

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/D 5 W S im Renault Laguna

ab Baujahr 2005

mit Klimatisierungsautomatik

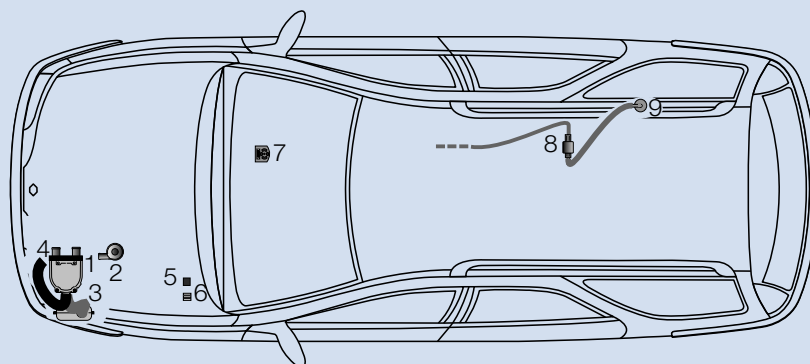
mit Schaltgetriebe oder mit Automatikgetriebe proaktiv

- 2,0 l Hubraum - 16 V / 4-Zylinder-Reihenmotor / 99 kW - 135 PS (B)
- 2,2 l Hubraum - dCi / 4-Zylinder-Reihenmotor / 103 kW - 140 PS (D)
- 2,2 l Hubraum - dCi / 4-Zylinder-Reihenmotor / 110 kW - 150 PS (D)

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/D 5 W S | 6 | Sicherungshalter |
| 2 | Wasserpumpe | 7 | Mini-Uhr |
| 3 | Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer | 8 | Dosierpumpe |
| 4 | Verbrennungsluftrohr | 9 | Tankentnehmer |
| 5 | Gebläserelais | | |

Einbauplatz

Die HYDRONIC B/D 5 W S wird senkrecht in der Stoßbecke vorn links befestigt.

Der Abgasstutzen zeigt zur linken Fahrzeugseite und das Steuergerät nach oben.

Einbauzeit: ca. 6 - 8 h

Inhaltsverzeichnis

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



1 Einleitung

Vorwort



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 der nachfolgend aufgelisteten Motor- und Getriebevariante gültig.

Motor- und Getriebevariante		
Hubraum	kW / PS	Getriebe
2,0 l	99 / 135	5S
2,2 l	103 / 140	5S
2,2 l	110 / 150	5AT

5S = 5-Gang Schaltgetriebe

5AT = 5-Gang Automatikgetriebe proaktiv

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 <i>HYDRONIC B 5 W S</i> als Komplettpaket	20 1862 05 00 00
oder	
1 <i>HYDRONIC D 5 W S</i> als Komplettpaket	25 2386 05 00 00
1 Fahrzeugspezifische Zusatzteile	24 8089 00 00 00

Zusätzlich ist ein Bedienteil erforderlich:

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

bei Automatikgetriebe proaktiv mit externem elektrischen Zuheizung zusätzlich bestellen:

1 Fahrzeugspezifische Zusatzteile	24 8121 00 00 00
-----------------------------------	------------------

Erforderliches Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel (5...50 Nm)
- Abklemmzangen für Kühlmittelschläuche
- Zange für Federbandschellen
- Korrosionsschutzmittel
- Werkzeug für Blindnietmuttern
- Ausdrückwerkzeug für Steckkontakte

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

- Batterieabdeckung ausbauen und Batterie abklemmen
- linke und rechte Fußraumverkleidung ausbauen
- Klimabedienteil ausbauen
- Rücksitzbank links ausbauen
- Batterie ausbauen
- obere Motorverkleidung ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Motorabdeckung unten ausbauen
- Radhausverkleidung vorn links ausbauen

2 Einbau - Heizgerät

Einbauplatz vorbereiten

(siehe Bilder 1 bis 4)

Der Halter der ABS-Einheit in der vorderen linken Stoßbohle dient für die Befestigung des Heizgeräts.

An der Rückseite des Halters der ABS-Einheit das Steuerteil des elektrischen Zusatzheizers demontieren.

(Neumontage des Steuerteils siehe Text zu Bild 6)

In der vorhandenen Bohrung einen Metallgummipuffer M6 befestigen.

Auf der linken Seite des Halters der ABS-Einheit in die vorhandenen Bohrungen zwei Blindnietmutter M6 einziehen.

Bitte beachten!

Alle Bohrungen mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

Die Kunststoffverkleidung zwischen dem linken Längsträger und der Strebe der Motoraufhängung entsprechend der Bemaßung im Bild ausschneiden.

Der abgetrennte Teil wird nicht mehr benötigt.

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

Die Befestigungsschraube M6 x 97 um ca. 2 mm bis zum Gewindeansatz kürzen.



Bild 1

- ① Blindnietmutter M6 eingezogen
- ② Metallgummipuffer M6 montiert

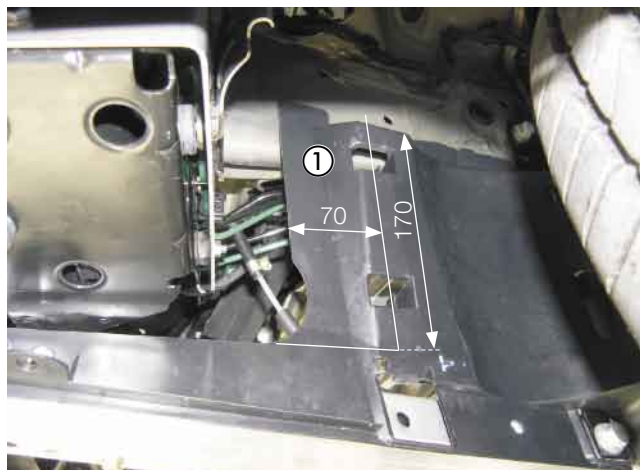


Bild 2

- ① abzutrennendes Teilstück

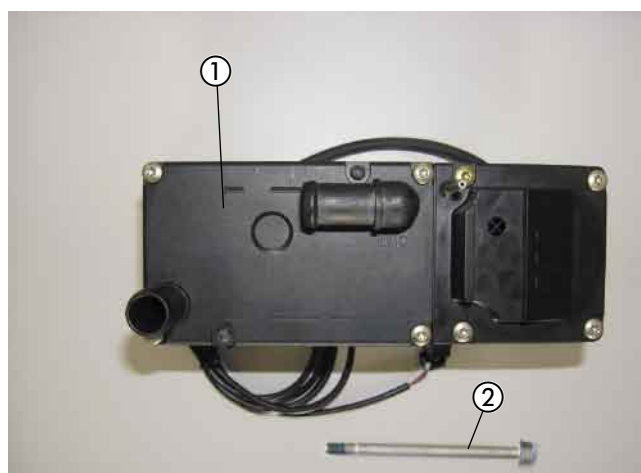


Bild 3

- ① Heizgerät vorbereitet
- ② Befestigungsschraube M6 x 97 mm

2 Einbau - Heizgerät

In der oberen linken Bohrung des Halters Heizgerät den Halter (90°-Winkel) mit einer Schraube M6 x 16 und Mutter M6 montieren.

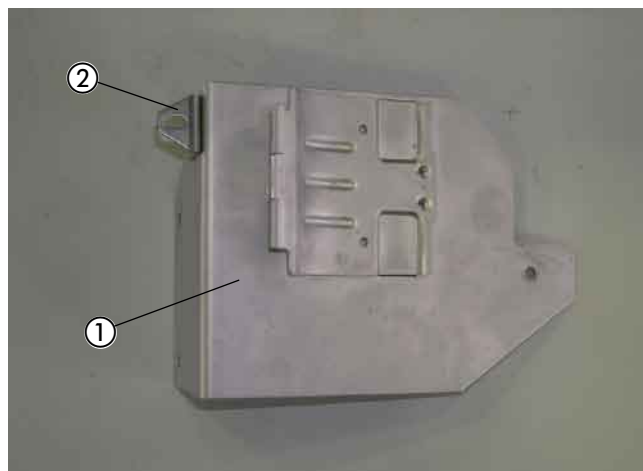


Bild 4

- ① Halter Heizgerät
- ② Halter (90°-Winkel) montiert

Heizgerät montieren

(siehe Bilder 5 bis 6)

Den Halter Heizgerät mit zwei Schrauben M6 x 16 und einer Mutter M6 an den drei Befestigungspunkten am Halter der ABS-Einheit montieren.

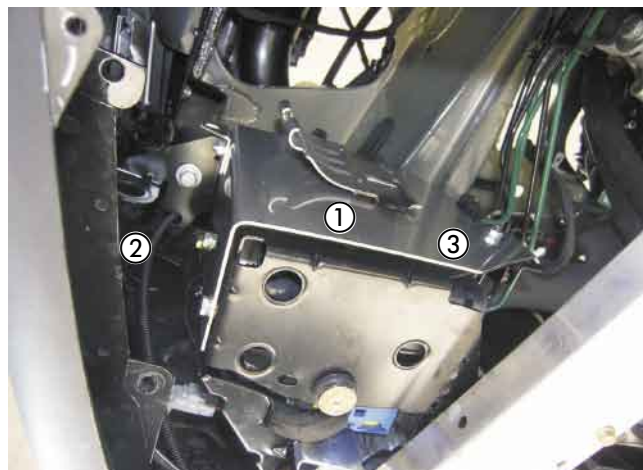


Bild 5

- ① Halter Heizgerät 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 Halter Heizgerät einsetzen. Unter die Befestigungsschraube M6 x 97 eine Karosserie-scheibe B6,4 legen und die Befestigungsschraube M6 x 97 mit $6^{+0,5}$ Nm in der unteren Gewindebohrung montieren.

Das Steuergerät des elektrischen Zusatzheizers am Langloch des Batterietischträgers mit einer Schraube M6 x 16 befestigen.



Bild 6

- ① Heizgerät montiert
- ② Steuergerät des elektrischen Zusatzheizers neu montiert

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung



Abgasschalldämpfer montieren und anschließen

(siehe Bilder 7 bis 9)

Den Abgasschalldämpfer am Halter (90°-Winkel) mit Schraube M6 x 16 und einer Karoseriescheibe B6,4 montieren. Dabei auf die Durchströmrichtung des Abgasschalldämpfers achten, der Pfeil auf dem Gehäuse muß nach unten zeigen.



Bild 7

- ① Abgasschalldämpfer montiert
- ② Halter Abgasschalldämpfer

Das Abgasrohr auf eine Länge von 250 mm zuschneiden. Das Abgasrohr am Abgasstutzen des Heizgerätes mit einer Rohrschelle anschließen, zum Eintrittstutzen des Abgasschalldämpfers verlegen und dort mit einer Rohrschelle anschließen.



Bild 8

- ① Abgasrohr montiert

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 230 mm zuschneiden, am Austrittstutzen des Abgasschalldämpfers mit einer Rohrschelle anschließen und im Bogen nach unten verlegen.

Bitte beachten!

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

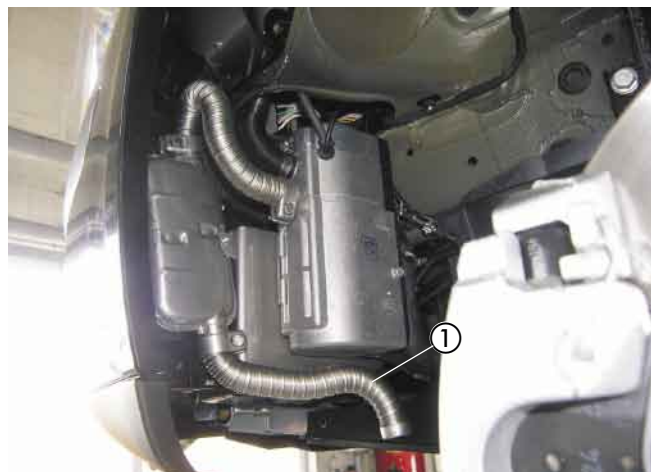


Bild 9

- ① Abgasendrohr montiert

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Tülle für Abgasrohr einbauen

(siehe Bild 10)

Die Tülle für das Abgasrohr im Unterteil der linken vorderen Radhausverkleidung montieren.
Dazu entsprechend der Bemaßung im Bild eine Bohrung $\varnothing 41$ mm fertigen.

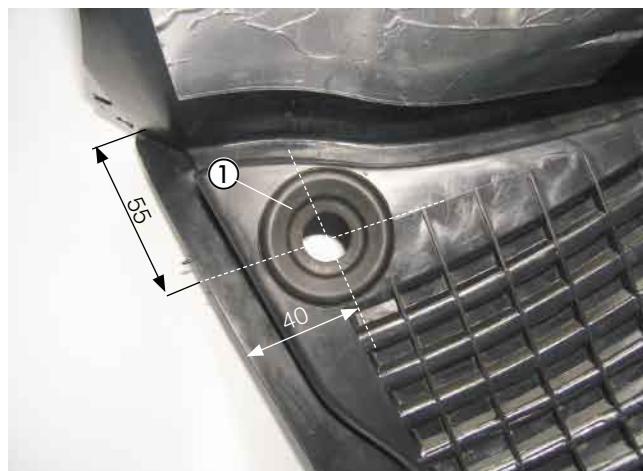


Bild 10

① Tülle für Abgasrohr montiert

Aluminiumfolie einkleben

(siehe Bild 11)

Die Aluminiumfolie in der linken vorderen Radhausverkleidung entsprechend der Bemaßung im Bild einkleben.



Bild 11

① Aluminiumfolie eingeklebt

Verbrennungsluftrohr einbauen

(siehe Bild 12)

Das Verbrennungsluftrohr auf eine Länge von 560 mm zuschneiden und mit einer Schlauchschelle $\varnothing 16 - 25$ mm am Heizgerät anschließen.

Das Verbrennungsluftrohr im Bogen über das Heizgerät zur Fahrzeugfront verlegen.

An der tiefsten Stelle des verlegten Verbrennungsluftrohres eine Ablaufbohrung $\varnothing 2$ mm für Kondenswasser anbringen.



Bild 12

① Verbrennungsluftrohr angeschlossen und verlegt



4 Wasserkreislauf

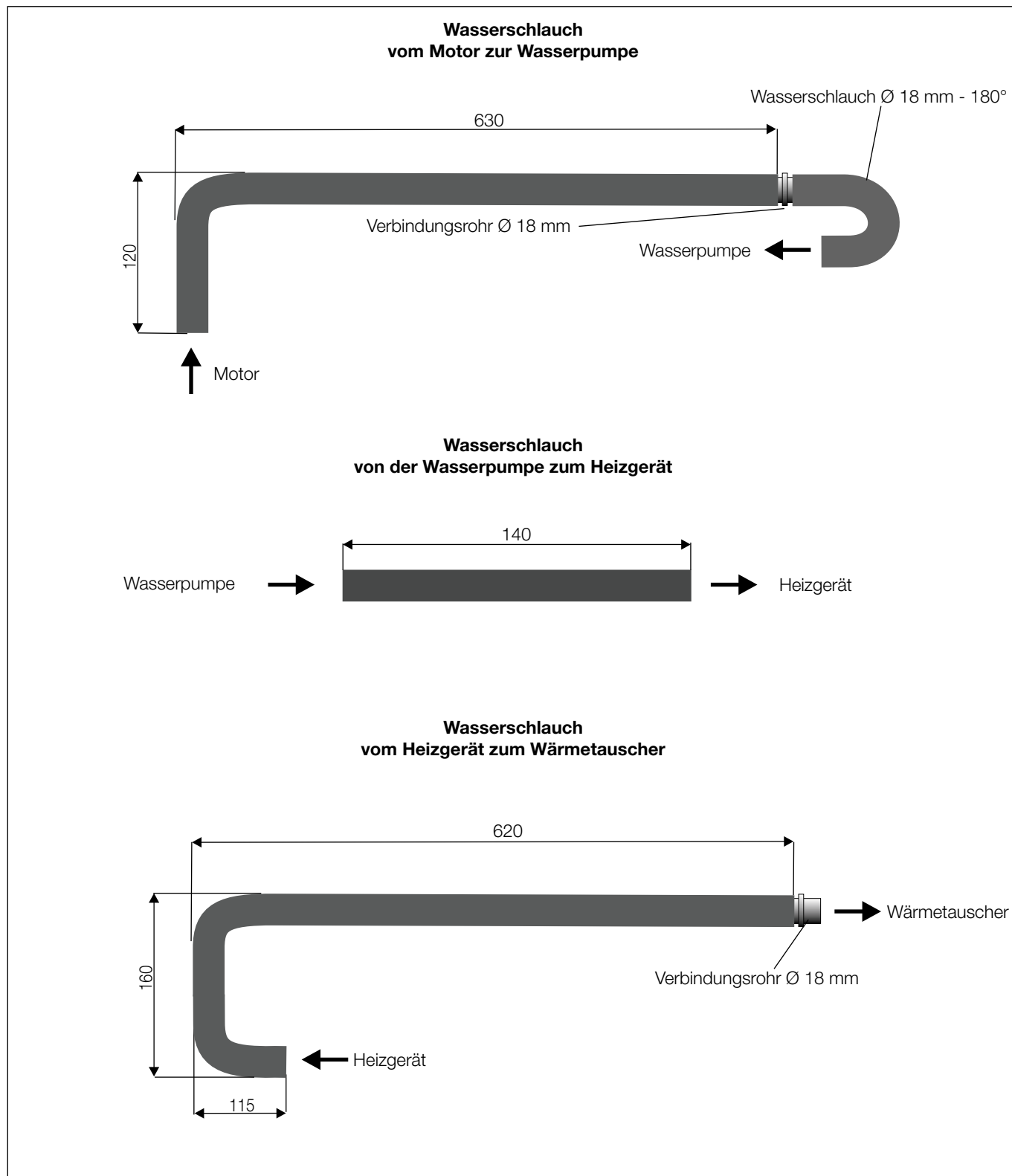
Wasserschläuche vorbereiten (2,0 l Benzinmotor)

(siehe Skizze 1)

Die Wasserschläuche entsprechend den Maßen in der Skizze zuschneiden und mit Schlauchschellen $\text{\O} 20 - 32 \text{ mm}$ vormontieren.

Bitte beachten!

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



Skizze 1

4 Wasserkreislauf

Wasservorlaufschlauch trennen (2,0 l Benzinmotor)

(siehe Bild 13)

Den Wasservorlaufschlauch (der rechte Wasserschlauch am Wärmetauscher) entsprechend der Bemaßung im Bild trennen. Das am Motorstutzen befindliche Schlauchstück abziehen. Das Schlauchstück wird nicht mehr benötigt.



Bild 13

① Wassertrennstelle am Wasservorlaufschlauch

Wasserpumpe montieren (2,0 l Benzinmotor)

(siehe Bild 14)

Den Z-Winkel aus dem Einbausatz mit der kurzen Seite in der freien Bohrung $\varnothing 7$ mm auf der rechten Seite des Halters der ABS-Einheit befestigen.

Die Wasserpumpe in den Gummihalter einsetzen und den Gummihalter mit einer Schraube M6 x 30 und einer Karosseriescheibe B6,4 am Z-Winkel montieren.



Bild 14

① Wasserpumpe montiert
② Z-Winkel zur Montage der Wasserpumpe

Wasserschläuche verlegen und anschließen (2,0 l Benzinmotor)

(siehe Bilder 15 bis 17)

Den Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät am Druckstutzen der Wasserpumpe anschließen und zum Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes verlegen. Beide Verbindungen mit einer Schlauchschelle sichern.

Den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe mit einer Schlauchschelle am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen.

Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher mit einer Schlauchschelle am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Beide Wasserschläuche nach oben zur Wassertrennstelle verlegen.



Bild 15

① Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe verlegt

4 Wasserkreislauf

Am Getriebehalter des Querträgers am Stehbolzen M6 eine gummierte Schelle Ø 28 mm mit einer Schraube M6 x 16 montieren.

Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher darin befestigen.

Den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe rechts davon verlegen und mit Kabelbändern befestigen.



Bild 16

- ① gummierte Schelle Ø 28 mm montiert
- ② Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe

Den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe auf den freien Motorstutzen aufstecken und mit einer Schlauchschelle befestigen.

Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher mit dem Verbindungsrohr Ø 18 mm am Schlauchstück des am Wärmetauscher verbliebenen Wasserschlauches anschließen.

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 verlegt

4 Wasserkreislauf

Wasserschläuche vorbereiten

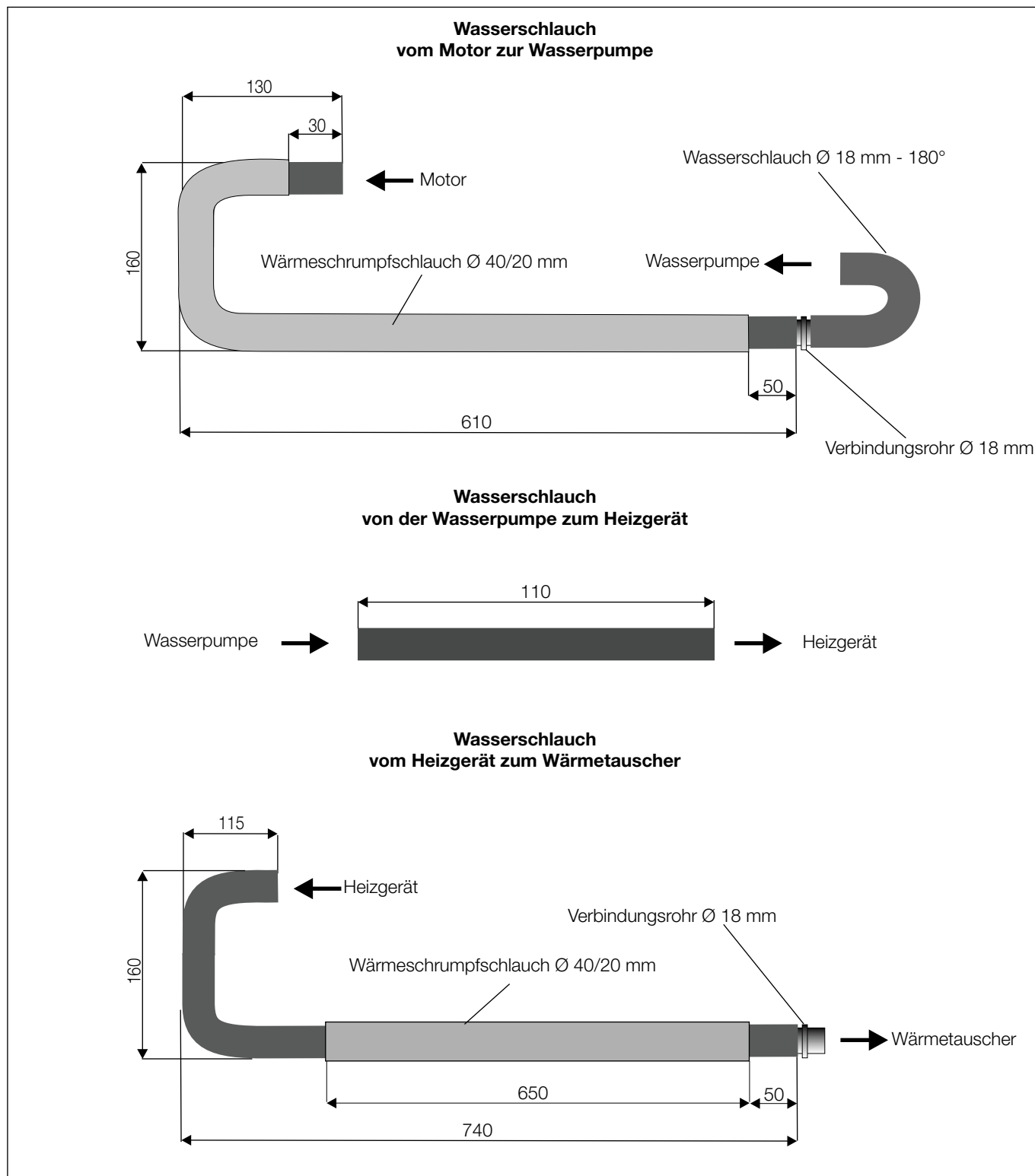
(2,2 l Dieselmotor)

(siehe Skizze 2)

Die Wasserschläuche entsprechend den Maßen in der Skizze zuschneiden und mit Schlauchschellen $\varnothing 20 - 32$ mm vormontieren.

Bitte beachten!

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



Skizze 2

4 Wasserkreislauf

Wasservorlaufschlauch trennen (2,2 l Dieselmotor)

(siehe Bild 18)

Den Wasservorlaufschlauch (der rechte Wasserschlauch am Wärmetauscher) entsprechend der Bemaßung im Bild trennen.

Das am Motorstutzen befindliche Schlauchstück abziehen. Das Schlauchstück wird nicht mehr benötigt.

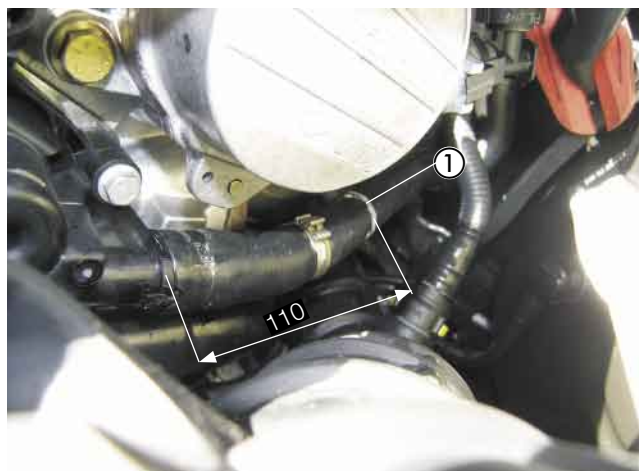


Bild 18

① Wassertrennstelle am Wasservorlaufschlauch

Wasserpumpe montieren (2,2 l Dieselmotor)

(siehe Bild 19)

Die Wasserpumpe in den Gummihalter einsetzen und den Gummihalter mit einer Schraube M6 x 30 und einer Karoseriescheibe B6,4 auf der rechten Seite des Halters der ABS-Einheit montieren.

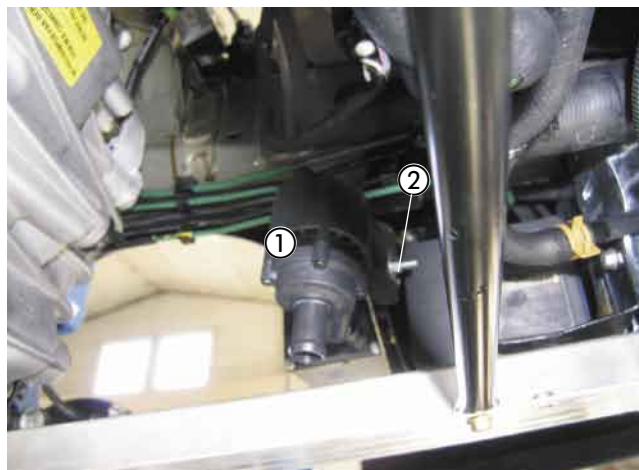


Bild 19

① Wasserpumpe montiert
② Befestigungsschraube M6 x 20

Wasserschläuche verlegen und anschließen (2,2 l Dieselmotor)

(siehe Bilder 20 bis 22)

Den Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät am Druckstutzen der Wasserpumpe anschließen und zum Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes verlegen. Beide Verbindungen mit einer Schlauschelle sichern.

Den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe mit einer Schlauschelle am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen.

Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher mit einer Schlauschelle am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Beide Wasserschläuche nach oben zur Wassertrennstelle verlegen.

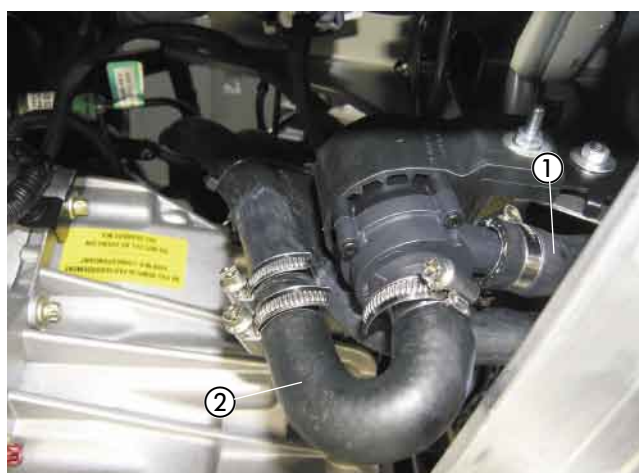


Bild 20

① Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät
② Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe verlegt

4 Wasserkreislauf

Am Getriebehalter eine gummierte Schelle Ø 28 mm mit einer Schraube M6 x 16 montieren.

Den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe darin befestigen.

Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher rechts davon verlegen und mit Kabelbändern befestigen.

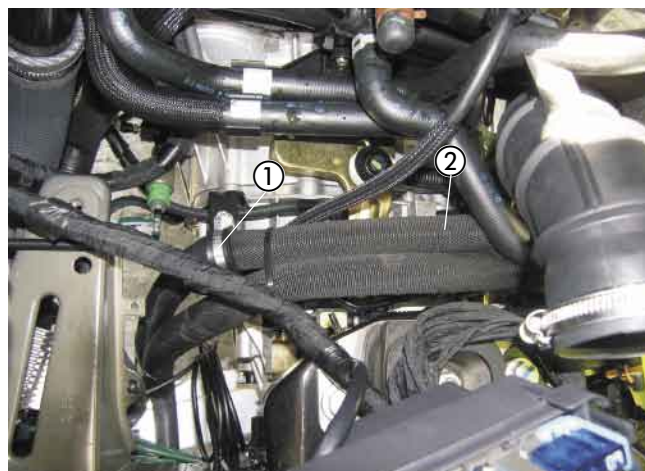


Bild 21

- ① gummierte Schelle Ø 28 mm montiert
- ② Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe

Den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe auf den freien Motorstutzen aufstecken und mit einer Schlauchschelle befestigen.

Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher mit dem Verbindungsrohr Ø 18 mm am Schlauchstück des am Wärmetauschers verbliebenen Wasserschlauches anschließen.

Bitte beachten!

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



Bild 22

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

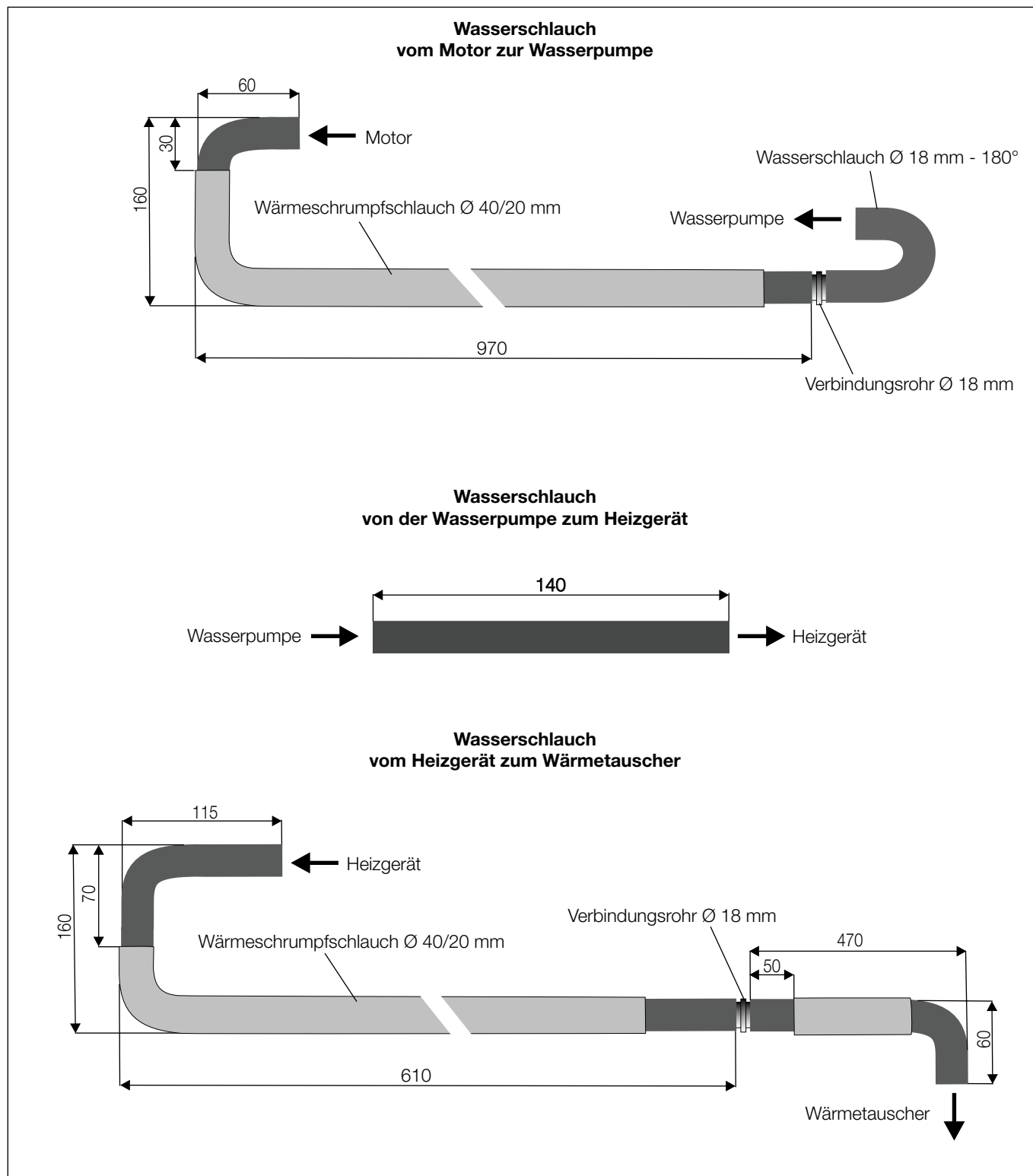
4 Wasserkreislauf

Wasserschläuche vorbereiten
(2,2 l Dieselmotor mit Automatikgetriebe proaktiv)
 (siehe Skizze 3)

Die Wasserschläuche entsprechend den Maßen in der Skizze zuschneiden und mit Schlauchschellen $\varnothing 20 - 32 \text{ mm}$ vormontieren.

Bitte beachten!

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



Skizze 3

4 Wasserkreislauf

Wasservorlaufschlauch trennen (2,2 l Dieselmotor, mit Automatikgetriebe proaktiv und mit externem elektrischen Zuheizung)

(siehe Bilder 23 und 24)

Den Wasserschlauch zwischen dem Motorstutzen und dem elektrischen Zuheizung ausbauen.

Die Reduzierung aus dem Wasserschlauch herausnehmen und dann wieder einbauen.



Bild 23

① Wasserschlauch mit Reduzierung

Den Wasservorlaufschlauch (der rechte Wasserschlauch am Wärmetauscher) entsprechend der Bemaßung im Bild trennen.

Das am Stutzen zum elektrischen Zuheizung befindliche Schlauchstück abziehen.

Das Schlauchstück wird nicht mehr benötigt.



Bild 24

① Trennstelle am Wasservorlaufschlauch

Wasserpumpe montieren (2,2 l Dieselmotor, mit Automatikgetriebe proaktiv und mit externem elektrischen Zuheizung)

(siehe Bild 25)

Den Z-Winkel aus dem Einbausatz mit der kurzen Seite in der freien Bohrung $\varnothing 7$ mm auf der rechten Seite des Halters der ABS-Einheit befestigen.

Die Wasserpumpe in den Gummihalter einsetzen und den Gummihalter mit einer Schraube M6 x 30 und einer Karosseriescheibe B6,4 am Z-Winkel montieren.

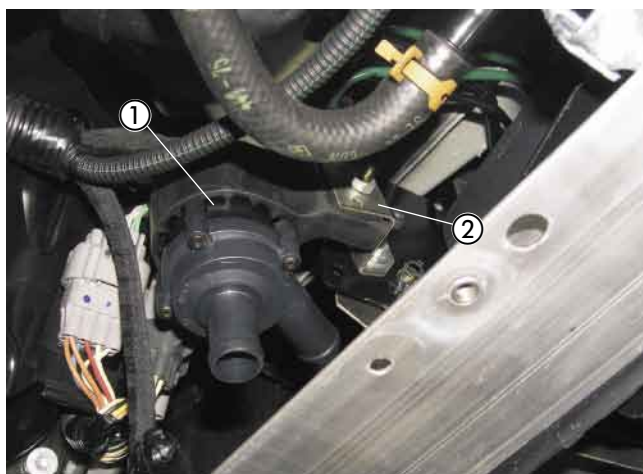


Bild 25

① Wasserpumpe montiert
② Z-Winkel zur Montage der Wasserpumpe

4 Wasserkreislauf

Wasserschläuche verlegen und anschließen (2,2 l Dieselmotor, mit Automatikgetriebe proaktiv und mit externem elektrischen Zuheizung)

(siehe Bilder 26 bis 28)

Den Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät am Druckstutzen der Wasserpumpe anschließen und zum Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes verlegen.

Beide Verbindungen mit einer Schlauchschelle sichern.

Den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe mit einer Schlauchschelle am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen.

Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher mit einer Schlauchschelle am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Beide Wasserschläuche nach oben zur Wassertrennstelle verlegen.

Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher in die vorhandene Schlauchführung befestigen.

Den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe am Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher fixieren.

Den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe auf den Stutzen des elektrischen Zuheizers aufstecken und mit einer Schlauchschelle befestigen.

Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher mit dem Verbindungsrohr \varnothing 18 mm am Schlauchstück des am Wärmetauschers verbliebenen Wasserschlauches anschließen.

Bitte beachten!

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

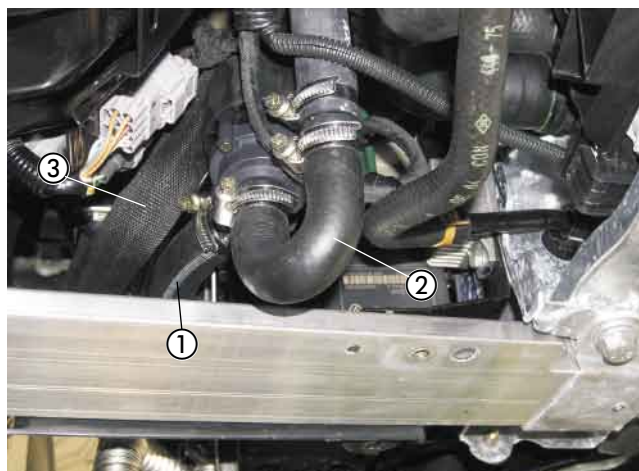


Bild 26

- ① Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät
- ② Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe verlegt
- ③ Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher



Bild 27

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

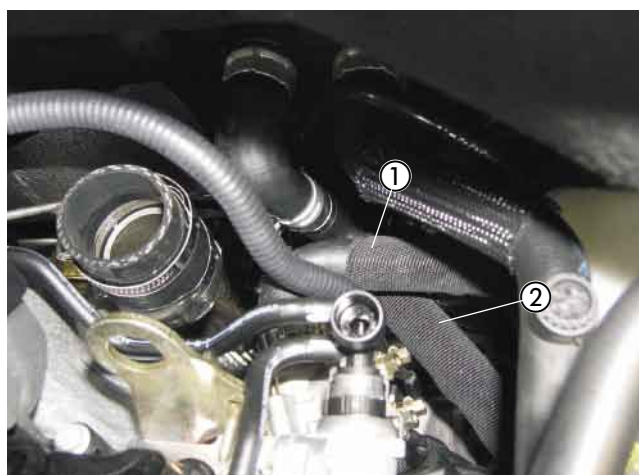


Bild 28

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

5 Brennstoffversorgung

Tankentnehmer vorbereiten

(2,0 l Benzinmotor)

(siehe Skizze 4)

Das Steigrohr des Tankentnehmers entsprechend der Skizze formen und kürzen.

Tankarmatur ausbauen und vorbereiten

(2,0 l Benzinmotor)

(siehe Bild 29)

Unter der linken Rücksitzbank den Deckel im Bodenblech über der Tankarmatur lösen und die Kraftstoffleitung sowie die Steckverbindung an der Tankarmatur abziehen.

Die Tankarmatur durch Lösen der Kunststoffmutter ausbauen. In das Oberteil der Tankarmatur entsprechend der Bemaßung eine Bohrung $\varnothing 8$ mm fertigen.

Bitte beachten!

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

Tankentnehmer und Tankarmatur einbauen

(2,0 l Benzinmotor)

(siehe Bilder 30 und 31)

Das Steigrohr durch die Bohrung $\varnothing 8$ mm führen, den Tankentnehmer ausrichten und von innen mit der Tankarmatur und einer Karosserischeibe B8,4 fest verschrauben.

Das Brennstoffrohr $\varnothing 4 \times 1$ mm, Länge 400 mm mit Brennstoffschlauch $\varnothing 3,5 \times 3$ mm, Länge 50 mm, am Saugstutzen des Tankentnehmers anschließen, nach unten verlegen.

Das Brennstoffrohr $\varnothing 4 \times 1$ mm an geeigneten Stellen mit Kabelbändern befestigen.

Das Brennstoffrohrende unten 45° abschrägen.

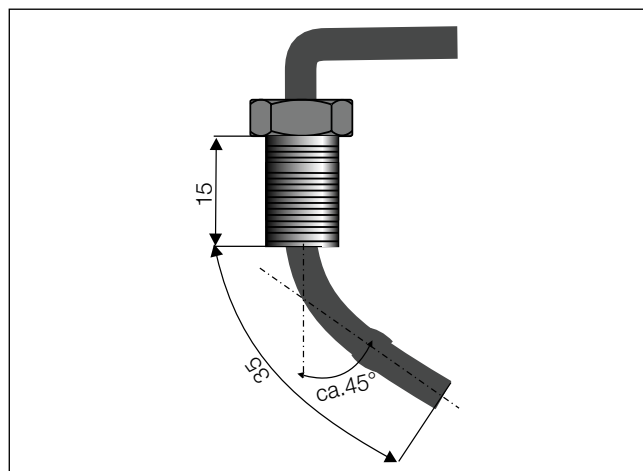
Bitte beachten!

Das Brennstoffrohr $\varnothing 4 \times 1$ mm kann in blau oder in weiß (mit roter Beschriftung) ausgeführt sein.

Das Brennstoffrohr $\varnothing 4 \times 1,25$ 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.



Skizze 4

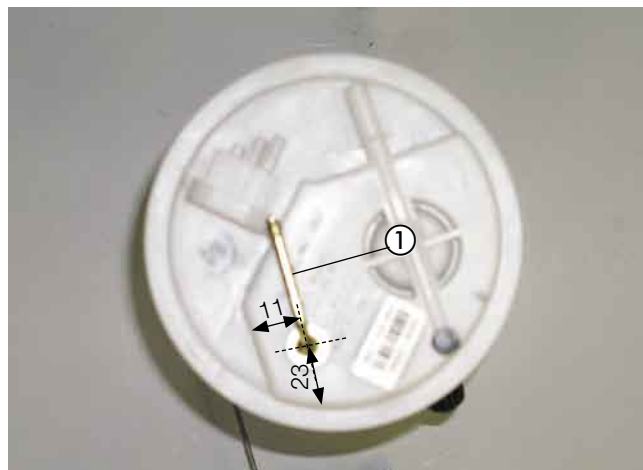


Bild 29

① Tankentnehmer montiert

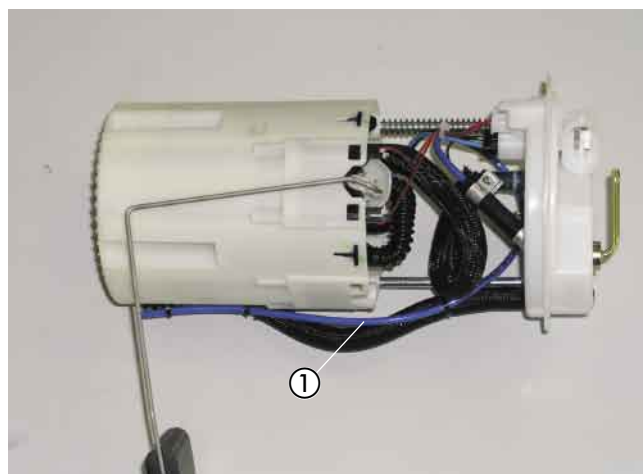


Bild 30

① Brennstoffrohr $\varnothing 4 \times 1$ mm angeschlossen

5 Brennstoffversorgung

Die Tankarmatur wieder einsetzen und befestigen, dabei auf den richtigen Sitz der Dichtung achten.

Am Sauganschluss des Tankentnehmers das Brennstoffrohr $\varnothing 4 \times 1$ mm, Länge 1000 mm, mit einem Brennstoffschlauch $\varnothing 3,5 \times 3$ mm, Länge 50 mm, und Schlauchschellen $\varnothing 9$ mm anschließen.

Das Brennstoffrohr $\varnothing 4 \times 1$ mm mit Moosgummischlauch überziehen und zum Einbauort der Dosierpumpe neben den Tank rechts führen.

Die Steckverbindung und die Kraftstoffleitung wieder am Oberteil der Tankarmatur anschließen und den Deckel im Bodenblech montieren.



Bild 31

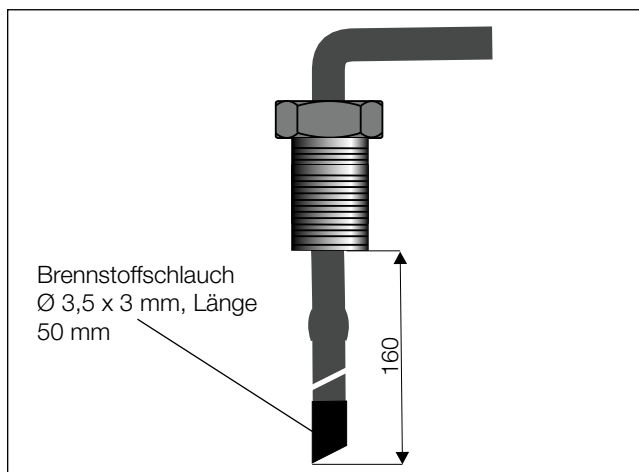
① Tankentnehmer angeschlossen

Tankentnehmer vorbereiten

(2,2 l Dieselmotor)

(siehe Skizze 5)

Das Steigrohr des Tankentnehmers entsprechend der Skizze formen und kürzen.



Skizze 5

Tankarmatur ausbauen und vorbereiten

(2,2 l Dieselmotor)

(siehe Bild 32)

Unter der linken Rücksitzbank den Deckel im Bodenblech über der Tankarmatur lösen und die Kraftstoffleitungen sowie die Steckverbindung an der Tankarmatur abziehen.

Die Tankarmatur durch Lösen der Kunststoffmutter ausbauen.

In das Oberteil der Tankarmatur an der markierten Stelle (Erhöhung) neben dem Elektroanschluss eine Bohrung $\varnothing 8$ mm fertigen.

Bitte beachten!

Beim Bohren darauf achten, dass keine Verschmutzungen in den Tank oder die Zuleitungen gelangen.

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

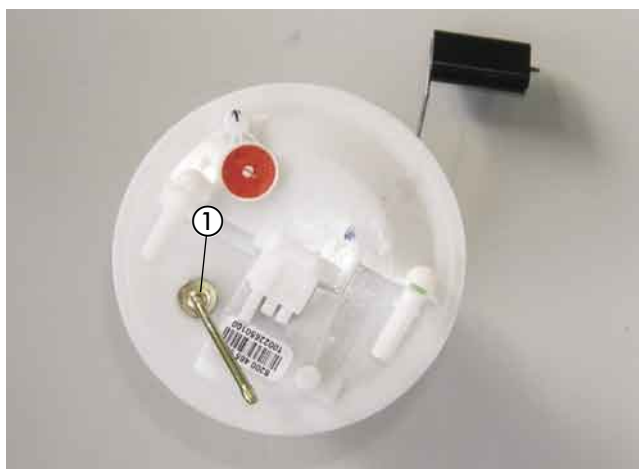


Bild 32

① Tankentnehmer montiert

5 Brennstoffversorgung

Tankentnehmer und Tankarmatur einbauen (2,2 l Dieselmotor)

(siehe Bilder 33 und 34)

Das Steigrohr durch die Bohrung \varnothing 8 mm führen, den Tankentnehmer wie im Bild ausrichten und von innen mit der Tankarmatur fest verschrauben.

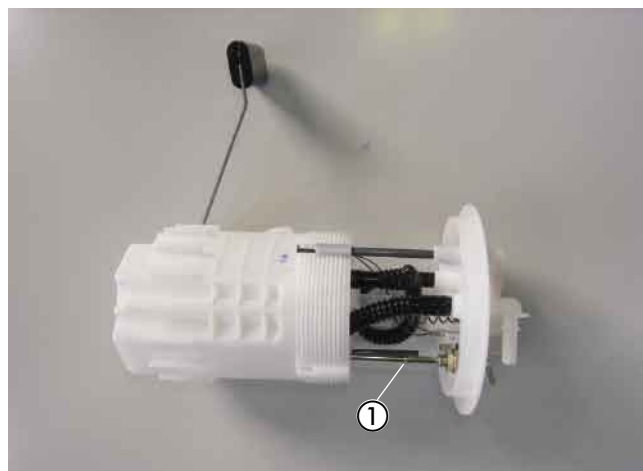


Bild 33

① Tankentnehmer montiert

Die Tankarmatur wieder einsetzen und befestigen, dabei auf den richtigen Sitz der Dichtung achten.

Am Sauganschluss des Tankentnehmers das Brennstoffrohr \varnothing 4 x 1 mm, Länge 1000 mm, mit einem Brennstoffschlauch \varnothing 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, und Schlauchschellen \varnothing 9 mm anschließen.

Das Brennstoffrohr \varnothing 4 x 1 mm mit Moosgummischlauch überziehen und zum Einbauort der Dosierpumpe neben den Tank rechts führen.

Die Steckverbindung und die Kraftstoffleitungen wieder am Oberteil der Tankarmatur anschließen und den Deckel im Bodenblech montieren.

Bitte beachten!

Das Brennstoffrohr \varnothing 4 x 1 mm kann in blau oder in weiß (mit roter Beschriftung) ausgeführt sein.

Das Brennstoffrohr \varnothing 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 Heizungs-teilen achten.



Bild 34

① Tankarmatur angeschlossen

5 Brennstoffversorgung

Dosierpumpe einbauen und anschließen (beide Motoren)

(siehe Bild 35)

Der Einbauplatz der Dosierpumpe befindet sich an der vorderen linken Tankbefestigung.

Dazu die vorhandene Schraube M8 x 40 herausschrauben und durch eine Schraube M8 x 40 und einer Karosserie-scheibe B 8,4 ersetzen.

Den Saugstutzen \varnothing 6 mm der Dosierpumpe durch den Saugstutzen \varnothing 4 mm aus dem Einbausatz ersetzen.

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen und den Gummihalter mit einer Schraube M6 x 20 sowie einer Karoseriescheibe B 6,4 am vormontierten Halter für die Dosierpumpe befestigen.

Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt schräg entgegen der Fahrtrichtung.

Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.

Das Brennstoffrohr \varnothing 4 x 1 mm vom Tankentnehmer zur Dosierpumpe ablängen und mit Brennstoffschlauch \varnothing 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.

Das Brennstoffrohr \varnothing 4 x 1,25 mm mit Brennstoffschlauch \varnothing 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Brennstoffstutzen des Heizgerätes anschließen und vollständig mit Moosgummi-schlauch überziehen.

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

Das Brennstoffrohr \varnothing 4 x 1,25 mm gemeinsam mit dem Kabel der Dosierpumpe rechts neben den fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen bis zur Dosierpumpe verlegen.

Das Brennstoffrohr \varnothing 4 x 1,25 mm sowie das Kabel ablängen und mit Kabelbindern befestigen.

Das Brennstoffrohr \varnothing 4 x 1,25 mm mit Brennstoffschlauch \varnothing 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen.

Am Kabel den Stecker anschlagen und an der Dosierpumpe anschließen, die Polarität braucht nicht beachtet werden.

Bitte beachten!

Das Brennstoffrohr \varnothing 4 x 1 mm kann in blau oder in weiß (mit roter Beschriftung) ausgeführt sein.

Das Brennstoffrohr nur mit scharfem Messer ablängen. Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.

Bei der Verlegung von Brennstoffleitungen unbedingt auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungs-teilen achten.

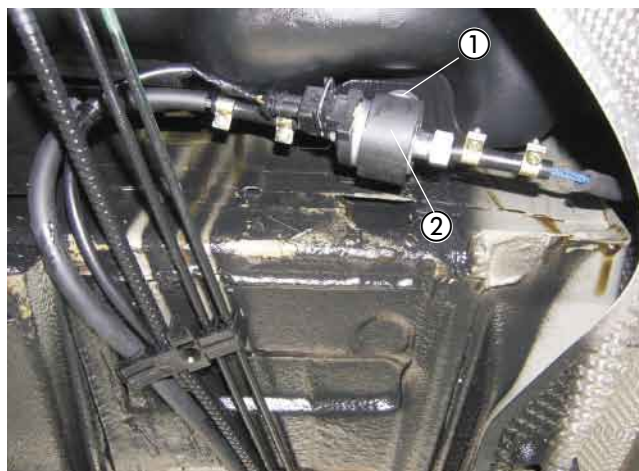


Bild 35

- ① Halter Dosierpumpe montiert (verdeckt)
- ② Dosierpumpe montiert und angeschlossen

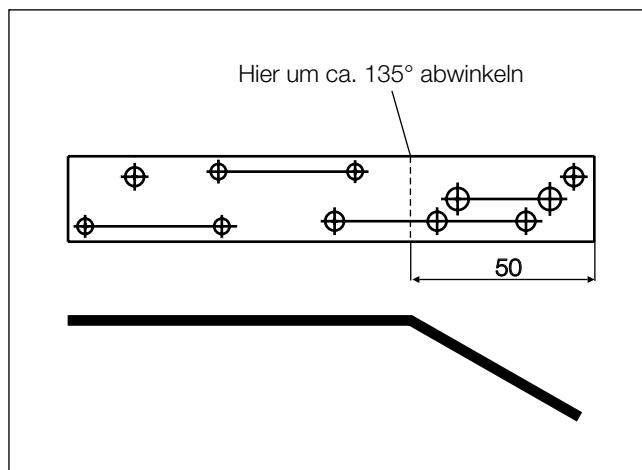
6 Elektrik

Sicherungen und Gebläserelais montieren

(siehe Skizze 6 sowie Bild 36)

Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel entsprechend der Skizze 6 fertigen.

Als Befestigungspunkt für den Halter des Sicherungs- und Relaissockels dient die vorhandene Verschraubung des Ausgleichbehälters.



Skizze 6

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

Den Hauptkabelbaum entlang des fahrzeugeigenen Kabelbaums auf die rechte Seite des Ausgleichbehälters führen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern fixieren.

Die Kabel 0,5 mm² br, 0,5 mm² sw/rt und 4 mm² rt/ws aus dem Gebläserelaissockel ausstoßen, die Kabel 1 mm² br, 1 mm² sw/rt und 1 mm² rt/ws entsprechend des Schaltplanes mit neuen Steckkontakten ancrimpen und wieder in den Relaissockel einrasten.

Den Kabelstrang „Stromversorgung“ zum Sicherungshalter verlegen, ablängen und die Steckkontakte ancrimpen.

Die Steckkontakte in den Sicherungshalter einsetzen.

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

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

Den Halter mit der fahrzeugeigenen Mutter M6 befestigen, der lange Schenkel des Halters zeigt dabei zur linken Fahrzeugseite.



Bild 36

① Halter mit Sicherungen und Gebläserelais montiert

Kabelverlegung

(siehe Bild 37)

Für die Kabeldurchführung in den Innenraum entsprechend der Bemaßung im Bild eine Bohrung \varnothing 16,5 fertigen und die Tülle aus dem Zusatztilesatz einknüpfen.

Die Kabelstränge „Bedieneinrichtung“ und „Gebläseansteuerung“ mit den Kabeln 1 mm² br, 1 mm² sw/rt und 1 mm² rt/ws durch die gefertigte Kabeldurchführung 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 37

① Kabeldurchführung montiert



Stromversorgung

(siehe Bild 38)

Die Steckkontakte des Pluskabels in den Sicherungssockel einsetzen.

Die Stromversorgung mit Plus erfolgt am Plusstützpunkt des Sicherungskastens.

Die Stromversorgung mit Minus erfolgt direkt an der Batterie. Das Pluskabel 2,5 mm² rt zur Anschlussklemme führen, entsprechend ablängen, einen Kabelschuh A8 ancrimpen und an der Anschlussklemme verschrauben.

Das Minuskabel 1,5 mm² br zur Anschlussklemme führen, entsprechend ablängen, den Kabelschuh A6 ancrimpen und dort mit einer Mutter M6 verschrauben.

Die Sicherungen und die Sicherungskastenabdeckung montieren und das Gebläserelais 2.5.7. in den Relaissockel einsetzen.



Bild 38

- ① Stromversorgung Plus
- ② Stromversorgung Minus

Gebälseansteuerung

(siehe Bilder 39 bis 41 sowie Skizze 7)

Die Ansteuerung des Gebläses erfolgt im Beifahrerfußraum am Gebläsemotor.

Dazu das Kabel 4 mm² rt am 10-poligen Stecker trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi entsprechend des Schaltplanes mit den Steckverbindern anschließen.

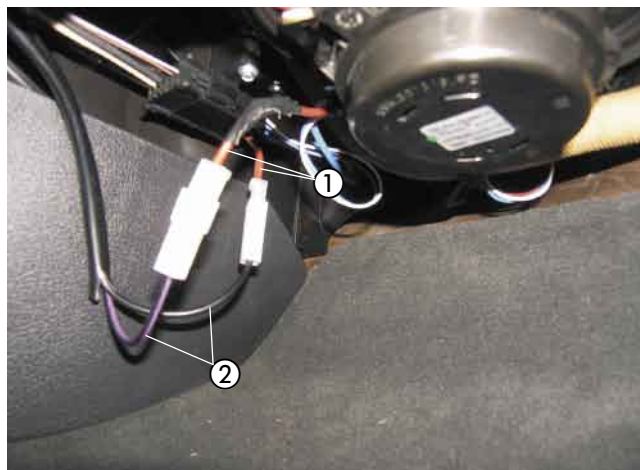


Bild 39

- ① Kabel 4 mm² rt getrennt
- ② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi angeschlossen

Zusätzlich wird ein Relais zur Ansteuerung des Klimabedienteils verbaut.

Dazu das Klimabedienteil ausbauen, das Kabel 0,5 mm² ge/bl am grauen Stecker (PIN 6) trennen und die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws entsprechend des Schaltplanes mit den Steckverbindern anschließen.



Bild 40

- ① Kabel 0,5 mm² ge/bl getrennt
- ② Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws angeschlossen

6 Elektrik

Der Einbauort des Relaissockels befindet sich im Fahrerfußraum an der vorhandenen Bohrung $\varnothing 7,5$ mm am senkrechten Träger der Mittelkonsole.

Die Kabel 1 mm^2 br, 1 mm^2 sw/rt und 1 mm^2 rt/ws zum Einbauort des Relaissockels verlegen, ablängen und die Steckkontakte ancrimpen.

Die Steckkontakte entsprechend des Schaltplanes in den Relaissockel einsetzen.

Den Relaissockel mit einer Schraube M5 x 12 und einer Karosseriescheibe B 6,4 am Träger befestigen.

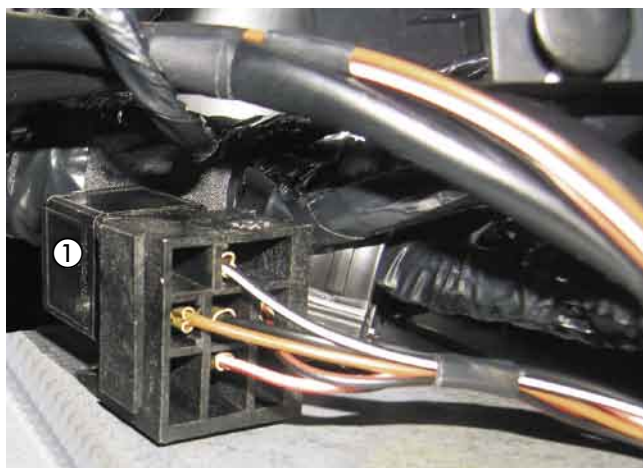
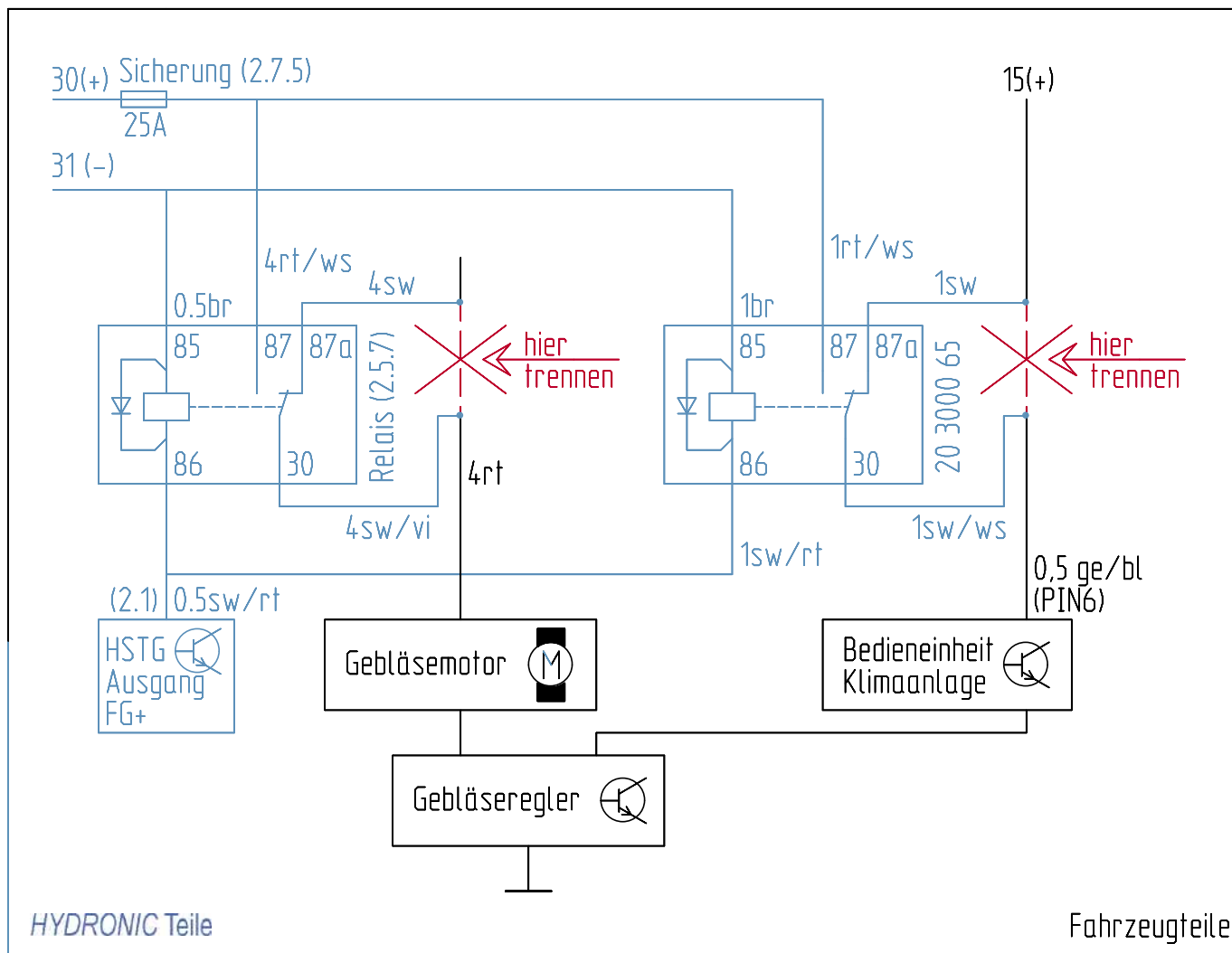


Bild 41

① Zusatzrelais montiert



Skizze 7

6 Elektrik

Mini-Uhr einbauen

(siehe Bild 42)

Der Einbau der Mini-Uhr erfolgt nach der Einbauanweisung Mini-Uhr, siehe dazu den Abschnitt „Einbau und Anschluss der Mini-Uhr“.

Die Mini-Uhr rechts neben dem Kartensteckplatz im Klimabedienteil montieren.

Dazu die Schablone am Einbauort aufkleben.

Die Befestigungsbohrung \varnothing 2,5 mm und die Bohrung \varnothing 7,5 mm für die Kabeldurchführung fertigen.

Die Mini-Uhr mit der Schaumstoffunterlage versehen, mit der Blechschraube 2,9 x 25 mm befestigen und die Abdeckkappe montieren.

Das Kabel 0,5 mm² bl/ws vom Leitungsstrang „Bedieneinrichtung“ isolieren und zurückbinden.

Am Kabelstrang „Mini-Uhr“ das Steckergehäuse S1 anschlagen.

Am Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ die Kabel ablängen, die Steckhülsen ancrimpen, das Buchsengehäuse B1 anschlagen und mit dem Steckergehäuse S1 verbinden.

Das Kabel gr/sw mit Klemme 58 Standlicht verbinden.



Bild 42

① Mini-Uhr montiert

Bitte beachten!

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

Funkfernbedienung TP5 einbauen (Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)

(siehe Bilder 43 und 44 sowie Skizze 8)

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

Den Taster der TP5 rechts neben dem Kartensteckplatz im Klimabedienteil montieren.

Dazu eine Bohrung \varnothing 8 mm fertigen.

Den Taster in die Bohrung \varnothing 8 mm einsetzen und mit der Mutter von hinten befestigen.

Den Temperaturfühler der TP5 an einer geeigneten Stelle im Fußraum des Beifahrers anbringen.



Bild 43

① Taster für Funkfernbedienung TP5 montiert

6 Elektrik

Das Stationärteil der Funkfernbedienung TP5 mit einem Halter am Einbauplatz des Zusatzrelais verschrauben.

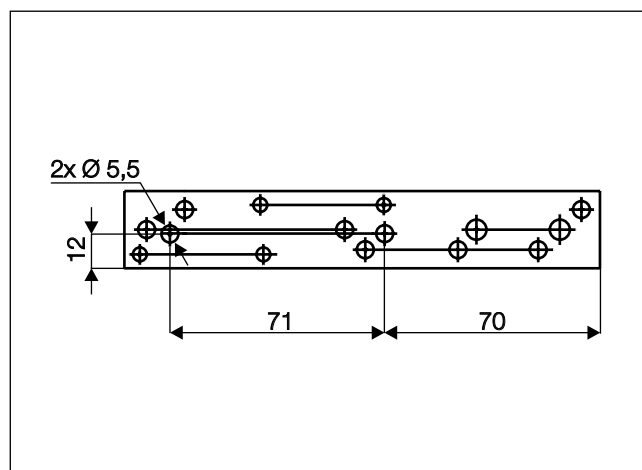
Dazu im Halter entsprechend der Skizze die Bohrungen $\varnothing 5,5$ mm gegebenenfalls fertigen.

Das Stationärteil mit zwei Schrauben M4 x 12 am Halter befestigen.

Die Kabel vom montierten Taster und Temperaturfühler zusammen mit dem Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ zum Einbauort des Stationärteils führen.

Die Kabel entsprechend ablängen, die Steckhülsen ancrimpen, das Buchsengehäuse B7 anschlagen und am Stationärteil anschließen.

Das Antennenkabel der TP5 am Stationärteil anschließen, unter der Armaturentafel nach links führen und im Türgummi Fahrerseite verlegen.



Skizze 8

Bitte beachten!

Am unisolierten Ende des Antennenkabels den Kontakt mit Metallteilen vermeiden.

Eine eventuelle Überlänge des Antennenkabels unter der Armaturentafel mit Kabelbindern befestigen.

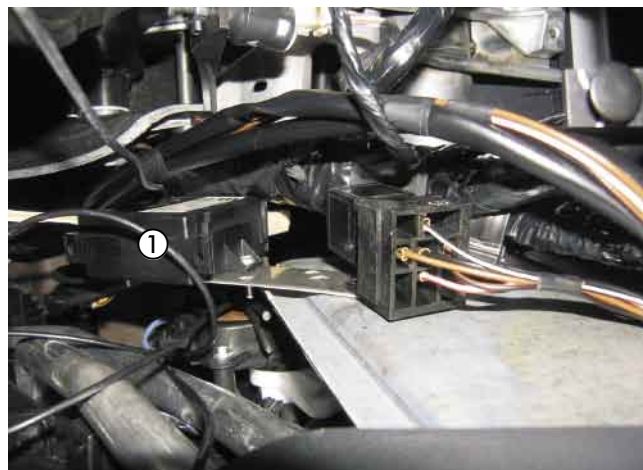


Bild 44

① Stationärteil der Funkfernbedienung TP5 montiert

7 Nach der Montage

Radhausverkleidung montieren

(siehe Bild 45)

Die vordere linke Radhausverkleidung wieder montieren. Das Abgasendrohr bei der Montage durch die Tülle für Abgasrohr knüpfen.



Bild 45

① Abgasendrohr montiert

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
- Wenn notwendig den Radio Code eingeben
- Den Motor starten, Kühlsystem entlüften und auf Dichtheit prüfen, fehlende Kühlflüssigkeit bis zur Markierung (Pfeil) nachfüllen
- Bitte auch die Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befüllung und Entlüftung des Kühlsystems beachten
- Die behördlichen Vorschriften und Sicherheitshinweise in der technischen Beschreibung beachten
- Das Bedienelement programmieren und die Bedienungsanweisung zusammen mit dem Merkblatt für den Kunden in das Handschuhfach legen

Bitte beachten!

Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

Inbetriebnahme des Heizgerätes

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

8 Teileübersicht

Pos	Bezeichnung	Menge	Bestellnummer
1	Fahrzeugspezifische Zusatzteile darin enthalten:	1	24 8089 00 00 00
	Halter Heizgerät	1	
	Halter Wasserschlauch	1	
	Tülle	1	
	Tülle	1	
	Wasserschlauch Form 18	1	
	Brennstoffschlauchbogen 90°	1	
	Wärmeschrumpfschlauch 40/20	2,0 m	
	Moosgummischlauch 5x3	6,0 m	
	Aluminiumfolie 200x200	1	
	Stecksockel 5polig	1	
	Relais Wechsler 12V, 20/30A	1	
	Steckhülse B6,3-1	9	
	Steckhülse B6,3-6	1	
	Flachstecker B6,3x1	2	
	Steckhülsegehäuse 1pol AMP	2	
	Flachsteckergehäuse 1809160A	2	
	Kabel 1 mm ² br	1,5 m	
	Kabel 1 mm ² sw/rt	1,5 m	
	Kabel 1 mm ² rt/ws	1,5 m	
	Kabel 1 mm ² sw	0,5 m	
	Kabel 1 mm ² sw/ws	0,5 m	
	Wasserschlauchschelle Ø 28 mm	1	
	Blindnietmutter M6	2	
	Skt.-Mutter M5	1	
	Scheibe 5,3	1	
	Scheibe 6,4	4	
	Scheibe 8,4	2	
	Skt.-Schraube M5x16	1	
	Skt.-Schraube M6x30	1	
	Skt.-Schraube M8x40	1	
	Gemi-Schelle Ø 9 mm	2	



Pos.1

Fahrzeugspezifische Zusatzteile

1 Satz

9 Merkblatt für den Kunden

Vor dem Einschalten

(siehe Bild 1)

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung die Temperaturregler ① des Fahrzeuges auf Maximal (Anzeige „26°C“ im Display) einstellen.
- Den Gebläsewahlschalter ② auf die Stufe 2 stellen.
- Den Regler für die Luftführung ③ auf Defroster stellen.



Bild 1

- ① Temperaturregler
- ② Gebläsewahlschalter
- ③ Regler für die Luftführung