Dosierpumpe anschließen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm und das Dosierpumpenkabel an den Kraftstoffleitungen mit Kabelbindern sichern.



Bild 24

① Brennstoffrohr und Kabel verlegt

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).
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.

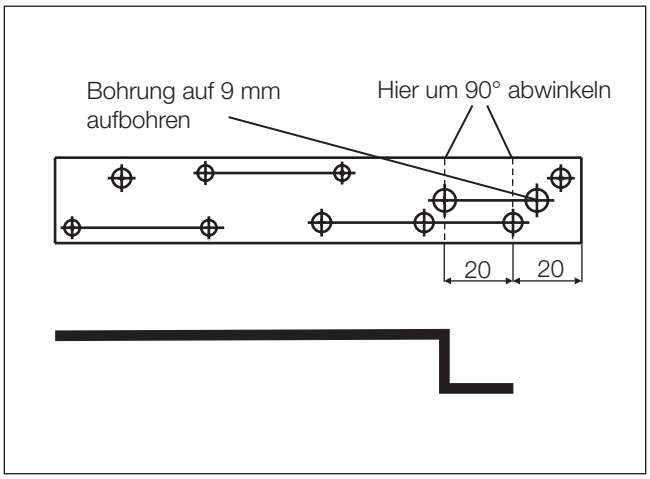
Sicherungen und Gebläserelais montieren
(siehe Bild 25 sowie Skizzen 2 und 3)

Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel entsprechend der Skizze abwinkeln.
Eine Blindnietmutter M8 in die vorhandene Bohrung Ø 11 mm im linken Radhaus einziehen.

Die Relaissockel des Relais 2.5.7 und des Entlastungsrelais jeweils mit einer Schraube M5 x 12 am Halter für den Sicherungs- und Relaissockel befestigen.
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.

Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel mit Schraube M8 x 16 entsprechend des Bildes dort festschrauben.



Skizze 2

Entlastungsrelais anschließen
(siehe Bild 25 und Skizze 4)

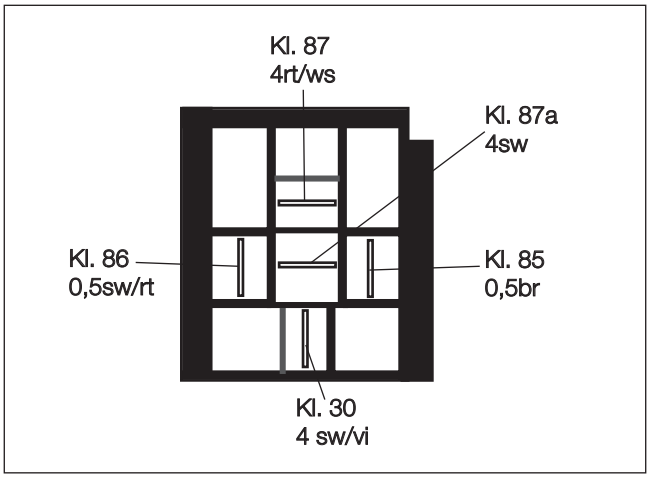
Aus dem Relaissockel des Relais 2.5.7 die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi auscrimpen.
An dem ausgecrimpten Kabel 4 mm² sw am Dreifachverteiler das Kabel 4 mm² sw anschlagen.
Das freie Kabel 4 mm² sw mit der Steckhülse in den Relaissockel des Relais 2.5.7 auf Steckplatz 87a einrasten.
An dem ausgecrimpten Kabel 4 mm² sw/vi am Dreifachverteiler das Kabel 4 mm² sw/vi anschlagen.
Das freie Kabel 4 mm² sw/vi mit der Steckhülse in den Relaissockel des Relais 2.5.7 auf Steckplatz 30 einrasten.
An den Kabeln 0,5 mm² sw/rt und 0,5 mm² br des Hauptkabelbaumes die Steckhülsen abtrennen.
Das Kabel 1 mm² sw/rt vom Entlastungsrelais gemeinsam mit dem Kabel 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes in einer neuen Steckhülse anschlagen und die Steckhülse im Relaissockel des Relais 2.5.7 am Steckplatz 86 einrasten.
Das Kabel 1 mm² br vom Entlastungsrelais gemeinsam mit dem Kabel 0,5 mm² br des Hauptkabelbaumes in einer neuen Steckhülse anschlagen und die Steckhülse im Relaissockel des Relais 2.5.7 am Steckplatz 85 einrasten.

Bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik zusätzlich das Kabel 1 mm² sw/rt vom Sockel der IPCU gemeinsam mit den Kabeln 0,5 mm² sw/rt vom Hauptkabelbaum und 1 mm² sw/rt vom Entlastungsrelais in einer neuen Steckhülse anschlagen und die Steckhülse im Relaissockel des Relais 2.5.7 am Steckplatz 86 einrasten.



Bild 25

① Halter mit Sicherungen, Gebläserelais und Entlastungsrelais montiert



Skizze 3

Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittsseite

Kabelverlegung
(siehe Bild 26)

Die Kabelstränge „Bedieneinrichtung“ und „Gebläseansteuerung“ zur vorhandenen Kabeltülle in der Motortrennwand links verlegen und in den Innenraum führen.

Bitte beachten!

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

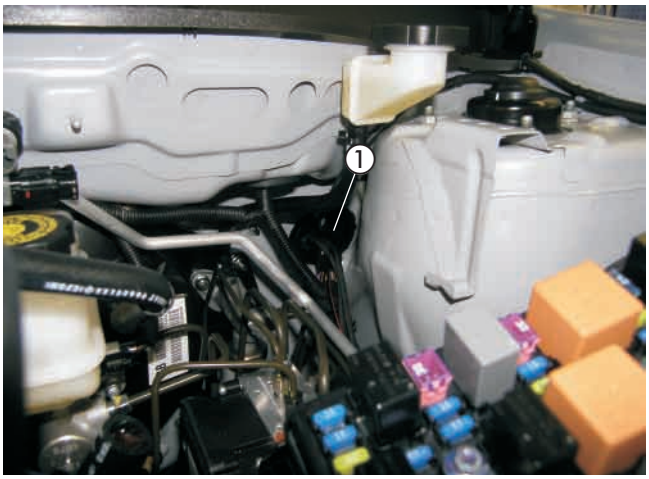


Bild 26

① vorhandene Kabeltülle

Stromversorgung
(siehe Bild 27)

Das Pluskabel 4 mm² rt zum Sicherungs- und Relaiskasten im Motorraum links führen und mit dem Kabelschuh A6 am Plusstutzpunkt befestigen.

Das Minuskabel 2,5 mm² br zum Massepunkt im Motorraum links führen und mit dem Kabelschuh A6 am Massepunkt befestigen.

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 27

① Stromversorgung Plus
② Stromversorgung Minus

Gebläseansteuerung
(siehe Bild 28 und Skizze 4)

Die Gebläseansteuerung erfolgt am Gebläsemotor unter dem Handschuhfach.
Dazu am 2-poligen weißen Stecker das Kabel 4 mm² br auf Pin 1 trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi entsprechend des Schaltplanes mit den Steckverbindern anschließen.
Bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik das Kabel 1 mm² rt/ws am Kabel 4 mm² sw in einer neuen Steckhülse anschlagen.

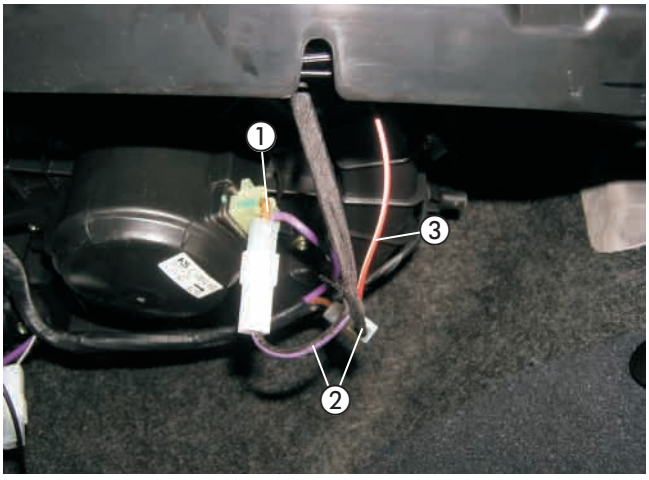
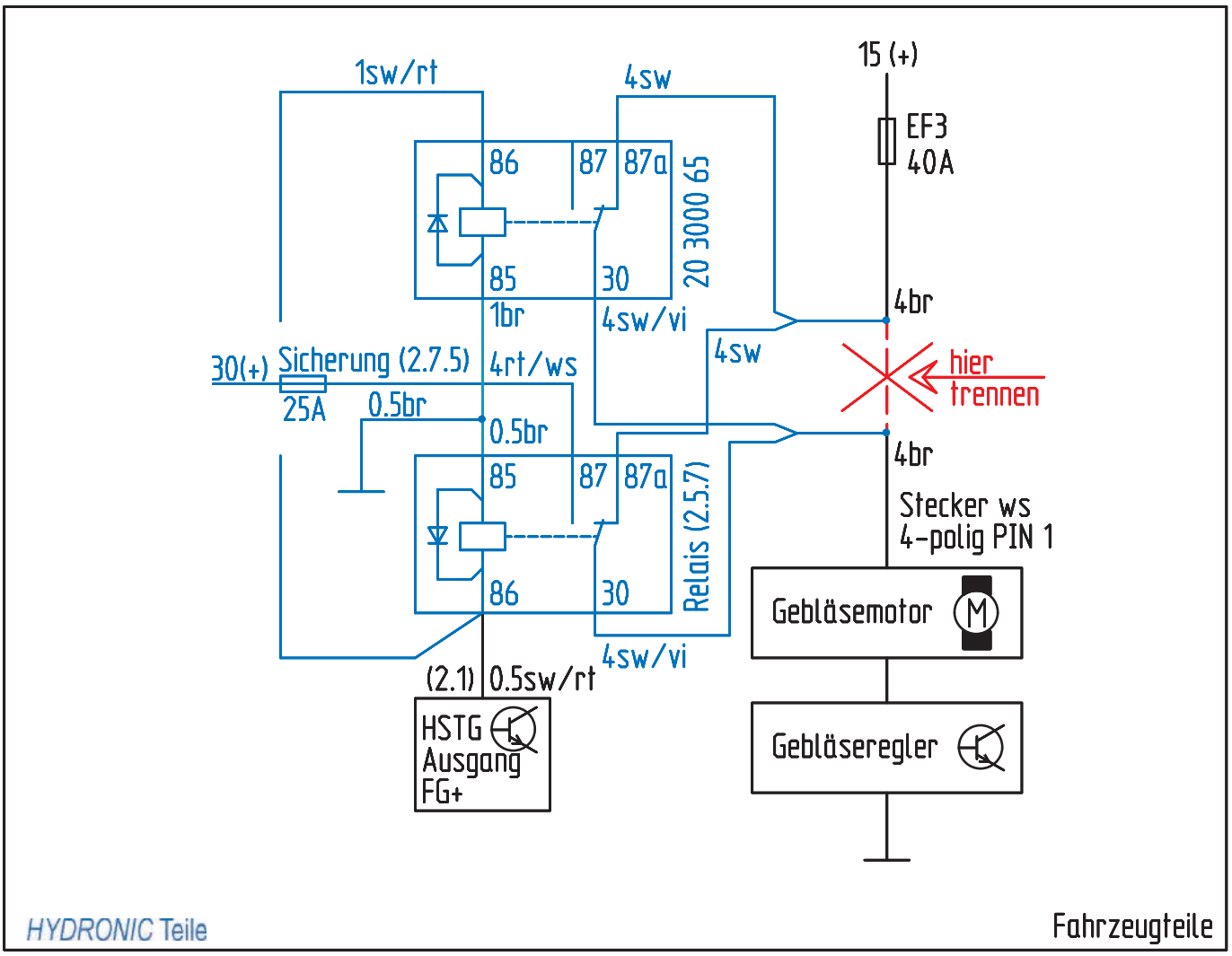


Bild 28

① Kabel 4 mm² br getrennt
② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw eingebunden
③ Kabel 1 mm² rt/ws eingebunden


15 (+)
EF3
40A
1sw/rt
4sw
86
87
87a
85
30
20 3000 65
1br
4sw/vi
4br
4sw
hier
trennen
30(+) Sicherung (2.7.5)
25A
0.5br
4rt/ws
0.5br
4br
85
87
87a
Relais (2.5.7)
Stecker ws
4-polig PIN 1
86
30
Gebläsemotor
M
4sw/vi
(2.1) 0.5sw/rt
HSTG
Ausgang
FG+
Gebläseregler
HYDRONIC Teile
Fahrzeugteile

Skizze 4

Zusätzlich bei
Fahrzeugen mit Klimaautomatik
(siehe Bilder 29 bis 30 sowie Skizze 5)

Am Sockel des IPCU-Moduls die Bohrung Ø 5,5 mm auf Ø 6,5 mm aufbohren.
Den IPCU-Sockel rechts hinter dem Handschuhfach an der vorhandenen Gewindebohrung M6 mit Schraube M6 x 12 entsprechend des Bildes montieren.

Das Kabel 1 mm² br ablängen, den Kabelschuh A8 ancrimpen und neben dem IPCU-Sockel an der vorhandenen Schraube M8 montieren.

Das Kabel 1 mm² sw/rt durch die beschriebene Kabeltülle in den Motorraum zum Relais 2.5.7 führen.
Am Relaissockel des Relais 2.5.7 das Kabel 0,5 mm² sw/rt auf Steckplatz 86 auscrimpen und die Steckhülse entfernen.
Die Kabel 0,5 mm² sw/rt, 1 mm² sw/rt vom Entlastungsrelais und 1 mm² sw/rt vom IPCU gemeinsam in einer neuen Steckhülse anschlagen und wieder auf Steckplatz 86 einrasten.

Am Gebläseregler hinter dem Handschuhfach am 4-poligen weißen Stecker das Kabel 0,5 mm² gr/sw, Pin 4 trennen und die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws entsprechend des Schaltplanes mit den Steckverbindern anschließen.

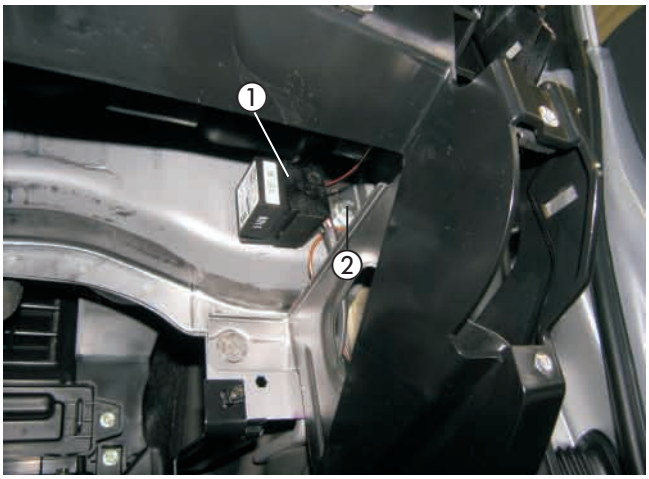


Bild 29

① IPCU-Modul montiert
② Kabel 1 mm² br angeschlossen

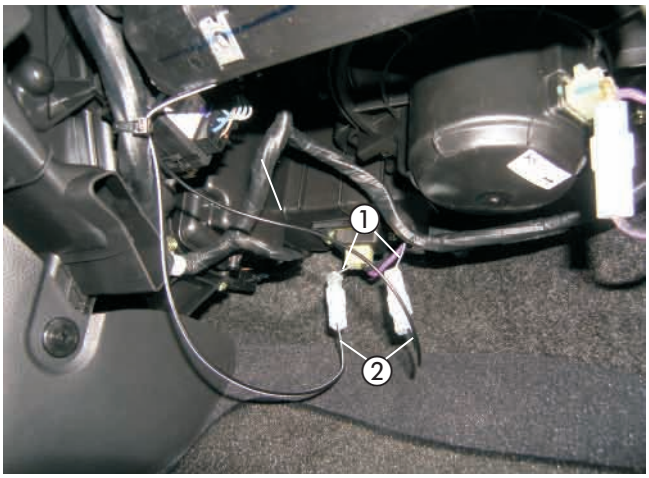
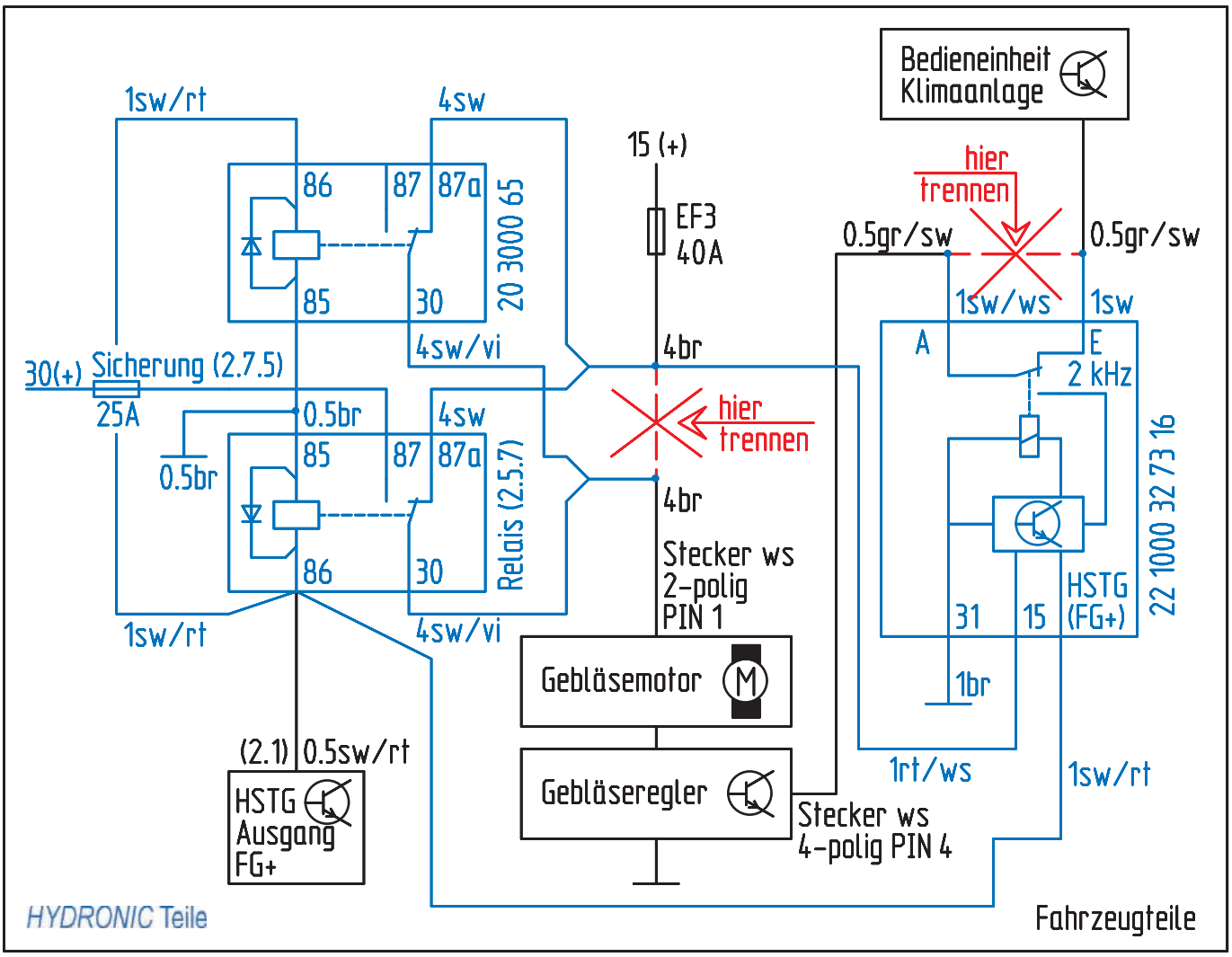


Bild 30

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


Bedieneinheit Klimaanlage
hier trennen
0.5gr/sw
0.5gr/sw
1sw/ws
1sw
A
E
2 kHz
HSTG (FG+)
31
15
1br
1rt/ws
1sw/rt
22 1000 32 73 16
1sw/rt
4sw
86
87
87a
85
30
20 3000 65
4sw/vi
15 (+)
EF3
40A
4br
hier trennen
4br
Stecker ws
2-polig
PIN 1
30(+) Sicherung (2.7.5)
25A
0.5br
0.5br
4sw
85
87
87a
86
30
Relais (2.5.7)
4sw/vi
1sw/rt
Gebläsemotor
M
Gebläseregler
Stecker ws
4-polig PIN 4
(2.1) 0.5sw/rt
HSTG
Ausgang
FG+
HYDRONIC Teile
Fahrzeugteile

Skizze 5

EasyStart T einbauen
(siehe Bild 31)

Der Einbau der EasyStart T erfolgt nach der Einbauanweisung „EasyStart T“.
Die Schaltuhr EasyStart T auf die Schaltkulisse links vor dem Schalthebel 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.

Bitte beachten!

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



Bild 31

① EasyStart T montiert

Funkfernbedienung EasyStart R/R⁺ einbauen (Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Bilder 32 und 33 sowie Skizze 6)

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 Schaltkulisse links vor dem Schalthebel montieren.
Dazu eine Bohrung Ø 8 mm fertigen und den Taster in die Bohrung Ø 8 mm einsetzen.

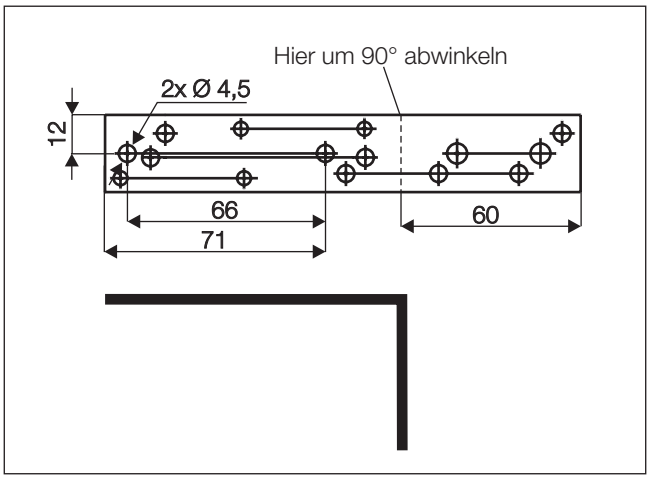


Bild 32

① Taster der EasyStart R/R⁺ montiert

6 Elektrik

Den Halter entsprechend der Skizze vorbereiten.
Das Stationärteil mit zwei Schrauben M4 x 10 am Halter befestigen.
Das Stationärteil der EasyStart R/R+ im Fußraum des Fahrers an der A-Säule am vorhandenen Stehbolzen M6 mit Mutter M6 montieren.
Den Temperaturfühler der EasyStart R/R+ an der Verkleidung im Fußraum des Fahrers 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, nach rechts zur A-Säule führen und im Türgummi der Fahrerseite verlegen.



Skizze 6

Bitte beachten!

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

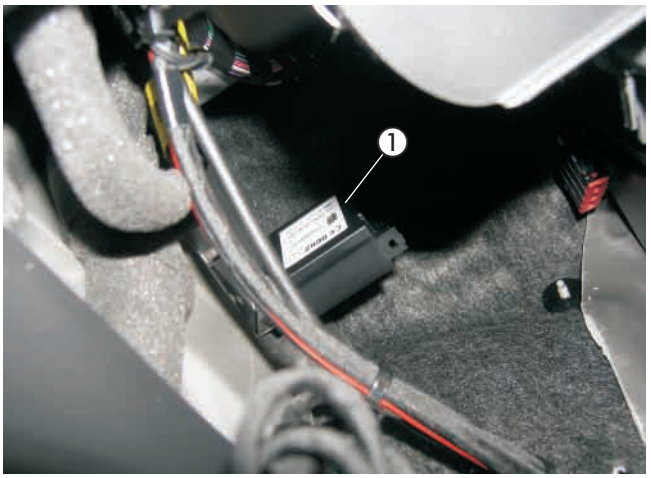


Bild 33

① Stationärteil der EasyStart R/R+ mit Halter montiert

7 Nach der Montage

Tülle für Abgasrohr montieren
(siehe Bild 34)

Für das Abgasendrohr eine Bohrung Ø 41 mm in die untere Motorverkleidung entsprechend der Bemaßung im Bild fertigen.
Die Dämmmatte im Bereich des Abgasschalldämpfers und des Abgasrohres auschneiden.

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

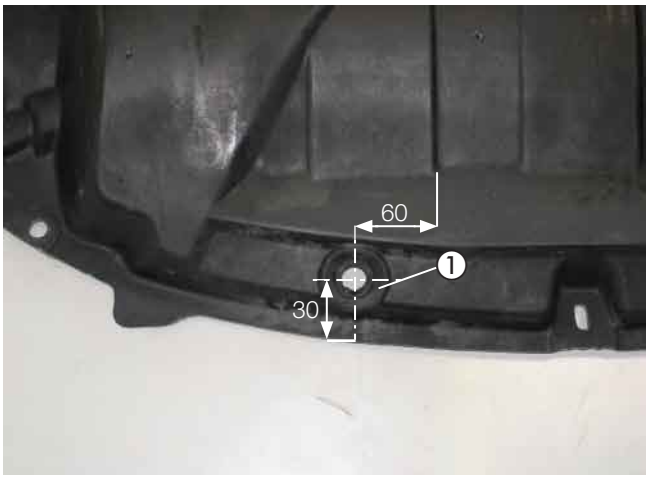


Bild 34

① Tülle für Abgasrohr eingesetzt

Aluminiumfolie am Scheinwerfer anbringen
(siehe Bild 35)

Die Aluminiumfolie auf die Unterseite des rechten Scheinwerfers entsprechend des Bildes aufkleben.



Bild 35

① Aluminiumfolie am Scheinwerfer rechts angebracht

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	1	24 8323 00 00 00
	darin enthalten:		
	Halter Abgas	1	
	Halter Wasserschlauch	1	
	Halter Wasserschlauch	1	
	Halter gerade, (93 01)	1	
	Halter gerade, (93 04)	1	
	Halter (90° -Winkel)	1	
	Universalhalter	1	
	Leitungshalter	1	
	Skt.-Schraube M8 x 30	2	
	Federscheibe B8	4	
	Skt.-Mutter M8	2	
	Skt.-Schraube M6 x 20	1	
	Karosseriescheibe B6	2	
	Skt.-Schraube M8 x 10	1	
	Skt.-Mutter M6	4	
	Federscheibe B6	4	
	Linsenschraube M4 x 10	2	
	Schlauchschelle Ø 16-25 mm	2	
	Skt.-Schraube M6 x 16	1	
	Blindnietmutter M8	1	
	Skt.-Mutter M4	2	
	Federscheibe B4	2	
	Distanzhülse	2	
	Wasserschlauch, 180°-Bogen	1	
	Abstandsgummiprofil	1	
	Kantenschutz	0,1 m	
	Abgasisolierung	1	
	Tülle	1	
	Übergangsstück Ø 18/15 mm	2	
	Übergangsstück Ø 5/3,5 mm, 110°	1	
	Wärmeschrumpfschlauch Ø 60/30 mm	0,3 m	
	Wasserschlauch	1	
	Schlauchhalter drehbar	4	
	gummierte Schelle Ø 28 mm	3	
	Aluminiumfolie	1	
	Kit Entlastungsrelais	1	
	Brennstoffschlauchbogen 90°	1	
	Moosgummischlauch	6,0 m	
	Metallgummipuffer M8	1	



Pos.1 Fahrzeugspezifische Zusatzteile 1 Satz

9 Merkblatt für den Kunden

Vor dem Einschalten
bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage

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

Vor dem Einschalten
bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik
(siehe Bild 1)

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

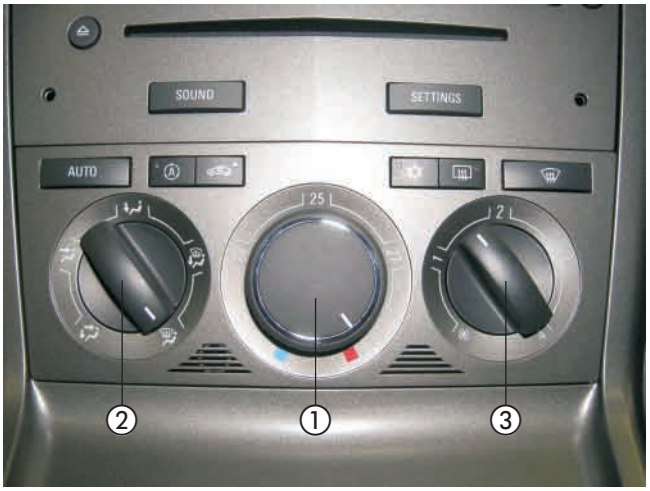


Bild 1

① Temperaturregler
② Regler für die Luftführung
③ Gebläseregler