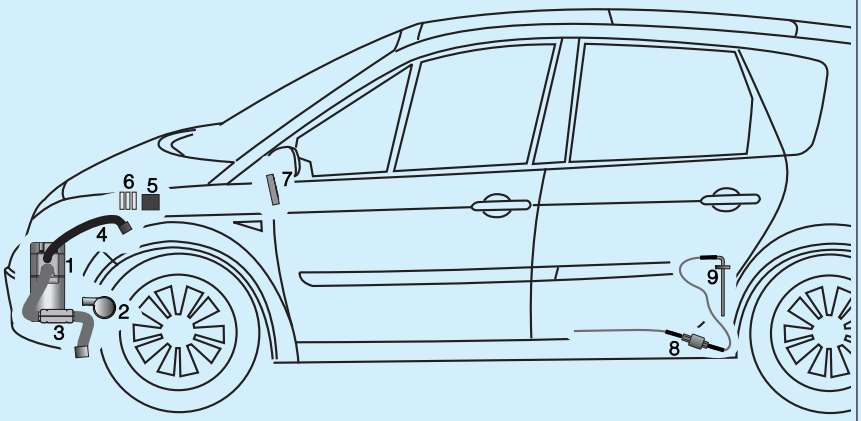
J. Eberspächer
GmbH & Co. KG
Eberspächerstr. 24
D - 73730 Esslingen

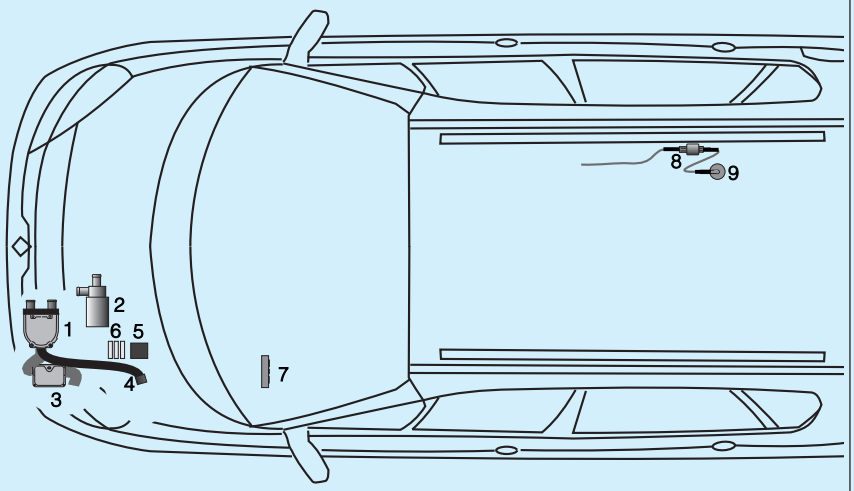
Service-Hotline
0800 1234 300
Telefax
01805 26 26 24

www.eberspaecher.com

HYDRONIC D 5 W S in Renault Scenic / Grand Scenic

Baujahr 2003 / mit Klimaanlage oder Klimaautomatik
mit Schaltgetriebe
4-Zylinder - Reihenmotor dCi
1,5l Hubraum / 60kW
1,5l Hubraum / 74kW
1,9l Hubraum / 88kW





Einbauplatz
Die *HYDRONIC* D 5 W S wird auf der linken Seite zwischen Stoßecke und Kühler an der Vertikalstrebe der Kühlertraverse senkrecht, mit Abgasrohr nach links zeigend eingebaut.

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

 © J. Eberspächer

1 Einleitung

Kapitel	Kapitelbezeichnung	Kapitelinhalt	Seite
1	**Einleitung**	• Inhaltverzeichnis	2
		• Gültigkeit-Einbauvorschlag	4
		• Zum Einbau notwendige Teile	4
		• Erforderliches Spezialwerkzeug	5
		• Anzugsdrehmomente	5
		• Unfallverhütung	5
		• Vorbereitung am Fahrzeug	5
2	**Einbau - Heizgerät**	• Gerätehalter einbauen	7
		- Halter einbauen	7
		- Dritten Befestigungspunkt herstellen	7
		- Gerätehalter vorbereiten	8
		- Gerätehalter montieren	8
		• Heizgerät einbauen	9
		- Heizgerät vorbereiten	9
		- Heizgerät montieren	10
3	**Abgas- und Verbrennungsluft-führung**	• Abgasführung	11
		• Verbrennungsluftführung	12
4	**Wasserkreislauf**	• Wasserschläuche vorbereiten	13
		- Motor 1,9 dCi	13
		- Motor 1,5 dCi	14
		• Wasserpumpe einbauen	15
		• Wasservorlaufschlauch trennen	15
		- Motor 1,9 dCi	15
		- Motor 1,5 dCi	16
		• Wasserschläuche einbauen	16
		- Wasserschläuche verlegen	16
		- Wasserschläuche anschließen beim Motor 1,9 dCi	16
		- Wasserschläuche anschließen beim Motor 1,5 dCi	17
		- Wasserschläuche befestigen	18
5	**Brennstoffversorgung**	• Tankarmatur ausbauen	19
		• Tankentnehmer einbauen	19
		• Dosierpumpe einbauen und anschließen	21

1 Einleitung

Kapitel	Kapitelbezeichnung	Kapitelinhalt	Seite
6	**Elektrik**	• Sicherungshalter und Gebläserelais montieren	22
		• Stromversorgung	22
		• Kabelverlegung	22
		• Gebläseansteuerung	23
		- bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage	23
		- Zusätzlich bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik	24
		• Bedienelemente	27
		- Mini-Uhr einbauen	27
		- Funkfernbedienung TP-5 einbauen (Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)	27
7	**Nach der Montage**	• Fahrzeug komplettieren	28
		• Inbetriebnahme des Heizgerätes	28
8	**Teileübersicht**		29 - 31
9	**Merkblatt für den Kunden**		33

1 Einleitung

Vorwort

Dieser Einbauvorschlag ist für das auf der Titelseite beschriebene Fahrzeug unter Ausschluss irgendwelcher Haftungsansprüche gültig.

Je nach Ausführung bzw. Änderungszustand des Fahrzeuges können sich Abweichungen gegenüber diesem Einbauvorschlag ergeben.

Der Einbauer hat dies vor dem Einbau zu prüfen und gegebenfalls die Abweichungen gegenüber diesem Einbauvorschlag zu berücksichtigen.



Achtung!
Sicherheitshinweise für den Einbau und die Reparatur!

Ein unsachgemäßer Einbau oder eine unsachgemäße Reparatur von Eberspächer- Heizgeräten kann einen Brand verursachen oder zum Eintritt giftiger Abgase in den Fahrzeuginnenraum führen.
Hieraus kann eine Gefahr für Leib und Leben resultieren.

Das Heizgerät darf nur von autorisierten und geschulten Personen entsprechend den Vorgaben in der technischen Dokumentation eingebaut und unter Verwendung von Original- Ersatzteilen repariert werden.
Einbau und Reparaturen durch nicht autorisierte und ungeschulte Personen, Reparaturen mit nicht Original-Ersatzteilen, sowie ohne die zum Einbau bzw. Reparatur erforderliche, technische Dokumentation sind gefährlich und deshalb nicht zulässig.

Bitte beachten!

Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag darf nur in Verbindung mit der jeweils gerätetypbezogenen Technischen Beschreibung, Einbauanweisung, Bedienungsanweisung und Wartungsanweisung durchgeführt werden.
Dieses Dokument ist vor/ bei dem Einbau sorgfältig durchzulesen und durchgehend zu befolgen.
Ein Höchstmaß an Beachtung ist dabei den Sicherheits-hinweisen 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 Unfallver-hütungsvorschriften 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 Getriebevarianten

Hubraum	kW / PS	Getriebe
1,5 l	60 / 82	5S
1,5 l	74 / 101	5S
1,9 l	88 / 120	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

Erforderliches Spezialwerkzeug:

- Drehmomentschlüssel (5....50 Nm)
- Schlüssel für Überwurfmutter der Tankarmatur
- Rostschutzgrundierung
- Auffangwanne für Kühlmittel
- Blindnietmuttern-Werkzeug

Anzugsdrehmomente

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

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

Zum Einbau notwendige Teile

Stückzahl / Benennung	Bestell Nr.
1 *HYDRONIC* D 5 W S als Komplettpaket	25 2386 05 00 00
1 Fahrzeugspezifische Zusatzteile	24 8063 00 00 00

Zusätzlich ist ein Bedienelement erforderlich:

1 Mini - Uhr	22 1000 32 35 00

oder

1 Funkfernbedienung TP5	22 1000 32 01 00

Zusätzlich bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik:

1 Klima-Kit	24 0236 00 00 00

1 Einleitung

Vorbereitung am Fahrzeug

- Batterieabdeckung, Batterie und Batteriekasten ausbauen
- Steuergerät hinter der Batterie abbauen
- Luftfiltergehäuse ausbauen
- Verkleidung unter dem Motor abbauen
- Vorderen Stoßfänger abbauen
- linken Scheinwerfer ausbauen
- Kühlmittel ablassen
- Rücksitze ausbauen und Halteschiene der Sitze abschrauben

Vorderen Stoßfänger abbauen
(siehe Bilder 1 und 2)

Die vorderen Schrauben der Radhausschalen links und rechts herausdrehen.
Zusätzlich drei weitere Schrauben M6 herausschrauben.



Bild 1

① Schrauben der Radhausschalen

Am Mittelteil des Stoßfängers die vier Schrauben und vier Clips entfernen.
Stoßfänger nach vorn abnehmen, dabei die Haken an den Seiten ausclipsen.
Bei Fahrzeugen mit Scheinwerferreinigungsanlage ist zur Demontage des Stoßfängers die Mithilfe einer zweiten Person erforderlich.



Bild 2

① je 4 Schrauben und 4 Clips
② Stoßfänger mit Haken eingeclipst

Scheinwerfer ausbauen
(siehe Bild 3)

Kunststoffabdeckung mit den drei Clipsen oberhalb des linken Scheinwerfers entfernen.
Den linken Scheinwerfer durch Entfernen der beiden oberen und der beiden unteren Befestigungsschrauben lösen und ausbauen. Dabei auf die Stecker der Kabelanschlüsse und die Standlichtlampe achten.



Bild 3

① vier Schrauben der Scheinwerferbefestigung

2 Einbau - Heizgerät

Gerätehalter einbauen

Halter einbauen
(siehe Bilder 4 und 5)

An der Vertikalstrebe vom Längsträger zur unteren Kühlertraverse die Befestigungspunkte für den Halter des Heizgerätes markieren.
Den inneren Befestigungspunkt für die Einziehmutter M8 mit Ø 11 mm, den äußeren Befestigungspunkt für die Einziehmutter M6 mit Ø 9 mm bohren.
Beide Bohrungen mit Rostschutz behandeln.
In die Bohrungen die Einziehmuttern M8 bzw. M6 einziehen.

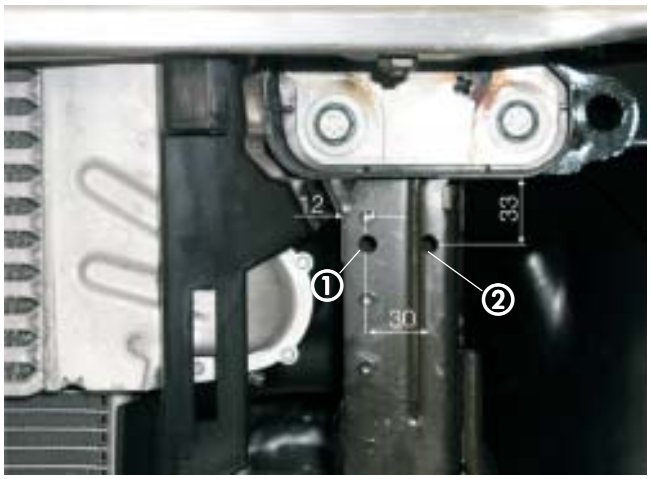


Bild 4

① Befestigungspunkt für Einziehmutter M8
② Befestigungspunkt für Einziehmutter M6

Den Halter für das Heizgerät an den Befestigungspunkten mit einer Schraube M6 und dem Metallgummipuffer M8 verschrauben.
Der kurze Schenkel des Halters zeigt zur linken Fahrzeugseite, der Winkel wird in Fahrtrichtung montiert.

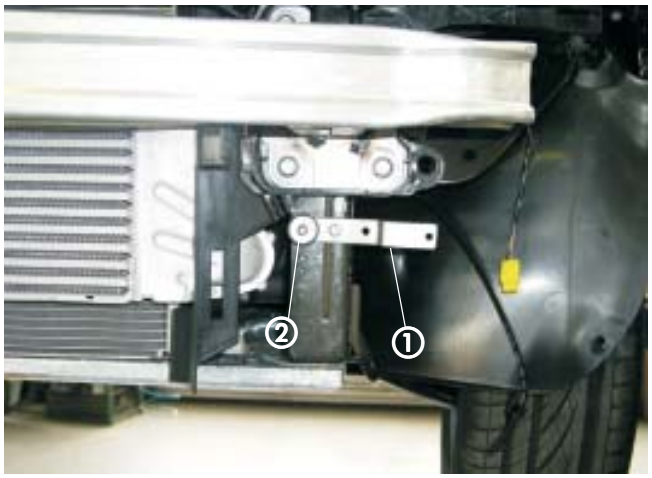


Bild 5

① Halter für das Heizgerät eingebaut
② Metallgummipuffer M8

Dritten Befestigungspunkt herstellen
(siehe Bilder 6 und 7)

An der Falz der Traverse unter dem Kühler senkrecht unter dem Metallgummipuffer den dritten Befestigungspunkt markieren und mit 7 mm bohren.
Bohrung mit Rostschutz behandeln.

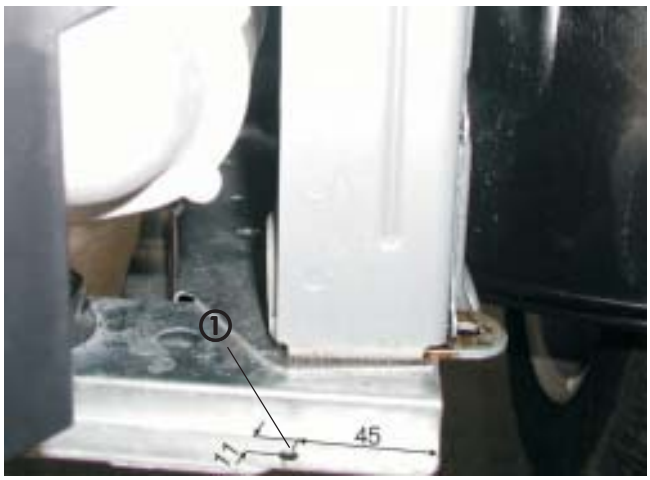


Bild 6

① Bohrung in der Falz der Traverse

2 Einbau - Heizgerät

In die Bohrung den Metallgummipuffer M6 einsetzen und verschrauben.

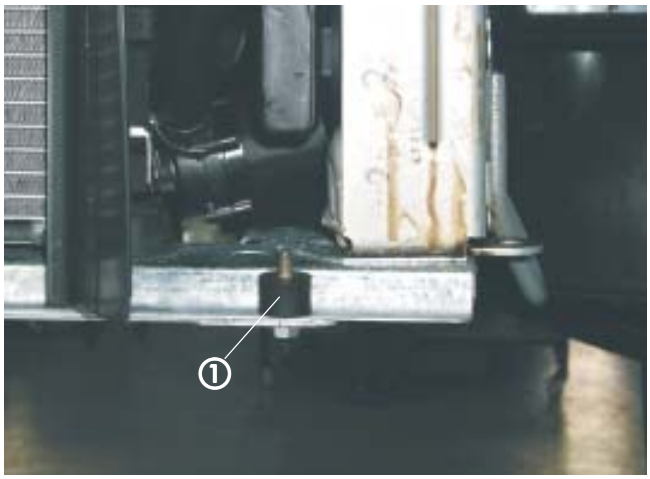


Bild 7

① Metallgummipuffer eingebaut

Gerätehalter vorbereiten
(siehe Bild 8)

Die linke obere Befestigungslasche des Gerätehalters um 90° verdrehen.
Die rechte obere Befestigungslasche auf Ø9mm aufbohren.
Die linke untere Befestigungslasche des Gerätehalters entfernen.

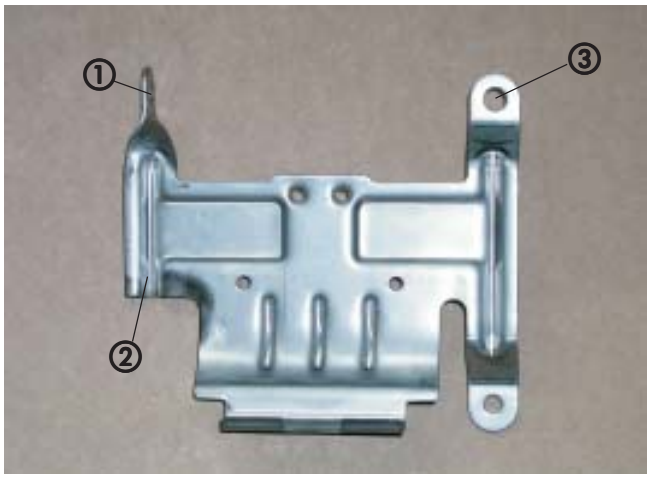


Bild 8

① linke obere Befestigungslasche um 90° verdreht
② linke untere Befestigungslasche entfernt
③ Lasche auf Ø9mm aufgebohrt

Gerätehalter montieren
(siehe Bild 9)

Den vorbereitete Gerätehalter senkrecht, die Kralle nach links zeigend, an den Metallgummipuffern und am Befestigungspunkt des Halters festschrauben.



Bild 9

① Gerätehalter montiert
② Kralle des Gerätehalters

2 Einbau - Heizgerät

Heizgerät einbauen

Heizgerät vorbereiten
(siehe Bild 10)

Das Heizgerät wie im Bild gezeigt vorbereiten.
Den Wasseraustrittstutzen gegen einen 90°-Stutzen aus dem Einbausatz auswechseln (siehe nachfolgende Beschreibung).

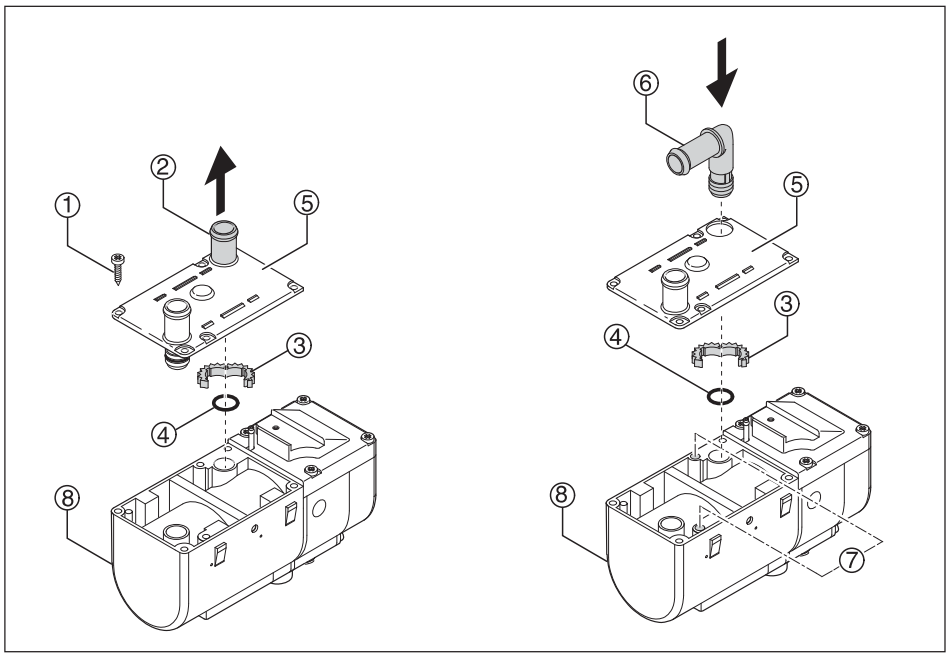


Bild 10

① Wasserstutzen 90°

Die vier Befestigungsschrauben vom Deckel herausdrehen.
Den Deckel abnehmen und den geraden Wasserstutzen(Wasseraustrittsstutzen) nach unten drücken, anschließend den Zackenring vom Wasserstutzen lösen.
Den Wasserstutzen aus dem Deckel herausziehen.
Den abgewinkelten Wasserstutzen in den Deckel einsetzen, einen neuen O-Ring in die vorgesehene Nut einsetzen und leicht einfetten.

Zackenring am abgewinkelten Wasserstutzen montieren.
Den Wasserstutzen wie in Skizze 1 gezeigt in den Zahnkranz des Deckels einsetzen.
Den Deckel wieder mit vier Befestigsungsschrauben am Heizgeräte-Mantel befestigen - Anzugsmoment 4 Nm.



Skizze 1

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

2 Einbau - Heizgerät

Heizgerät montieren
(siehe Bild 11)

Das Schild Duplikat vom Heizgerät abziehen und an geeigneter Stelle im Motorraum anbringen.
Vor dem Einsetzen des Heizgerätes in den Gerätehalter das Kraftstoffrohr Ø 4x1,25 mit dem Kraftstoffschlauch Ø 3,5x3 am Heizgerät montieren.
Den Kraftstoffschlauch mit Schlauchschellen sichern.
Das Heizgerät mit den Wasserstutzen zum Kühler zeigend in den Halter einsetzen.
Das Heizgerät mit der Befestigungsschraube M6x97 mit $6^{+0,5}$ Nm an der oberen Gewindebohrung des Gerätehalters verschrauben.

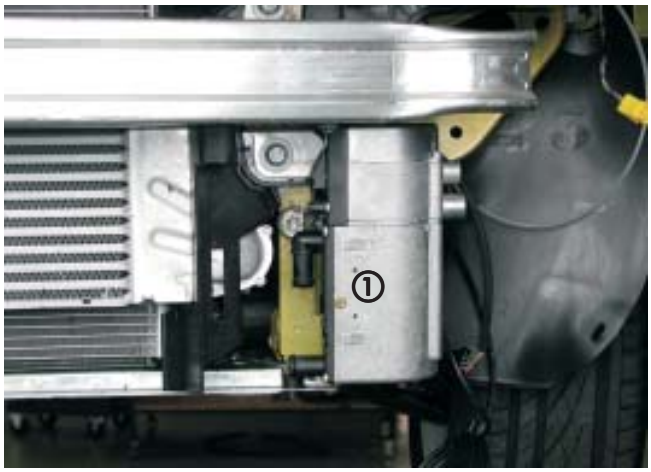


Bild 11

① Heizgerät eingebaut

3 Abgas und Verbrennungsluft

Abgasführung

(siehe Bilder 12 bis 14)

Den Abgasschalldämpfer mit dem Z-Winkel an der vorhandenen Öse an der linken Seite der Quertraverse befestigen.
Der Abgasaustritt (Pfeilrichtung) zeigt nach hinten.

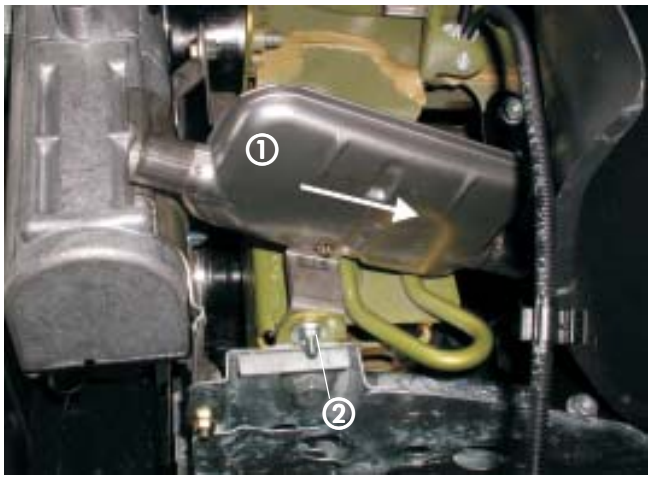


Bild 12

① Abgasschalldämpfer
② Öse an der Quertraverse

Das Abgasrohr auf Länge 190mm zuschneiden.
Abgasrohr in kurzem Bogen vom Abgasstutzen des Heizgerätes zum Abgasschalldämpfer führen und mit Rohrschellen anschließen.

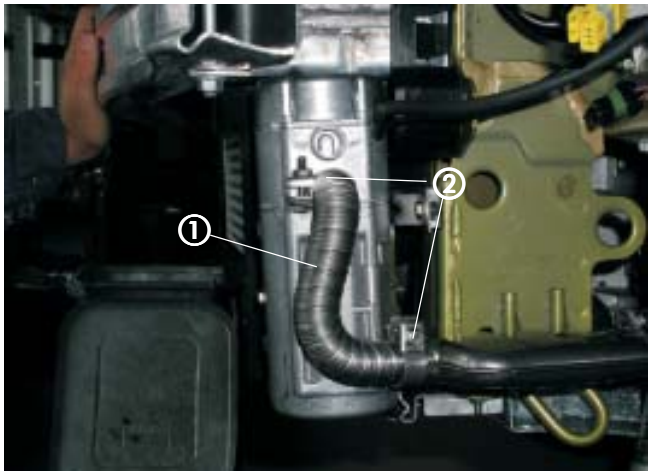


Bild 13

① Abgasrohr Länge 190mm
② Rohrschellen

Das Abgasendrohr Länge 130mm im Bogen vom Austrittstutzen des Abgasschalldämpfers nach unten in die Nische neben der Radhausschale führen.
Dabei Kontakt des Abgasrohres mit der Radhausverkleidung vermeiden.



Bild 14

① Abgasendrohr Länge 130mm mit Rohrschelle

3 Abgas und Verbrennungsluft

Verbrennungsluftführung

(siehe Bild 15)

Den Verbrennungsluftschlauch Länge ca. 800mm mit Schlauchschelle am Heizgerät anschließen und in der Stoßecke im Bogen verlegen.
Verbrennungsluftschlauch an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen und Endhülse aufschrauben.

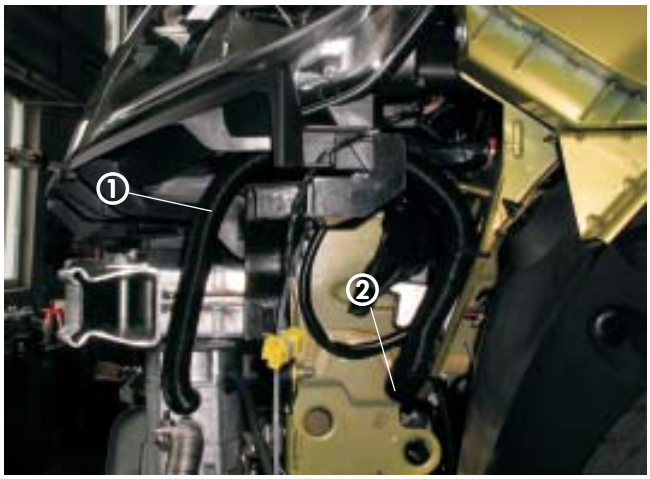


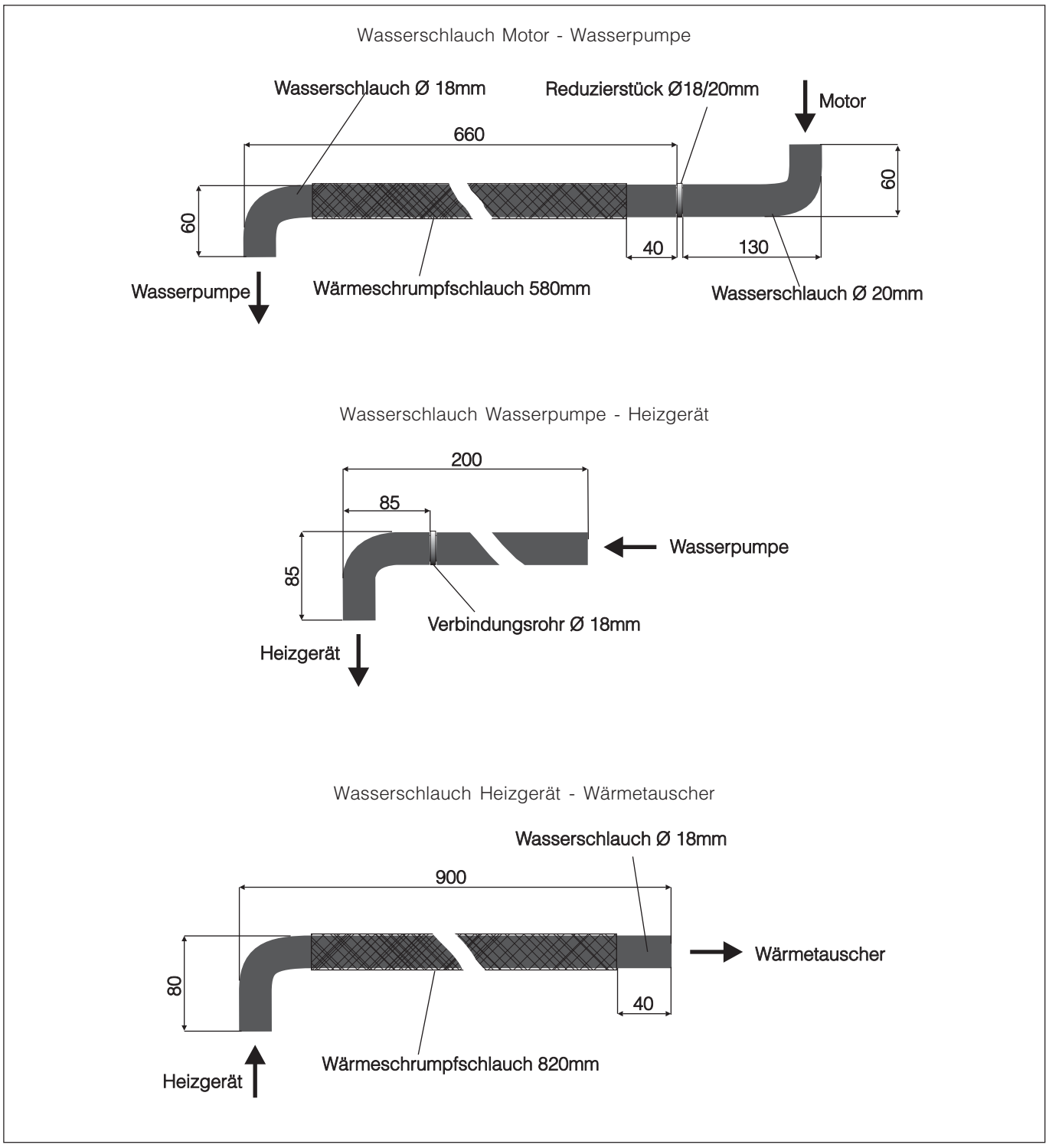
Bild 15

① Verbrennungsluftschlauch
② Endhülse

Wasserschläuche vorbereiten

Motor 1,9 dCi
(siehe Skizze 2)

Die Wasserschläuche entsprechend der Skizze zuschneiden und vorbereiten.

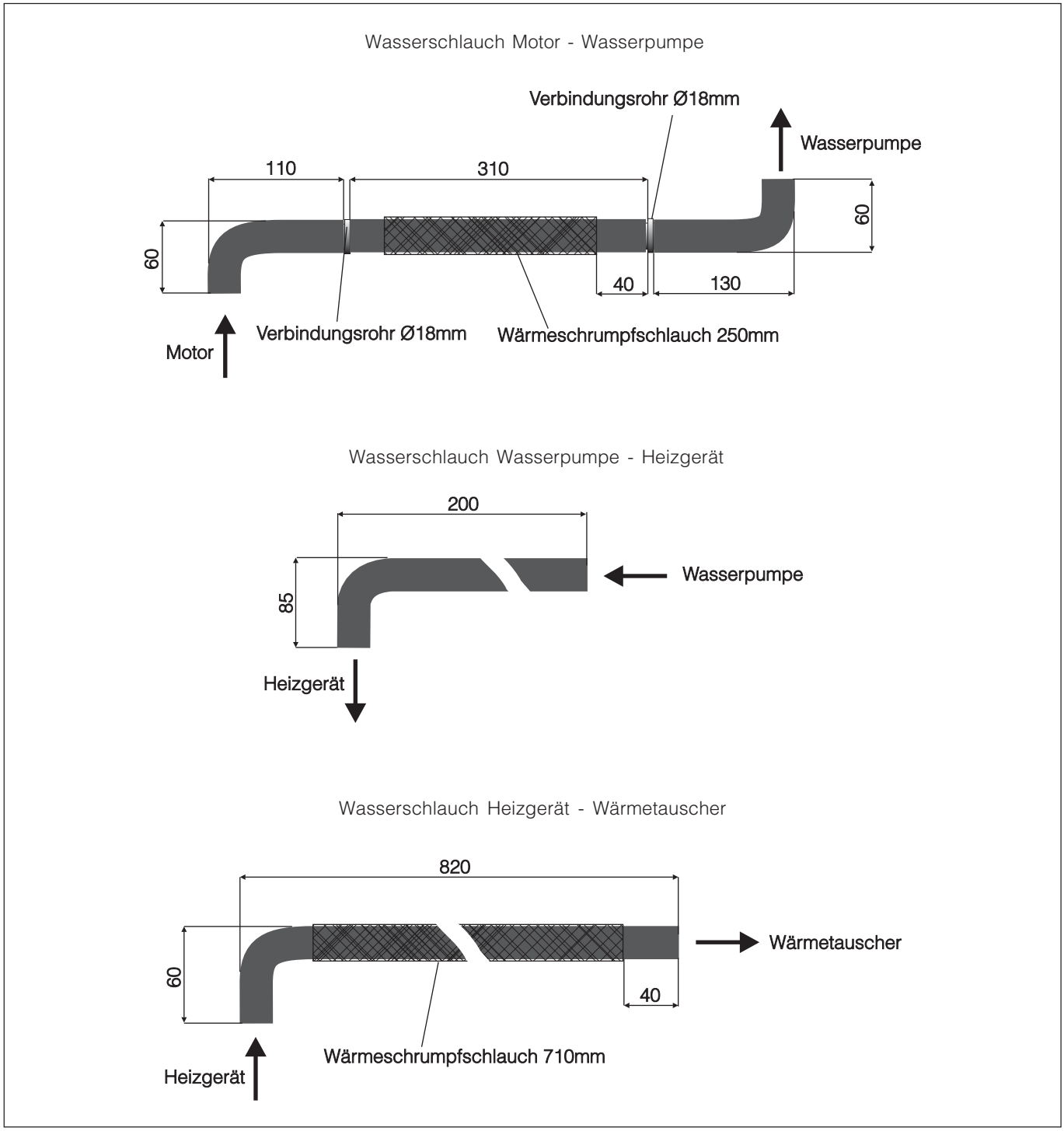


Skizze 2

4 Wasserkreislauf

Motor 1,5 dCi
(siehe Skizze 3)

Die Wasserschläuche entsprechend der Skizze zuschneiden und vorbereiten.



Skizze 3

Wasserpumpe einbauen

(siehe Bilder 16 und 17)

Die Wasserpumpe mit dem Gummihalter auf dem linken Motorträger vor dem Getriebe an der auf der Oberseite vorhandenen Bohrung 190mm hinter der Vorderkante der Quertraverse befestigen.
Dazu die Schraube M6 von unten durch die Öffnung im Motorträger in die Bohrung einbringen und Gummiträger mit der Lasche nach vorn montieren.
Wasserpumpe in den Gummiträger einsetzen.
Stecker Wasserpumpe an der Wasserpumpe anstecken.



Bild 16

① Position der vorhandenen Bohrung für Wasserpumpe
② Öffnung im Motorträger

Der Druckstutzen zeigt nach vorn zum Heizgerät, der Saugstutzen zeigt zur rechten Fahrzeugseite.



Bild 17

① Wasserpumpe montiert

Wasservorlaufschlauch trennen

Motor 1,9 dCi
(siehe Bild 18)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der rechte Schlauch, am Motor der schräge Stutzen) am Wasseraustrittstutzen des Motors abziehen.
Den Schlauchbogen 40mm hinter dem Wasseraustritt des Motors abschneiden.



Bild 18

① Wasseraustrittstutzen des Motors, Schlauch abgezogen

4 Wasserkreislauf

Motor 1,5 dCi
(siehe Bild 19)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der rechte Schlauch, am Motor der schräge Stutzen) an der Reduzierhülse Ø 80mm hinter dem Bogen nach dem Wasseraustrittstutzen des Motors trennen.
Die Reduzierung ist mit einer Schelle markiert.
Reduzierhülse aus dem Schlauch entnehmen.
Den am Motor verbliebenen Schlauchbogen lösen und zur linken Fahrzeugseite zeigend drehen.



Bild 19

① Reduzierung im Vorlaufschlauch

Wasserschläuche einbauen

Wasserschläuche verlegen
(siehe Bild 20)

Den Wasserschlauch Wasserpumpe - Heizgerät vom Druckstutzen der Wasserpumpe zum Wassereintrittstutzen des Heizgerätes verlegen und mit dem Bogen am Heizgerät anschließen.
Den Wasserschlauch Heizgerät - Wärmetauscher mit dem Bogen 90° am Wasseraustrittstutzen des Heizgerätes anschließen und in Richtung Motor verlegen.



Bild 20

① Wasserschläuche an der Heizgerät angeschlossen

Wasserschläuche anschließen beim Motor 1,9 dCi
(siehe Bild 21 und Skizze 4)

Den Wasserschlauch Motor - Wasserpumpe mit einem 90°-Bogen an der Wasserpumpe anschließen.
Den Wasserschlauch Heizgerät - Wärmetauscher mit Reduzierhülse Ø 18/ 20mm mit dem vom Motor abgetrennten Wasserschlauch verbinden.
Den Wasserschlauch Motor - Wasserpumpe mit dem zweiten 90°-Bogen am Stutzen des Motors anschließen.
Die Wasserschläuche müssen nach dem endgültigen Anschluß am Wasserkreislauf des Fahrzeuges hinter dem Luftrohr und unter dem Hauptbremszylinder verlaufen.



Bild 21

① Wasserschlauch Motor - Wasserpumpe
② Wasserschlauch *HYDRONIC* - Wärmetauscher

4 Wasserkreislauf

Wasserschläuche anschließen beim Motor 1,5 dCi
(siehe Bild 22 und Skizze 4)

Den Wasserschlauch Motor - Wasserpumpe mit einem 90°-Bogen an der Wasserpumpe anschließen.
Den Wasserschlauch Heizgerät - Wärmetauscher mit Reduzierhülse Ø 18/ 20mm mit dem zum Wärmetauscher führenden Wasserschlauch verbinden.
Den Wasserschlauch Motor - Wasserpumpe mit dem zweiten 90°-Bogen mit Reduzierhülse Ø 18/ 20mm an dem am Motor verbliebenen Wasserschlauch anschließen.

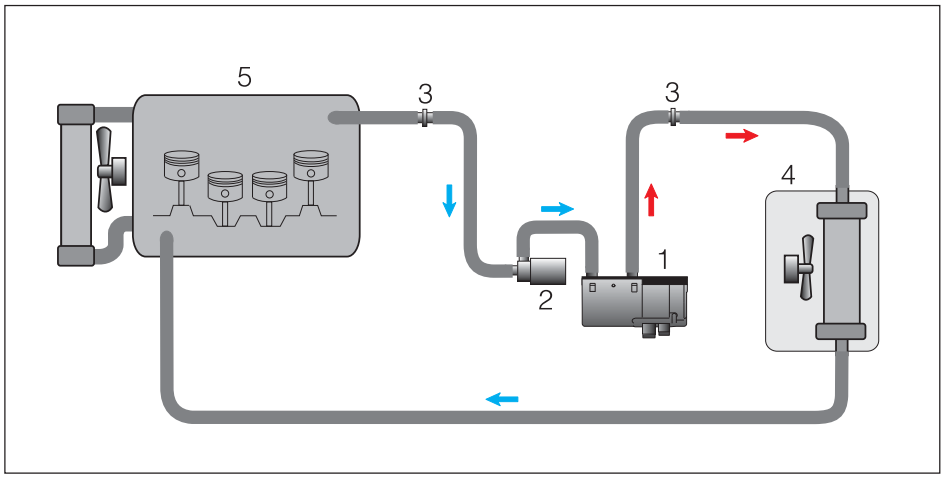


Bild 22

① Wasserschlauch Motor - Wasserpumpe
② Wasserschlauch Heizgerät - Wärmetauscher

Bitte beachten!

Wasserschläuche des Heizgerätes vor dem endgültigen Anschließen am Wasserkreislauf des Fahrzeuges mit Kühlflüssigkeit befüllen.
Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.
Wasserschläuche gegen Scheuern schützen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern sichern.



Skizze 4

① Heizgerät
② Wasserpumpe
③ Reduzierhülsen Ø 18/ 20mm
④ Wärmetauscher
⑤ Motor

4 Wasserkreislauf

Wasserschläuche befestigen
(siehe Bilder 23 und 24)

An der Traverse am Batterietisch 15mm neben dem Langloch eine Bohrung Ø 7 mm von oben fertigen.
Den Halter für Wasserschläuche mit Schraube und Mutter M6 befestigen.
Bohrung mit Rostschutz behandeln.



Bild 23

① Halter für Wasserschläuche

Am Halter für Wasserschläuche die Befestigungsschelle für den Wasserschlauch einclipsen und den Wasserschlauch Heizgerät - Wärmetauscher befestigen.
Wasserschläuche untereinander mit Kabelbindern befestigen.



Bild 24

① Wasserschläuche befestigt

Tankarmatur ausbauen

(siehe Bilder 23 und 24)

Unter den ausgebauten Rücksitzen nach den Entfernen der Halteschiene die Clips des Teppichbodens lösen und Teppichboden wegklappen.
Das Staufach unter dem rechten Rücksitz ausbauen. Dazu mit einem Schraubendreher beidseitig des Staufaches zwischen den mittleren Führungsschienen des Faches die Sperrriegel am Rahmen nach außen drücken und Fach herausnehmen.
Blende des Staufaches nach vorn ausclipsen.

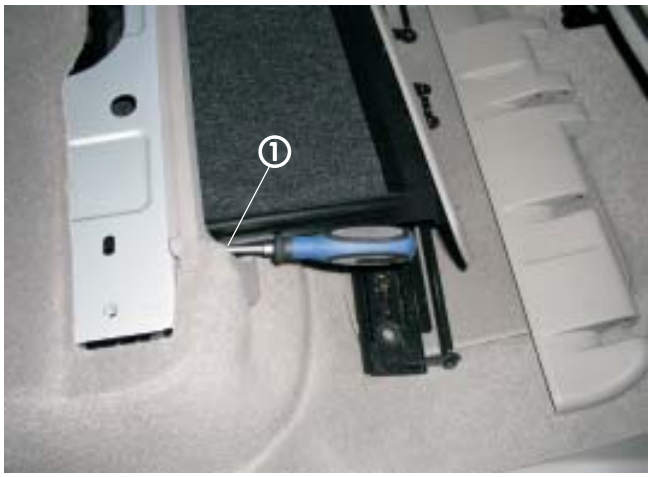


Bild 25

① Staufach mit Schraubendreher entriegelt

Den Rahmen des Staufaches durch Entriegeln auf der linken Seite lösen und ebenfalls herausnehmen.
Den Kunststoffdeckel der Montageöffnung über der Tankarmatur entfernen. Kabel und Kraftstoffleitung an der Tankarmatur lösen.
Die Tankarmatur mit dem Spezialschlüssel aus dem Tank ausbauen.



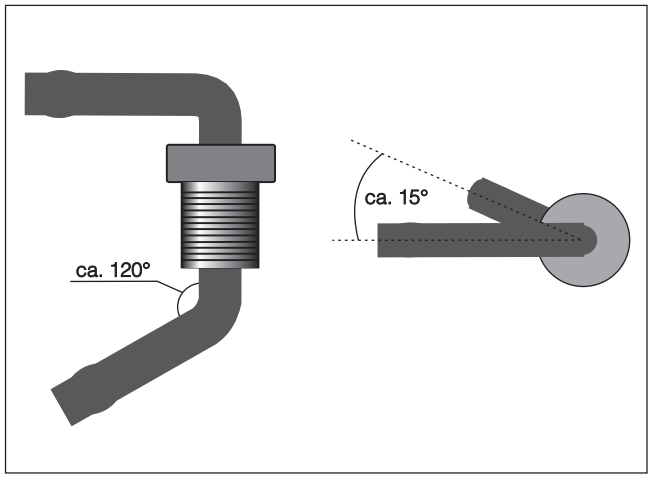
Bild 26

① Sperrriegel auf der linken Seite des Rahmens

Tankentnehmer einbauen

(siehe Skizze 5 sowie Bilder 27 bis 29)

Das Steigrohr des Tankentnehmers 5 mm unter der Wulst abschneiden und entsprechend der Skizze formen.
Dabei das Steigrohr ca. 15° nach rechts gedreht versetzt biegen,siehe auch Bild 27.



Skizze 5

5 Brennstoffversorgung

Die Bohrung für den Tankentnehmer auf der glatten Fläche zwischen dem Blindanschluss der Rücklaufleitung und dem Steckeranschluss entsprechend der Maße im Bild markieren.
Die Bohrung mit 8mm ausführen.
Tankentnehmer so einbauen, dass das Steigrohr etwa quer zu den Hauptanschlüssen verläuft.
Tankentnehmer mit der Mutter fest einschrauben.

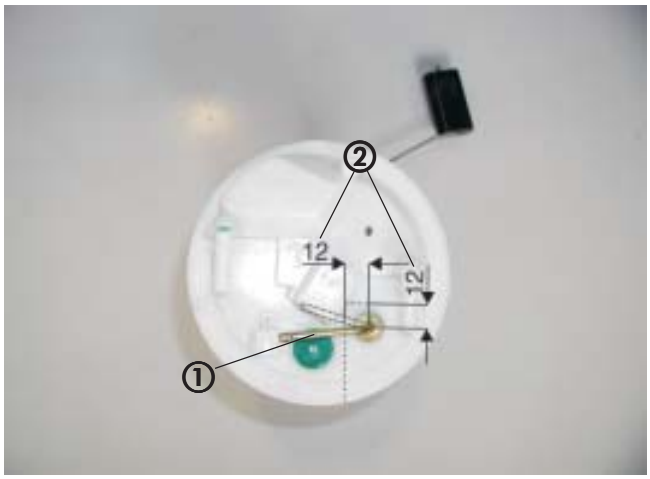


Bild 27

① Tankentnehmer montiert
② Maße für das Bohrloch markiert

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

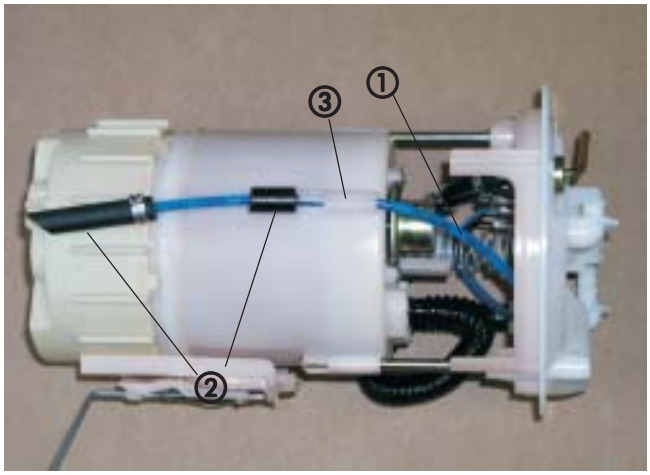


Bild 28

① Tankentnehmer mit Brennstoffrohr verlängert
② Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3
③ Durchführung am Gehäuse der Armatur

Tankarmatur wieder in den Tank einbauen, dabei auf richtigen Sitz der Dichtung achten.
Am Sauganschluß des Tankentnehmers das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 anschließen und nach rechts neben den Tank verlegen.



Bild 29

① Tankarmatur angeschlossen

Bitte beachten!

Die Tankarmatur sollte wegen der Ausdehnung des Tankes nicht länger als 10min. ausgebaut sein!

Dosierpumpe einbauen und anschließen

(siehe Bilder 30 bis 32)

Den Winkelhalter im Bereich des rechten Längsrahmens - wie im Bild gezeigt - an der vorhandenen Lasche befestigen.
Die Dosierpumpe mit dem Gummihalter am Langloch des Halters befestigen.
Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.



Bild 30

① Der einfache Winkel an der Lasche verschraubt

Den Saugstutzen Ø 6mm der Dosierpumpe durch den Saugstutzen Ø 4mm ersetzen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 vom Tankentnehmer vollständig mit Moosgummischlauch überziehen und mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.



Bild 31

① Dosierpumpe mit Gummiträger montiert und angeschlossen

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 von der Dosierpumpe zum Heizgerät vollständig mit Moosgummischlauch überziehen.
Das Brennstoffrohr gemeinsam mit dem Kabel der Dosierpumpe vom Heizgerät aus an der Motorschottwand zur rechten Fahrzeugseite und weiter entlang der Bremsleitungen des Fahrzeuges bis zur Dosierpumpe verlegen.
Brennstoffrohr und Kabel ablängen und mit Kabelbindern befestigen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen.
Am Kabel den Stecker anschlagen und an der Dosierpumpe anschließen, die Polarität braucht nicht beachtet werden.



Bild 32

① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 und Kabelstrang Dosier pumpe verlegt

Bitte beachten!

Brennstoffrohr nur mit scharfem Messer ablängen.
Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.
Bei der Verlegung von Brennstoffleitungen unbedingt auf genügend Abstand zu heißen Fahrzeugteilen achten.

Sicherungshalter und Gebläserelais montieren

(siehe Bild 33)

Kabelbaum am Heizgerät anschließen.
Kabelstrang „Stromversorgung“ zum Sicherungshalter verlegen, Kabel ablängen und Steckkontakte ancrimpen.
Steckkontakte in den Sicherungshalter einsetzen.
Den Sicherungshalter mit Schrauben M4 und den Sockel des Gebläserelais mit Schraube M5 am Halter Sicherung befestigen.

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

Den Halter Sicherung an der vorhandenen Schraube M6 an der rechten Seite des Batteriehalters verschrauben.
Bei Fahrzeugen mit Motor 1,5dCi den Halter Sicherung mit der Schiene nach oben einbauen.

Bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik:

Am Stecksockel des Gebläserelais den Sockel des zusätzlichen Relais aus dem Klima-Kit anstecken und an der zweiten Bohrung des Halters verschrauben.
Den zusätzlichen Sicherungshalter aus dem Klima-Kit gegenüber dem anderen Sicherungshalter montieren.
Anschließend das Relais und die Sicherungen einsetzen.



Bild 33

① Halter für Sicherungen und Relais montiert (hier für Klimaautomatik)

Stromversorgung

(siehe Bild 34)

Die Stromversorgung mit Plus und Minus erfolgt direkt an der Batterie, hierzu das Minuskabel ablängen und einen Kabelschuh 6,3mm ancrimpen.
Die Steckkontakte des Pluskabels in den Sicherungshalter einsetzen.



Bild 34

① Stromversorgung Plus und Minus angeschlossen

Kabelverlegung

(siehe Bild 35)

Die Kabel zur Gebläseansteuerung und zur Bedieneinrichtung durch die vorhandene Kabeldurchführung neben dem Radlauf des linken Vorderrades hinter dem Luftfiltergehäuse in den Innenraum verlegen.

Bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik:

Ein Kabel 1,5sw und ein Kabel 1,5sw/ws zusätzlich vom Halter für Sicherungen und Relais aus in den Innenraum verlegen.

Bitte beachten!

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



Bild 35

① Kabeldurchführung in den Innenraum

Gebläseansteuerung

bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage und Klimaautomatik
(siehe Bilder 36 bis 38 sowie Skizze 6)

Die Gebläseansteuerung erfolgt unter der Verkleidung der Armaturentafel links über dem Fußraum des Fahrers am Sicherungskasten.
Abdeckung der Schalthebelkonsole nach oben abziehen.
Blende der Bedieneinheit der Klimaanlage ausbauen.
Dazu das Radio mit Entriegelungswerkzeug ausbauen und die beiden Schrauben an der Unterseite der Blende über der Bedieneinheit lösen (siehe auch Bild 40).
Blende ausclipsen und ablegen.
Drei Befestigungsschrauben der Konsole entfernen.



Bild 36

① Befestigungsschrauben der Konsole

Clips am linken und rechten Unterteil entfernen.
Die beiden Schrauben am Griff der Parkbremse lösen und Griff ausclipsen.
Vier Befestigungsschrauben der Verkleidung unter der Armaturentafel entfernen, Rasten ausclipsen und die Verkleidung wegnehmen.

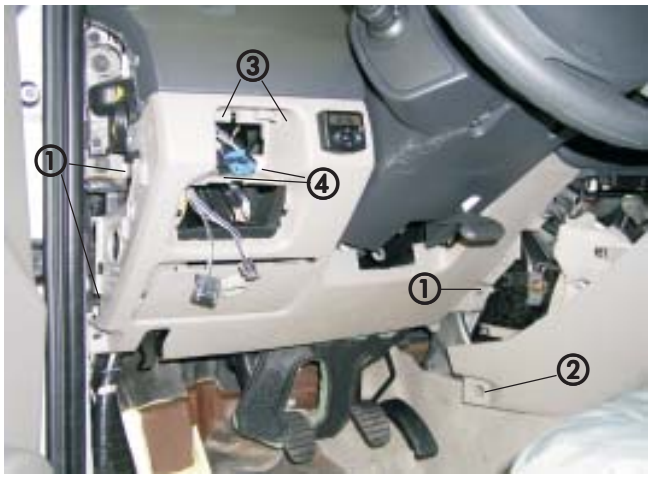


Bild 37

① Befestigungsschrauben der Verkleidung
② Clip der Konsole
③ Rasten
④ Schrauben am Handgriff der Parkbremse

Den Sicherungsblock an der linken Seite aushängen.
Das untere Kabel 4ge/br der Gebläsesicherung (rechte obere, senkrecht angebrachte Sicherung 40A) trennen.
Steckhülsen und Flachstecker anschlagen, mit Steckhülsen- bzw. Steckergehäuse versehen und die Kabel 4sw und 4sw/vi entsprechend des Schaltplanes anschließen.

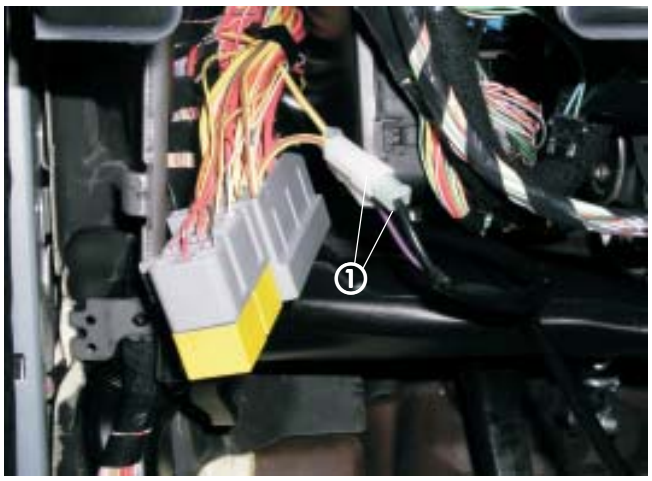
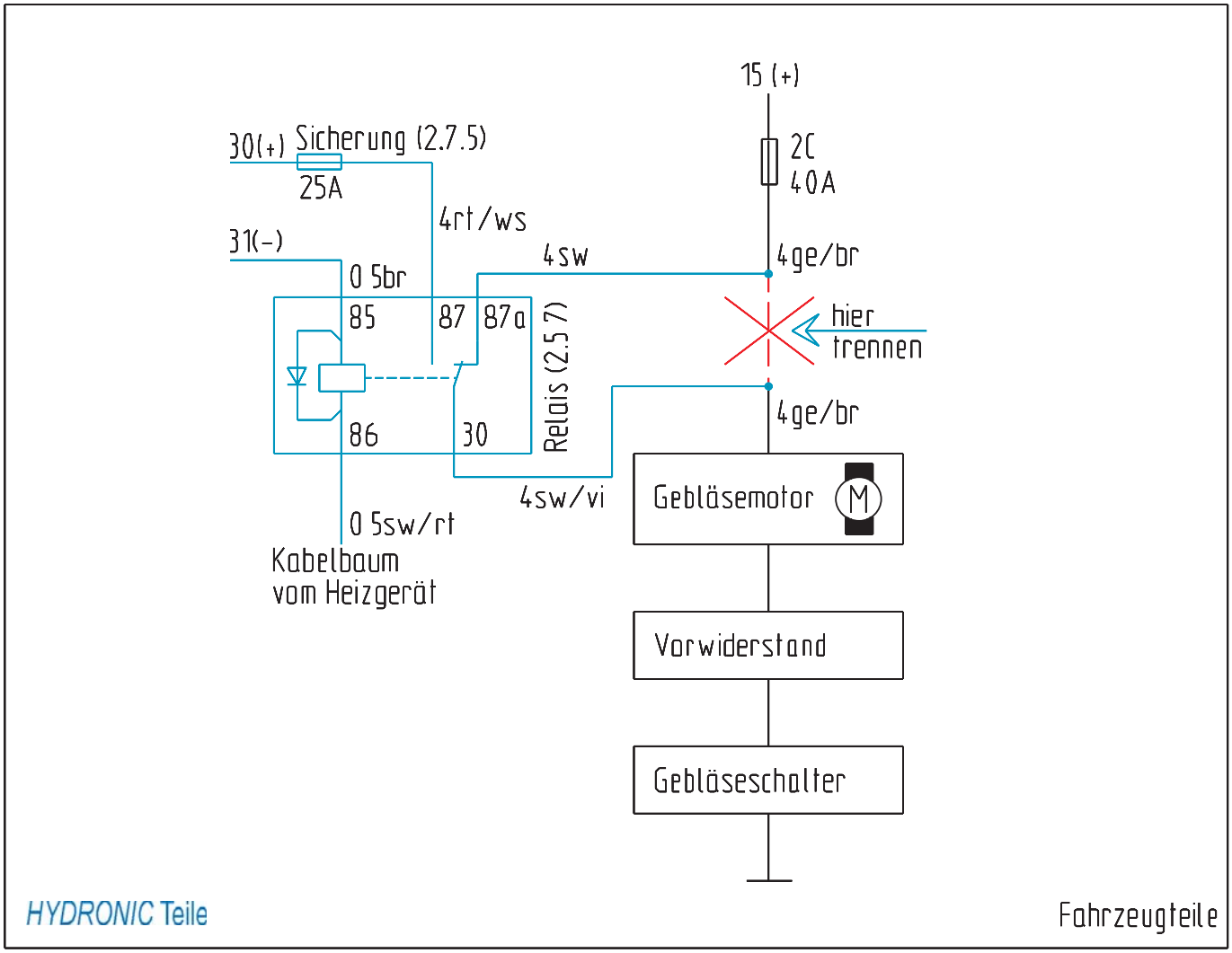


Bild 38

① Kabel 4sw und 4sw/vi angeschlossen



Skizze 6

Zusätzlich bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik
(siehe Bilder 39 bis 42 sowie Skizzen 7 und 8)

Am Sockel des Gebläserelais und am Halter das Relais aus dem Klima-Kit anbringen, mit Schraube M5 befestigen und mit dem Gebläserelais (wie im Schaltplan Skizze 7 und 8) verdrahten.
Einen zweiten Sicherungssockel an der Rückseite des bereits montierten Sockels verschrauben. Die zusätzlichen Kabel 1,5sw/ws und 1,5sw gemeinsam mit den Kabeln für Gebläseansteuerung und Bedieneinrichtung in den Innenraum führen.



Bild 39

① Zusätzlicher Sicherungshalter und Relais

Zusätzlich die Bedieneinheit der Klimaautomatik ausbauen.



Bild 40

① Befestigungsschrauben der Blende

Zwei Schrauben der Befestigung der Bedieneinheit lösen und Bedieneinheit abnehmen.



Bild 41

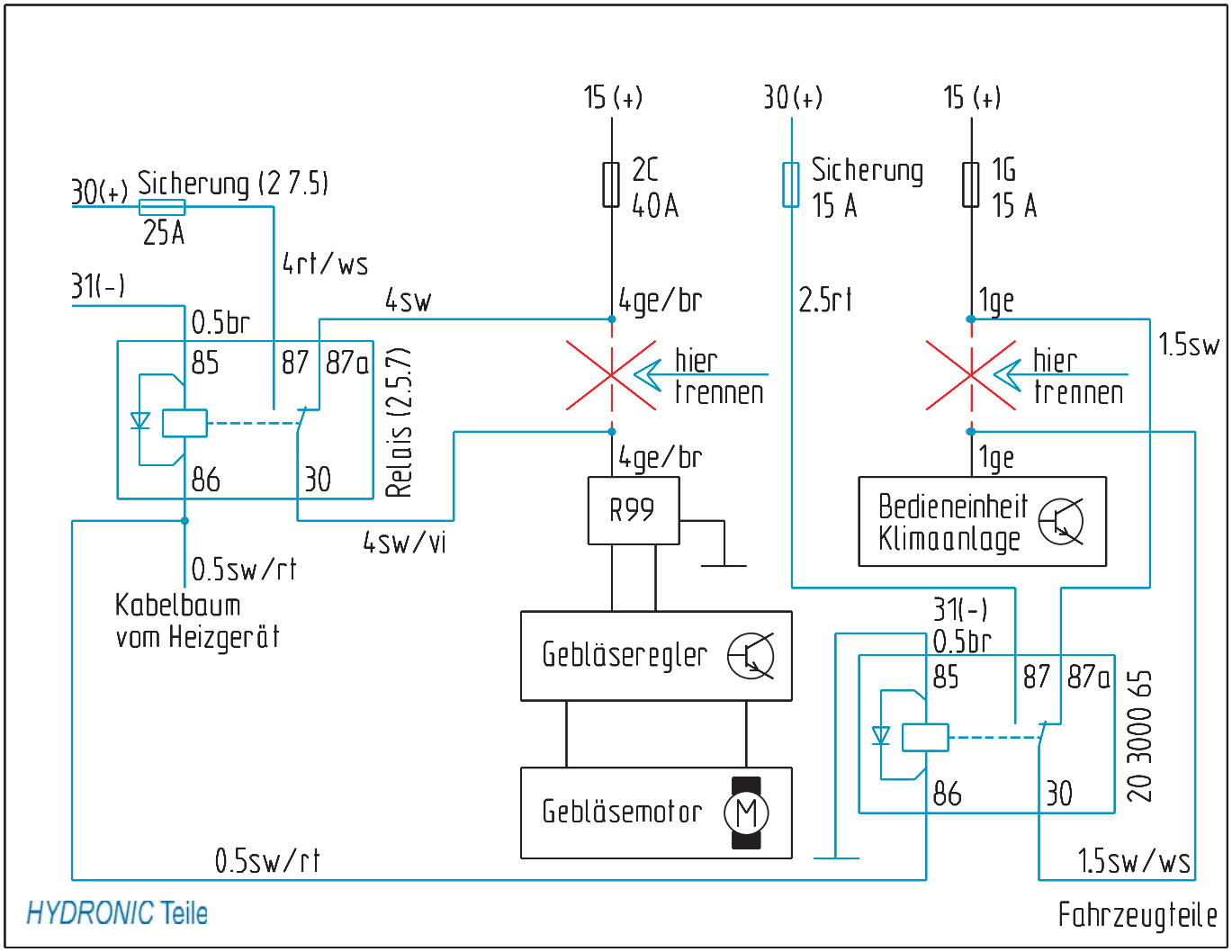
① Befestigungsschrauben der Bedieneinheit

Das Kabel 1ge an Kammer 10 des linken Steckers (Steckergehäuse blau, Farbe des Steckerkörpers schwarz) trennen und die Kabel 1,5sw und 1,5sw/ws vom zusätzlichen Relais entsprechend des Schaltplanes (Skizze 6) anschließen.
Dazu die Steckhülsen und Flachstecker ancrimpen und mit Steckhülsen- bzw. Steckergehäuse versehen.



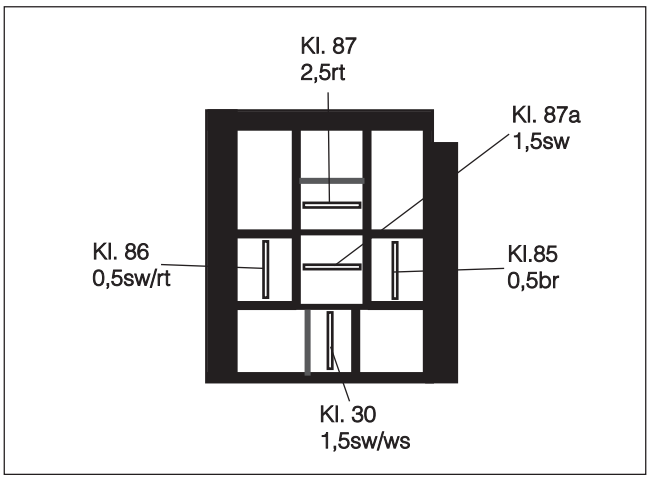
Bild 42

① Kabel 1,5sw und 1,5sw/ws angeschlossen



Skizze 7

Ansicht Relaissockel (Kabeleintrittseite)



Skizze 8

Bedienelemente

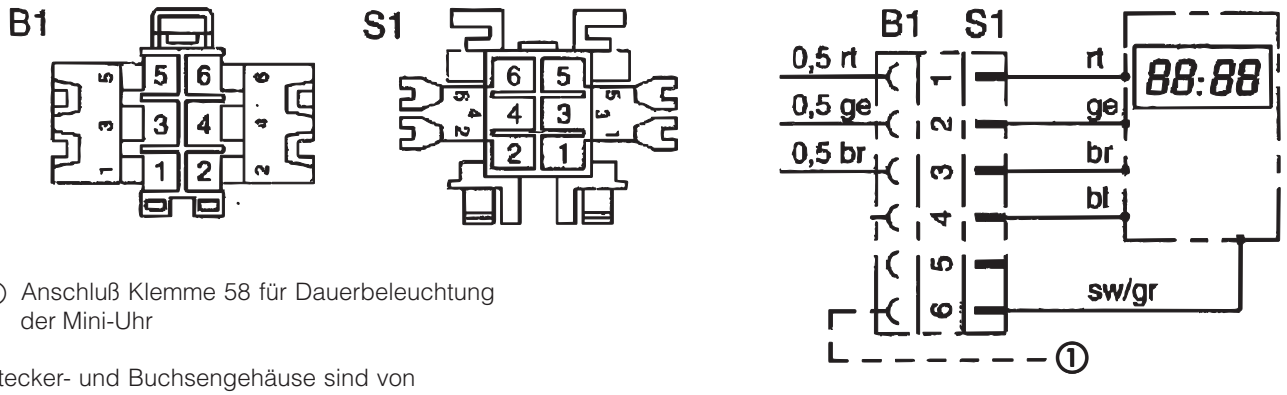
Mini-Uhr einbauen (Absprache mit dem Kunden)
(siehe Bild 43 und Skizze 9)

Die Mini-Uhr auf der Fläche zwischen der Betätigung der Parkbremse und der Verkleidung der Lenksäule montieren.
Dazu die Schablone aufkleben.
Befestigungsbohrung Ø 2,5mm und die Bohrung Ø 7,5mm für die Kabeldurchführung bohren.
Mini - Uhr und die Schaumgummiunterlage mit der Blechschraube 2,9x25 an der Verkleidung befestigen und die Abdeckkappe montieren.
Das Kabel 0,5 bl/ws vom Leitungsstrang „Bedieneinrichtung“ isolieren und zurückbinden.
Am Kabelstrang „Mini - Uhr“ Steckergehäuse S1 anschlagen.
Am Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ Buchsengehäuse B1 anschlagen und mit dem Steckergehäuse S1 verbinden.
Leitung sw/gr mit Klemme 58 Standlicht verbinden.
Leitungsstrang mit Kabelbändern befestigen.



Bild 43

① Mini-Uhr montiert



① Anschluß Klemme 58 für Dauerbeleuchtung der Mini-Uhr

Stecker- und Buchsengehäuse sind von der Leitungseintrittseite dargestellt

Skizze 9

Funkfernbedienung TP5 einbauen (Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Bilder 44 und 45)

Den Funkempfänger der TP5 an der linken Seite der Halterung der Lenksäule unter der Verkleidung an der vorhandenen Bohrung verschrauben.
Den Temperaturfühler an der Verkleidung links im Fußraum des Fahrers befestigen.



Bild 44

① Empfängermodul der TP-5

6 Elektrik

Den Taster der TP-5 auf der Konsole des Schalthebels verschrauben. Das Kabel auf der linken Seite der Konsole zum Empfängermodul verlegen.
Das Antennenkabel unter der Mittelkonsole verlegen.
Die Kabelverbindungen entsprechend der Technischen Beschreibung der Funkfernbedienung TP-5 herstellen.



Bild 45

① Taster der TP5

7 Nach der Montage

Fahrzeug komplettieren

- Alle ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.
- Batterie wieder anklemmen.
- Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.
- Alle losen Leitungen mit Kabelbindern sichern.
- Uhr einstellen
- Radio Code eingeben
- Bei Xenon-Scheinwerfern Grundeinstellung mit PC-Diagnose-Clip vornehmen
- Motor starten, Kühlsystem entlüften und auf Dichtheit prüfen, fehlendes Kühlwasser nachfüllen.
- Bitte beachten Sie auch die Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befüllung und Entlüftung des Kühlsystems.
- Behördliche Vorschriften und Sicherheitshinweise in der Technischen Beschreibung beachten.

Bitte beachten!

Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

Inbetriebnahme des Heizgerätes

- Heizgerät am Bedienelement einschalten. Siehe Bedienungssanleitung - Bedienelement.

8 Teileübersicht



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



Pos. 2 Wasserschlauch 1 Stk



Pos. 3 Abgasrohr 1 Stk



Pos. 4 Verbrennungsluftrohr 1 Stk



Pos. 5 Kleinteile Halter und Verbrennungsluft 1 Satz



Pos. 6 Befestigungsteile Abgas 1 Satz



Pos. 7 Schellen für Wasserschläuche 10 Stk



Pos. 8 Elektrische Teile 1 Satz



Pos. 9 Teile Tankentnahme 1 Satz



Pos.10 Zusatzteile externe Dosierpumpe 12 Stk



Pos.11 Halter, Wasserpumpe 1 Stk



Pos. 12 Leitungsbaum 1 Stk

8 Teileübersicht



Pos. 13 Verbindungsteile, Einbausatz 1 Satz



Pos. 14 Winkelstutzen 18, 90° 1 Stk



Pos.15 Abgasschalldämpfer 1 Stk



Pos. 16 Gerätehalter 1 Stk



Pos. 17 Zusatzteile 1 Satz

Bedienelemente wahlweise



Pos. 18 Mini-Uhr 1 Stk.



Pos. 19 TP5 (Option) 1 Stk.

8 Teileübersicht

Pos.	Bezeichnung	Stückzahl	Bestellnummer	Bemerkungen
1	*HYDRONIC* D 5 W S	1		
2	Wasserschlauch	1		
3	Abgasrohr mit Endhülse	1		
4	Verbrennungsluftrohr	1		
5	Kleinteile Halter und Verbrennungsluft	1		
6	Befestigungsteile, Abgas; Satz	1		
7	Schellen für Wasserschläuche; Satz	1		
8	elektrische Teile; Satz	1		
9	Teile Tankentnahme; Satz	1		
10	Zusatzteile externe Dosierpumpe; Satz	1		
11	Halter, Wasserpumpe	1		
12	Leitungsbaum	1		
13	Verbindungsteile Einbausatz	1		
14	Winkelstutzen 18; 90°	1		
15	Abgasschalldämpfer	1		
16	Gerätehalter	1		
17	Fahrzeugspezifische Zusatzteile	1	24 8063 00 00 00	
	Halter für Heizgerät	1		
	Halter Sicherung und Relais	1		
	Halter Wasserschläuche	1		
	Schlauchklemme 10,5	4		
	Metallgummipuffer M6 x 15	1		
	Metallgummipuffer M8 x 15	1		
	Blindnietmutter M6	1		
	Blindnietmutter M8 Flachk.	1		
	Federscheibe B8	1		
	Skt.-Mutter M8	1		
	Scheibe B6,4	5		
	Linsenschraube M5 x 10	1		
	Federscheibe B5	1		
	Skt.-Mutter M5	1		
	Flachsteckergehäuse	2		
	Steckhülsengehäuse	2		
	Steckhülse B6,3 - 1	7		
	Flachstecker B6,3 - 1	2		
	Steckhülse B6,3 - 6	1		
	Steckhülse B6,3 - 2,5	2		
	Kabel 1 mm^2 sw/rt; 0,1 m	1		
	Kabel 1 mm^2 br; 0,1 m	1		
	Kabel 1 mm^2 sw; 2,5 m	1		
	Kabel 1 mm^2 sw/ws; 2,5 m	1		
	Kabel 1 mm^2 rt/ws; 0,1 m	1		
	Leitungshalter 1fach	1		
	Übergangsstück 20/18	2		
	Schlauch 20 W	1		
	Moosgummischlauch 5x3, lfd. m	6		
	Wärmeschrumpfschlauch 40/20 lfd. m	1,5		
	Schlauchschelle 20 - 32	4		
	Bedienelemente (wahlweise)			
18	Mini-Uhr	1	22 1000 32 35 00	Kundenwunsch
	oder			
19	Funkfernbedienung TP5 (Option)	1	22 1000 32 01 00	Kundenwunsch

9 Merkblatt für den Kunden

Vor dem Einschalten

Bei Fahrzeugen mit Heizungs-/ Klimaanlage:
- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes den Temperaturregler des Fahrzeuges auf „Warm“ (Maximalstellung) einstellen.
- Luftführung auf Defroster stellen. Maximale Luftführung auf die Frontscheibe.
- Gebläse auf Stufe 1 oder 2 stellen

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