EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC II - B 4 S IM VW BEETLE / BEETLE CABRIO (16)

DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB MODELLJAHR 2011 MIT FOLGENDEN MOTORISIERUNGEN GÜLTIG:

1,2 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor TSI / 77 kW - 105 PS (HSN: 0603 / TSN: BFI, BIY)
1,4 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor TSI / 118 kW - 160 PS (HSN: 0603 / TSN: BFJ, BIX)
2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor TSI / 147 kW - 200 PS (HSN: 0603 / TSN: BFK, BIZ)
2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor TSI / 155 kW - 211 PS (HSN: 0603 / TSN: BKW, BKX)

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6
3	Vormontage	7-17
4	Einbau	18-28
5	Nach dem Einbau	29
6	Teileübersicht	30
7	Merkblatt für den Kunden	31

Dieser Einbauvorschlag dokumentiert den Einbau des Heizgerätes Hydronic II in einem Fahrzeug des Modelljahres ab 2011 bis zum derzeit aktuell verfügbaren Fahrzeugmodell mit folgender Ausstattung:

- **mit "Climatic" oder mit "Climatronic"**
- **mit Nebelscheinwerfern**
- **mit LED-Tagfahrlicht**
- **mit Schaltgetriebe oder mit Doppelkupplungsgetriebe DSG**

BITTE BEACHTEN!

Dieser Einbauvorschlag ist unter Ausschluss irgendwelcher Haftungsansprüche für das o.g. Fahrzeug gültig.
Je nach abweichendem Modelljahr und/oder abweichender Ausstattung können sich Änderungen gegenüber diesem Einbauvorschlag ergeben.
Der Einbau des Heizgerätes in das Fahrzeug muss daher zwingend vor Beginn auf Machbarkeit überprüft werden.
Jegliche Haftungsansprüche bedingt durch Änderungen am Fahrzeug sind ausgeschlossen.

Einbauzeit ca. 6 Stunden

1 EINLEITUNG

BESONDERE SCHREIBWEISEN, DARSTELLUNGEN UND PIKTOGRAMME

In diesem Einbauvorschlag werden unterschiedliche Sachverhalte durch besondere Schreibweise und Piktogramme hervorgehoben. Bedeutung und entsprechendes Handeln entnehmen Sie aus den folgenden Beispielen.

BESONDERE SCHREIBWEISEN UND DARSTELLUNGEN

- Dieser Punkt (▪) kennzeichnet eine Aufzählung die durch eine Überschrift eingeleitet wird.
  - – Folgt nach einem „Punkt“ ein eingerückter Strich (–), ist diese Aufzählung dem schwarzen Punkt untergeordnet.

PIKTOGRAMME

GEFAHR!

Dieser Hinweis weist Sie auf eine drohende Gefahr für Leib und Leben hin. Wird dieser Hinweis nicht beachtet, kann ein schwerer Personenschaden die Folge sein.

➔ Dieser Pfeil weist Sie auf die entsprechende Vorsichtsmaßnahme hin um die Gefahr abzuwenden.

ACHTUNG!

Dieser Hinweis weist Sie auf eine gefährliche Situation für eine Person und / oder das Produkt hin. Wird dieser Hinweis nicht beachtet, kann ein Personenschaden und / oder ein Geräteschaden die Folge sein.

➔ Dieser Pfeil weist Sie auf die entsprechende Vorsichtsmaßnahme hin um die Gefahr abzuwenden.

BITTE BEACHTEN!

Dieser Hinweis gibt Ihnen Anwendungsempfehlungen und hilfreiche Tipps für den Betrieb, Einbau und Reparatur des Heizgerätes.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN EINBAU UND DIE REPARATUR

GEFAHR!

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 Gefahr für Leib und Leben resultieren.

➔ Das Heizgerät darf nur von autorisierten und geschulten Personen entsprechend den Vorgaben in der technischen Dokumentation eingebaut oder 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.

➔ Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag darf nur in Verbindung mit der jeweils gerätebezogenen Technischen Beschreibung, Einbauanweisung, Bedienungsanweisung und Wartungsanweisung durchgeführt werden.
Dieses Dokument ist vor / bei Einbau und Reparatur sorgfältig durchzulesen und durchgehend zu befolgen. Ein Höchstmaß an Beachtung ist dabei den Behördlichen Vorschriften, den Sicherheitshinweisen und den allgemeinen Hinweisen zu schenken.

BITTE BEACHTEN!

- Die entsprechenden Regeln der Technik sowie eventuelle Angaben des Fahrzeugherstellers sind beim Einbau und bei der Reparatur einzuhalten.
- Bei Elektroschweißarbeiten am Fahrzeug ist zum Schutz des Steuergerätes das Pluskabel an der Batterie abzuklemmen und an Masse zu legen.

HAFTUNGSANSPRUCH / GEWÄHRLEISTUNG

Die Firma Eberspächer übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf einen Einbau bzw. eine Reparatur durch nicht autorisierte und ungeschulte Personen zurückzuführen sind.
Die Einhaltung der Behördlichen Vorschriften und der Sicherheitshinweise ist Voraussetzung für Haftungsansprüche.
Nichtbeachtung der Behördlichen Vorschriften und der Sicherheitshinweise führt zum Haftungsausschluss seitens des Heizgeräteherstellers.

UNFALLVERHÜTUNG

Grundsätzlich sind die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften und die entsprechenden Werkstatt- und Betriebsschutzanweisungen zu beachten.

1 EINLEITUNG

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN ZUR GÜLTIGKEIT DES EINBAUVORSCHLAGES

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

MOTOR- UND GETRIEBEVARIANTE

Hubraum	kW / PS	Getriebe
1,2 l TSI	77 / 105	6S / 7DSG
1,4 l TSI	118 / 160	6S / 7DSG
2,0 l TSI	147 / 200	6DSG
2,0 l TSI	155 / 211	6DSG

6S = 6-Gang-Schaltgetriebe
6DSG = 6-Gang-Doppelkupplungsgetriebe
7DSG = 7-Gang-Doppelkupplungsgetriebe

BITTE BEACHTEN!

- Bei Fahrzeugen mit Rechtslenker ist der Einbauvorschlag nicht gültig.
- Fahrzeugmodelle, Motortypen und Ausstattungsvarianten, die nicht in diesem Einbauvorschlag aufgeführt sind, wurden nicht geprüft. Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag kann aber möglich sein.

ERSTINBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES BZW. FUNKTIONSPRÜFUNG

- Nach dem Einbau bzw. einer Reparatur des Heizgerätes ist der Kühlmittelkreislauf sowie das gesamte Brennstoffversorgungssystem sorgfältig zu entlüften. Hierzu die Vorschriften des Fahrzeugherstellers beachten.
- Vor dem Probelauf alle Heizkreisläufe öffnen (die Temperaturregler auf „warm“ stellen).
- Während des Probelaufes des Heizgerätes sind sämtliche Wasser- und Brennstoffanschlüsse auf Dichtheit und festen Sitz zu überprüfen.
- Sollte das Heizgerät während des Betriebes auf Störung gehen, dann mit Hilfe einer Diagnoseeinrichtung die Störung beheben.

ZUM EINBAU NOTWENDIGE TEILE

STÜCKZAHL	BENENNUNG	BESTELL-NR.
1	Hydronic II B 4 S	20 1909 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8000 20 00 74
Bedienteil EasyStart nach Wahl:		
1	EasyStart Remote	22 1000 34 23 00
1	EasyStart Remote+	22 1000 34 17 00
1	Easy Start Call	22 1000 34 01 00
zusätzlich zu bestellen bei Climatic		
1	Klimakit	24 8393 00 00 00
zusätzlich zu bestellen bei Climatronic		
1	Klimakit	24 8356 00 00 00
Zuheizkit Hydronic II, optional		
1	Zuheizkit	24 8532 00 00 00

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

- erforderliche Drehmomentschlüssel
- Korrosionsschutzmittel
- Zange für Federbandschellen
- Crimpzange
- Stufenbohrer

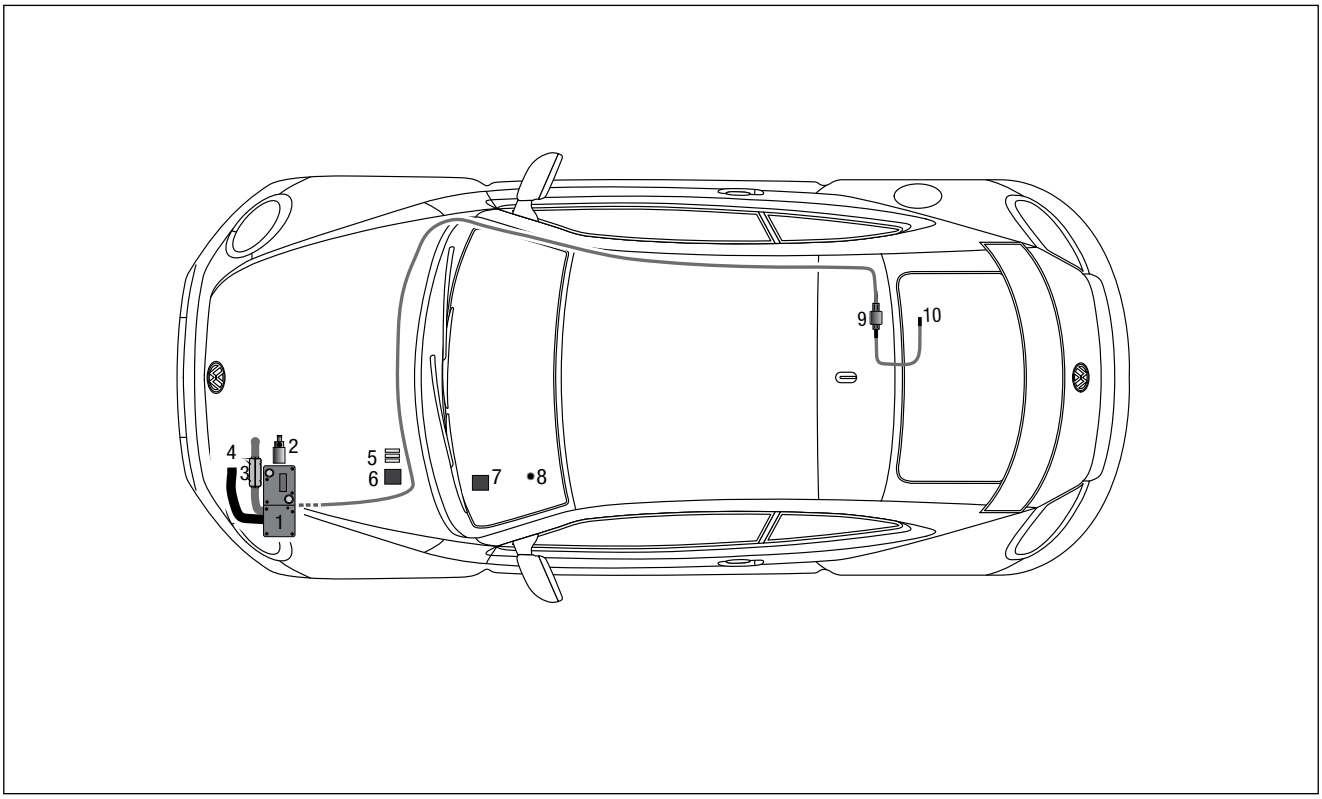
ANZUGSDREHMOMENTE

Wenn keine Anzugsmomente vorgegeben sind, dann die Schraubverbindungen entsprechend folgender Tabelle anziehen:

Bauteilbezeichnung	Anzugsdrehmomente
Skt.-Schraube M6	10 $^{+1}$ Nm
Skt.-Schraube M8	20 $^{+2}$ Nm
Skt.-Schraube M10	45 $^{+2}$ Nm
Torxschraube M6 x 14,5	6 $^{+0,5}$ Nm
Schraube M4 x 16	3 $^{+0,5}$ Nm
Schraube M5 x 10	5 $^{+0,5}$ Nm
Rohrschelle für Abgasrohr	7 $^{+1}$ Nm
Schlauchschelle für Wasserschlauch	3 $^{+0,5}$ Nm
Schlauchschelle für Verbrennungsluftrohr	3 $^{+0,5}$ Nm
Schlauchschelle für Brennstoffrohr	1 $^{+0,2}$ Nm

1 EINLEITUNG

EINBAUZEICHNUNG



1 Heizgerät Hydronic II
2 Wasserpumpe
3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
4 Verbrennungsluftrohr
5 Sicherungshalter
6 Gebläserelais (nur bei Climatic)
7 IPCU-Modul (nur bei Climatronic)
8 Taster EasyStart Remote / Remote+ / Call
9 Dosierpumpe
10 Übergangsstück, Ø 7,5 x 3,5 mm

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen
- Rücksitzbank ausbauen
- Klimabedienteil ausbauen (nur bei Climatronic)
- Sicherungskasten aus der Halterung lösen (nur bei Climatic)
- Staufach links ausbauen
- Abdeckung der Armaturentafel links abbauen
- Ansaugluftrohr und Luftfilterkasten ausbauen
- Batterie und Batterietisch ausbauen
- linke Radhausverkleidung ausbauen
- rechte Unterbodenverkleidung ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

HINWEISE ZUM AUSBAU DES KLIMABEDIENTEILS
(NUR BEI CLIMATRONIC)
(siehe Abb. 1 und 2)

Die Blende des Klimabedienteils nach hinten ausrasten.

Abb. 1
① Blende des Klimabedienteils ausbauen

Die sechs Befestigungsschrauben des Klimabedienteils lösen und das Bedienteil nach hinten herausnehmen.

Die elektrischen Steckverbindungen vom Klimabedienteil trennen.

Abb. 2
① 6 x Befestigungsschrauben des Klimabedienteils lösen

3 VORMONTAGE

GERÄTEHALTER VORMONTIEREN
(siehe Abb. 3 bis 6)

Den Halter 9301 der Abbildung entsprechend vorbereiten.

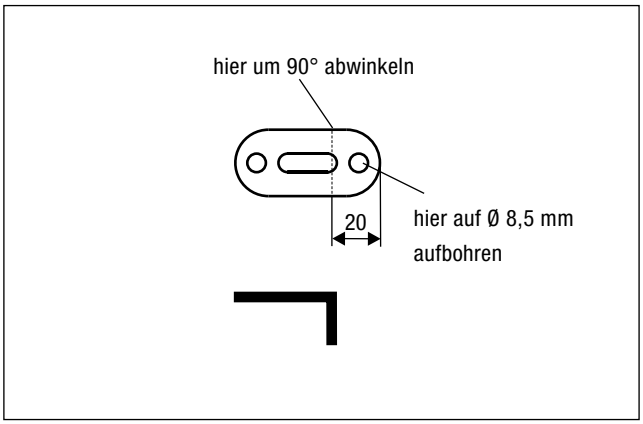


Abb. 3
① Halter 9301 vorbereiten

Die vorhandenen Bohrungen, Ø 6 mm, in den Haltern 90°-Winkel (22 9000 50 24 02) auf Ø 8,5 mm aufbohren.

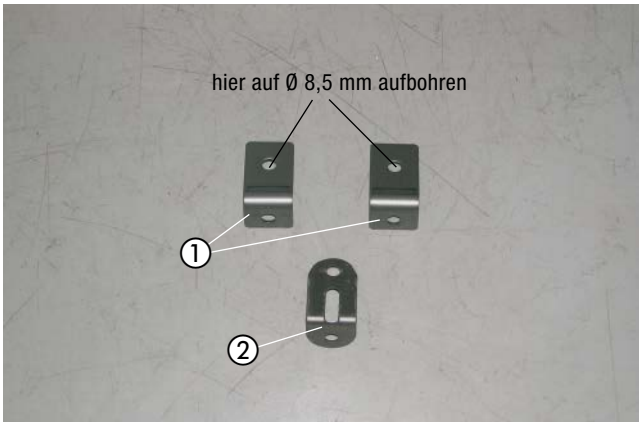


Abb. 4
① 2 x 90°-Winkel (22 9000 50 24 02)
② vorbereiteter Halter 9301

Den Halter 9305 der Abbildung entsprechend vorbereiten.

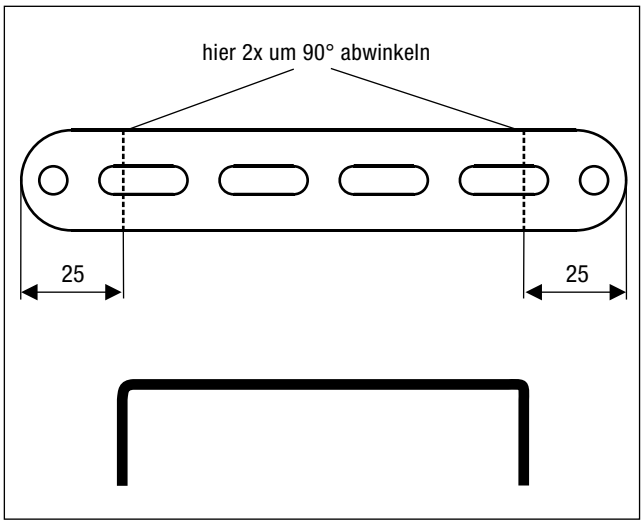


Abb. 5
① Halter 9305 vorbereiten

3 VORMONTAGE

Den Halter 9306 und einen Halter 9305 wie in der Abbildung mit einer Schraube M6 x 12 miteinander verbinden und der Abbildung entsprechend mit drei Schrauben M6 x 12 am Gerätehalter montieren.

Den Wasserpumpenhalter an der Wasserpumpe aufschieben, der Druckstutzen zeigt dabei nach oben.
Den vorbereiteten Halter 9305 mit zwei Schrauben M6 x 12 der Abbildung entsprechend am Wasserpumpenhalter montieren.
Den Halter 9305 mit der Wasserpumpe zwischen den Haltern 9305 mit jeweils einer Schraube M6 x 12 befestigen.

Den Halter 9301 mit einer Schraube M6 x 12 am Halter 9306 befestigen und die zwei 90°-Winkel (22 9000 50 24 02) jeweils mit einer Schraube M6 x 12 an den zwei Haltern 9305 befestigen.

Alle Halter der Abbildung entsprechend ausrichten.

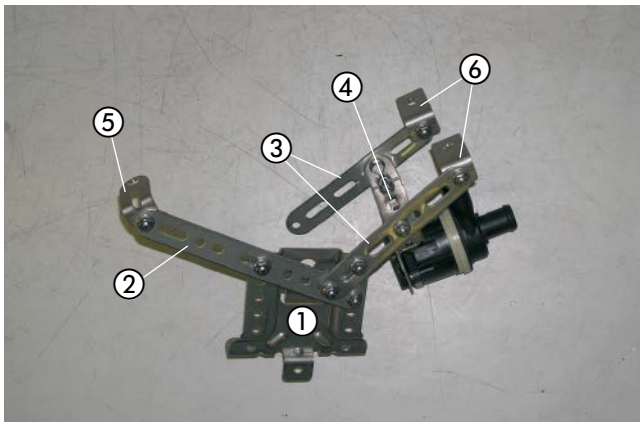


Abb. 6
① Gerätehalter
② Halter 9306
③ 2 x Halter 9305
④ vorbereiteter Halter 9305, Wasserpumpe montiert
⑤ Halter 9301
⑥ 2 x 90°- Winkel (22 9000 50 24 02)

2 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
BEI FAHRZEUGEN MIT 1,2L UND 1,4L HUBRAUM
(siehe Abb. 7)

Die Wasserschläuche entsprechend den Maßen in der Abbildung zuschneiden und vorbereiten.

BITTE BEACHTEN!

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

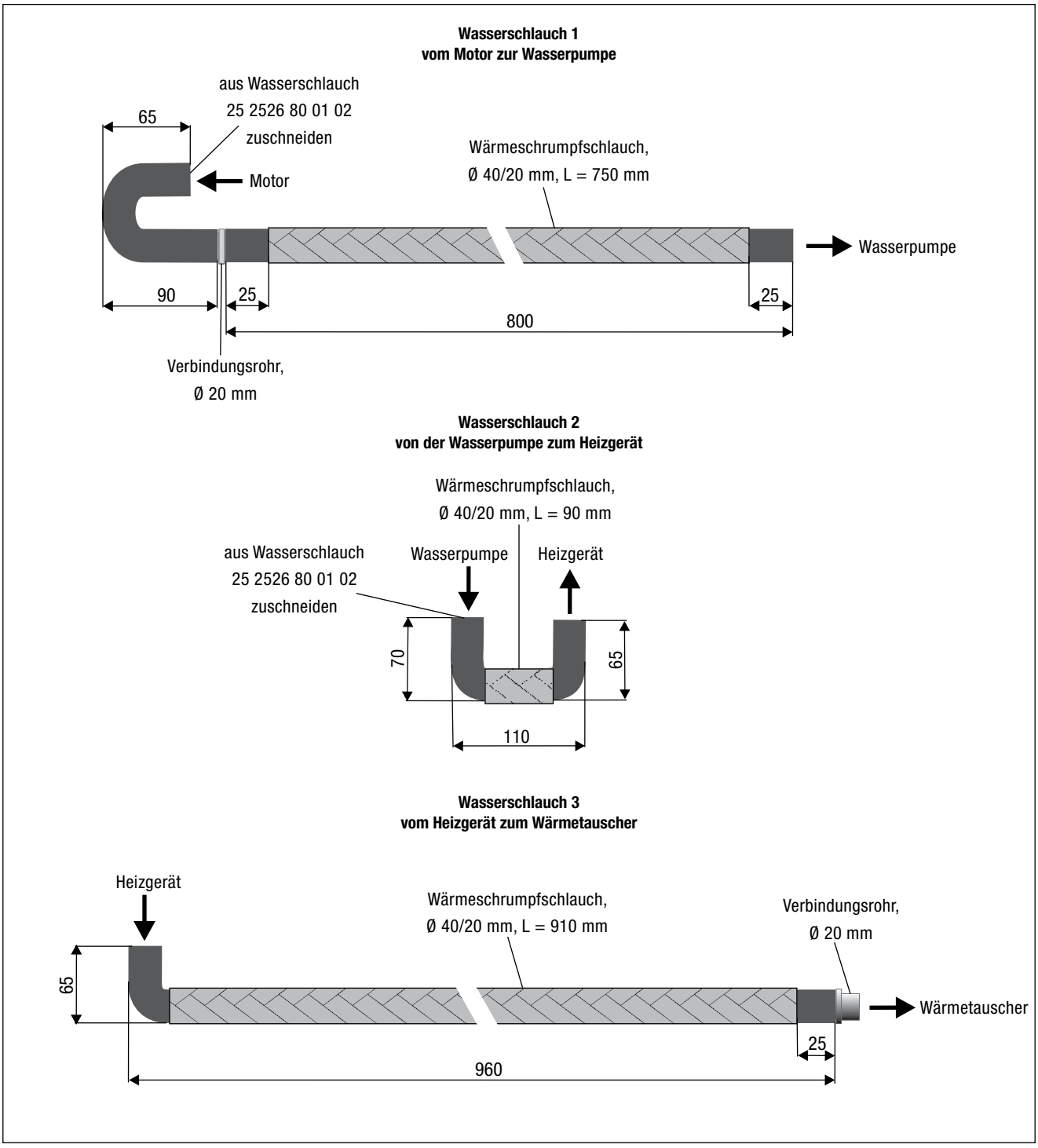


Abb. 7

2 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
BEI FAHRZEUGEN MIT 2,0L HUBRAUM
(siehe Abb. 8)

Die Wasserschläuche entsprechend den Maßen in der Abbildung zuschneiden und vorbereiten.

BITTE BEACHTEN!

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

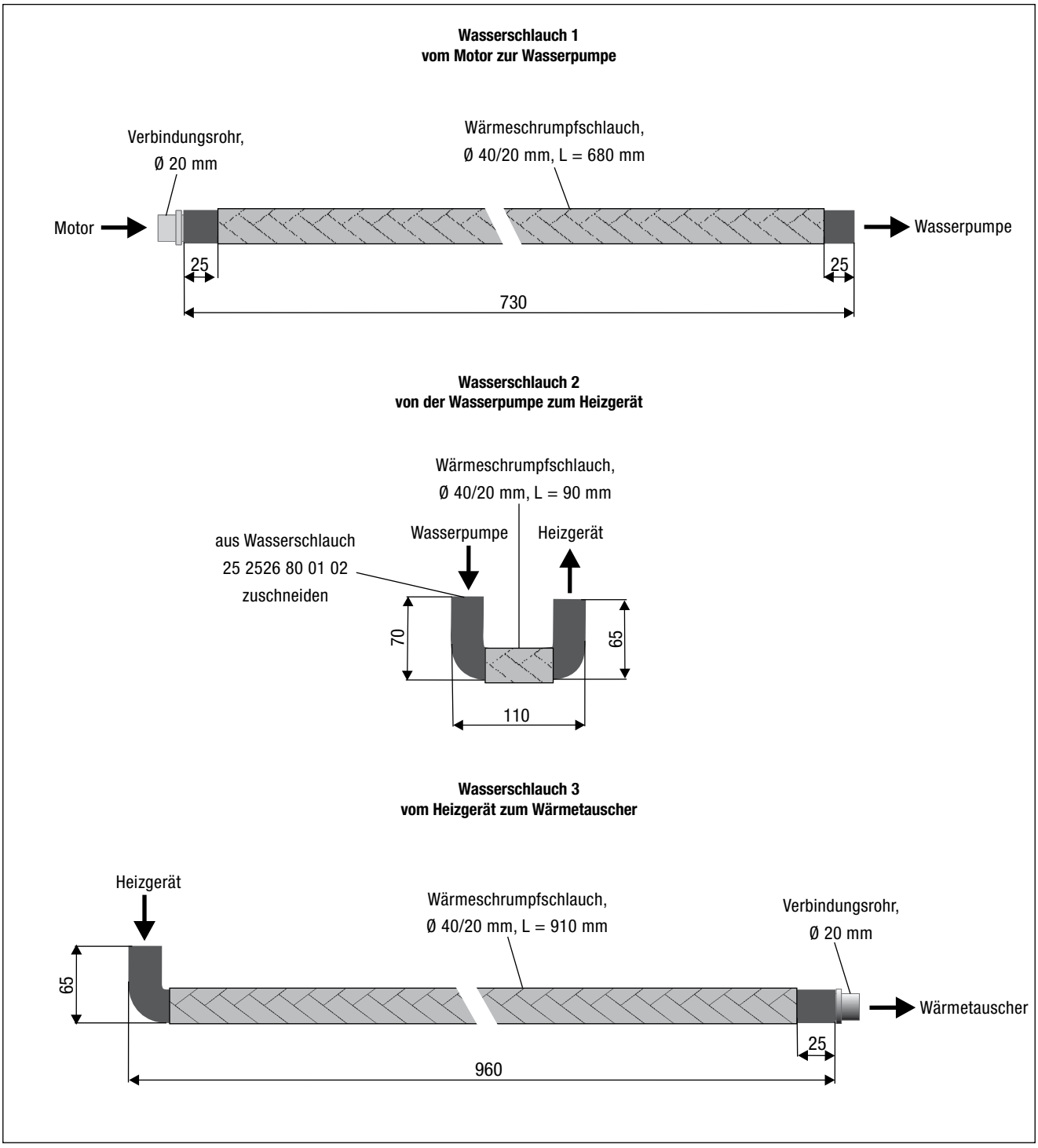


Abb. 8

3 VORMONTAGE

HEIZGERÄT VORMONTIEREN
(siehe Abb. 9 bis 11)

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.

Die Torxschraube M6 x 14,5 mit $6^{+0,5}$ Nm in der vorhandenen Gewindebohrung des Heizgerätes der Abbildung entsprechend befestigen.

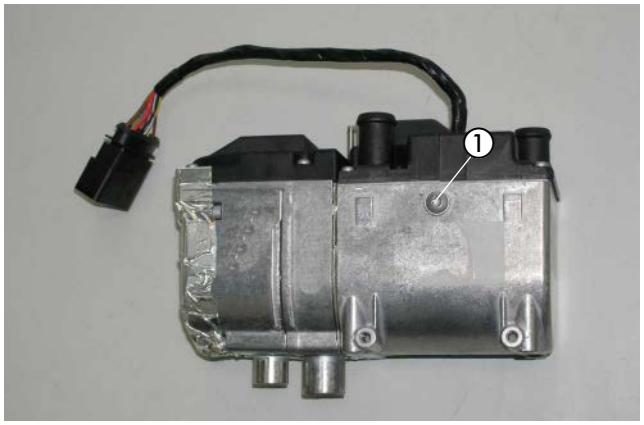


Abb. 9
① Torxschraube M6 x 14,5 montieren

Die Aluminiumfolie der Abbildung entsprechend am Heizgerät aufkleben.

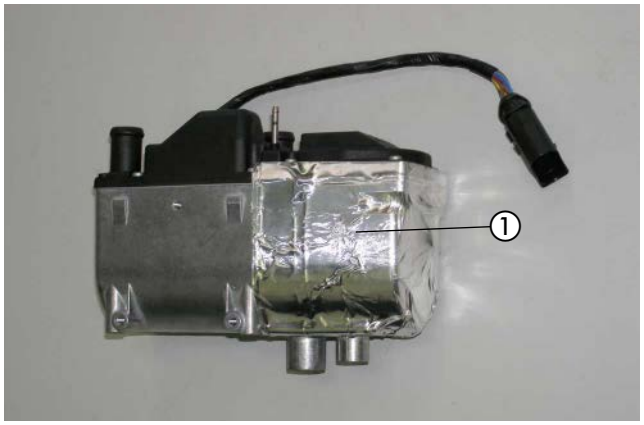


Abb. 10
① Aluminiumfolie aufkleben

Das Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen und mit zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung an den unteren Gewindebohrungen im Heizgerätemantel befestigen.

Den Wasserschlauch 2 am Druckstutzen der Wasserpumpe und am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Das Dosierpumpenkabel am Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm, mit Isolierband befestigen.
Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm, mit Brennstoffschlauch, Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Brennstoffstutzen des Heizgerätes anschließen.

Das Verbrennungsluftrohr mit der geklammerten Seite mit einer Schlauchschelle Ø 16 - 25 mm am Heizgerät anschließen und der Abbildung entsprechend formen.

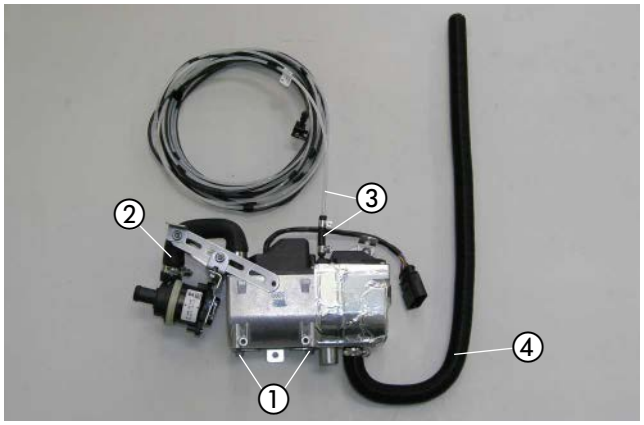


Abb. 11
① 2 x Schraube M6 x 12 mit Mikroverkapselung
② Wasserschlauch 2
③ Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm
④ Verbrennungsluftrohr anschließen

3 VORMONTAGE

ABGASSYSTEM VORBEREITEN
(siehe Abb. 12 bis 14)

Das Abgasrohr auf eine Länge von 220 mm zuschneiden und der Abbildung entsprechend formen.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 235 mm zuschneiden und der Abbildung entsprechend formen.

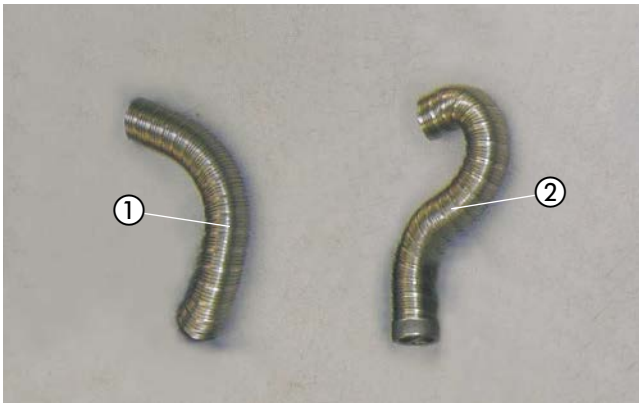


Abb. 12
① Abgasrohr
② Abgasendrohr

Den Halter für den Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 12 der Abbildung entsprechend am Abgasschalldämpfer montieren.

Das Abgasrohr mit der Spannschelle am Abgaseintrittstutzen des Abgasschalldämpfers befestigen.

Das Abgasendrohr mit der Spannschelle am Abgasaustrittstutzen des Abgasschalldämpfers befestigen.

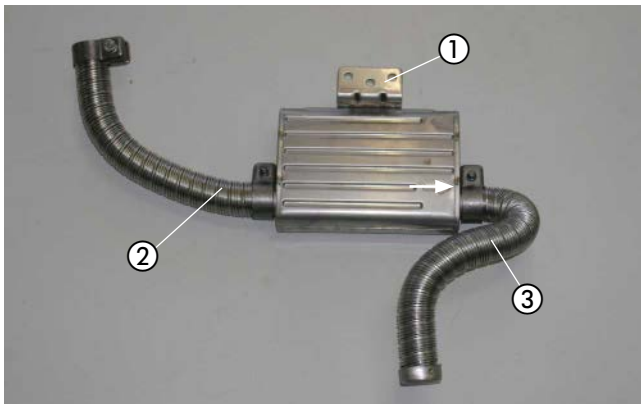


Abb. 13
① Halter für den Abgasschalldämpfer
② Abgasrohr
③ Abgasendrohr

Den vormontierten Abgasschalldämpfer gemeinsam mit dem Halter 9305 mit einer Schraube M6 x 12 mit Mikroverkapselung am Heizgerätemantel befestigen.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer markiert die Durchströmrichtung und zeigt schräg nach oben.

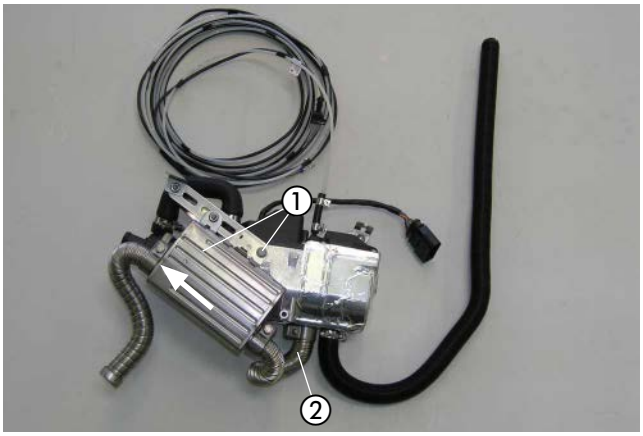


Abb. 14
① Abgasschalldämpfer montieren
② Abgasrohr anschließen

3 VORMONTAGE

ABGASSYSTEM VORBEREITEN
(siehe Abb. 15)

Das Duplikat-Typenschild wie in der Abbildung an der oberen Schlossträgerverkleidung anbringen.

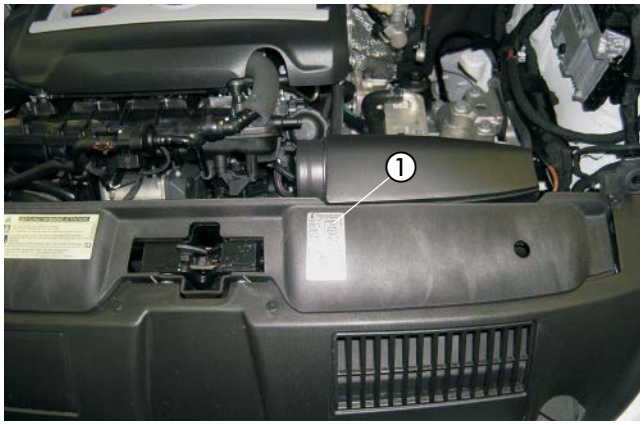


Abb. 15
① Duplikat-Typenschild

TÜLLE FÜR ABGASENDROHR MONTIEREN
(siehe Abb. 16)

Auf der Unterseite der ausgebauten linken Radhausverkleidung eine Bohrung Ø 38 mm entsprechend der Bemaßung in der Abbildung fertigen und die Abgastülle Ø 41 mm einsetzen.

Die Aluminiumfolie entsprechend der Abbildung auf die linke Radhausverkleidung aufkleben.

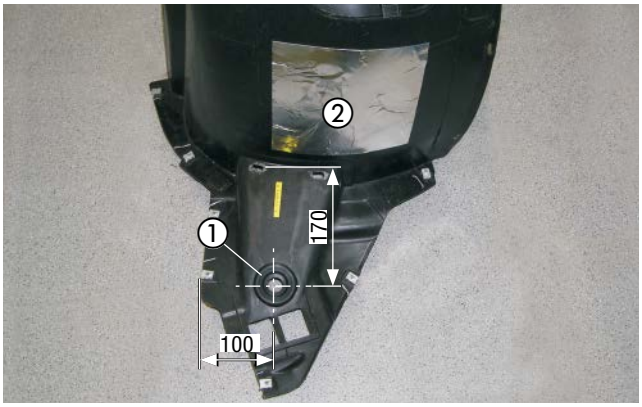


Abb. 16
① Abgastülle Ø 41 mm montieren
② Aluminiumfolie ankleben

KABELSTRANG DER WASSERPUMPE ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 17)

Die Blindstopfen im 10-poligen Heizgerätestecker des Hauptkabelbaumes aus Kammer 8 und 9 entfernen.

Vom Kabelstrang der Wasserpumpe das Kabel 0,75 mm² vi in Kammer 8 und das Kabel 0,75 mm² br in Kammer 9 in den Stecker des Hauptkabelbaumes einrasten.

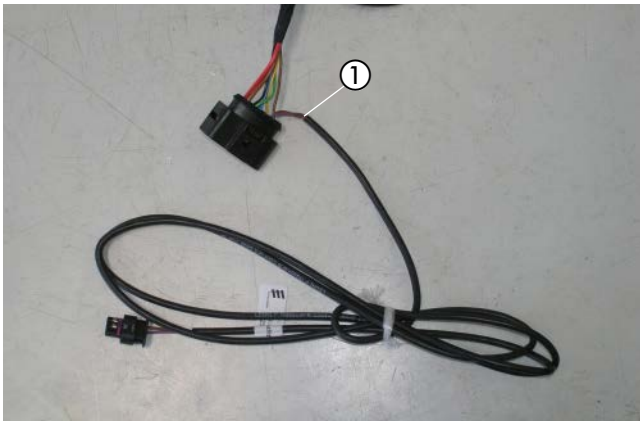


Abb. 17
① Kabelstrang der Wasserpumpe am Anschlussstecker des Hauptkabelbaumes anschließen

3 VORMONTAGE

TANKANSCHLUSS VORBEREITEN
(siehe Abb. 18)

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm, auf einer Länge von ca. 300 mm mit einem Heißluftfön erwärmen und begradigen.
Das Übergangsstück, Ø 7,5/3,5 mm, mit dem, Ø 3,5 mm auf das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm, aufschieben, nach der Bemaßung im Bild platzieren und mit der Schelle, Ø 11 mm, am Ø 3,5 mm befestigen.
Das Brennstoffrohrende um 45° anschrägen.

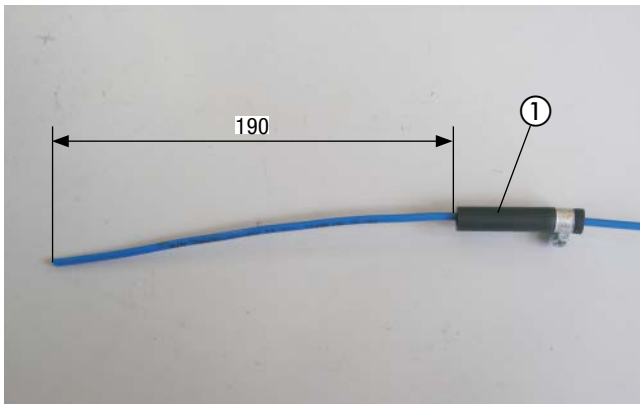


Abb. 18
① Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm, im Übergangsstück, Ø 7,5 x 3,5 mm, montieren

DOSIERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 19 und 20)

Den Halter 9303 der Abbildung entsprechend vorbereiten.

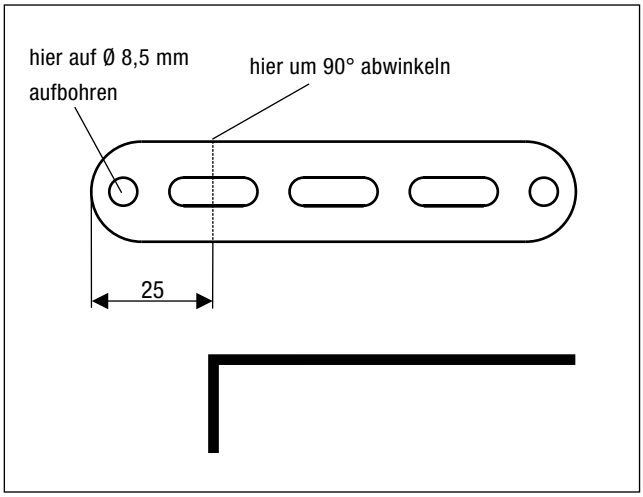


Abb. 19
① Halter 9303 vorbereiten

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen.

Den Halter 9303 wie in der Abbildung mit einer Schraube M6 x 25 sowie einer Karosseriescheibe B6 am Gummihalter befestigen.

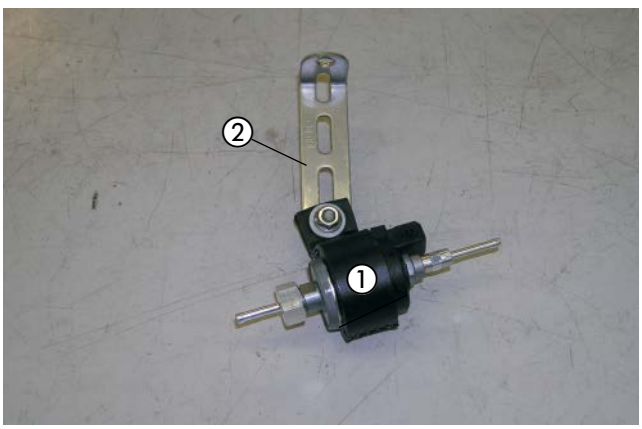


Abb. 20
① Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen
② Halter 9303 montieren

3 VORMONTAGE

SICHERUNGS- UND RELAISSOCKEL VORMONTIEREN
BEI FAHRZEUGEN MIT CLIMATIC
(siehe Abb. 21 bis 23)

Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel 22 1000 51 21 00 der Abbildung entsprechend vorbereiten.

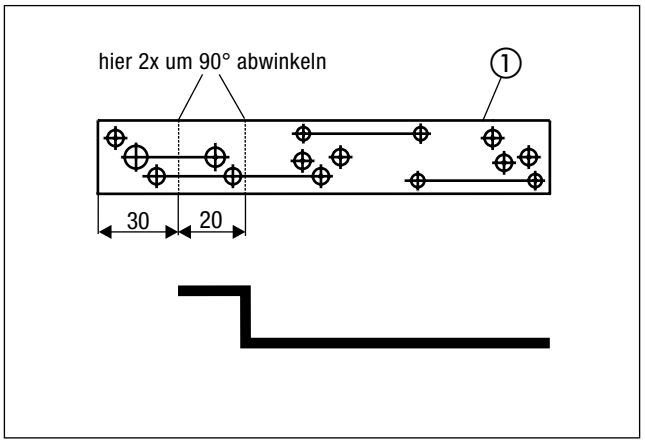


Abb. 21
① Halter für Sicherungs- und Relaissockel vorbereiten

Den Sicherungshalter mit zwei Kunststoffspreiznieten M4 und den Relaissockel des Gebläserelais mit einem Kunststoffspreizniet M5 am vorbereiteten Halter für den Sicherungs- und Relaissockel 22 1000 51 21 00 befestigen.

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

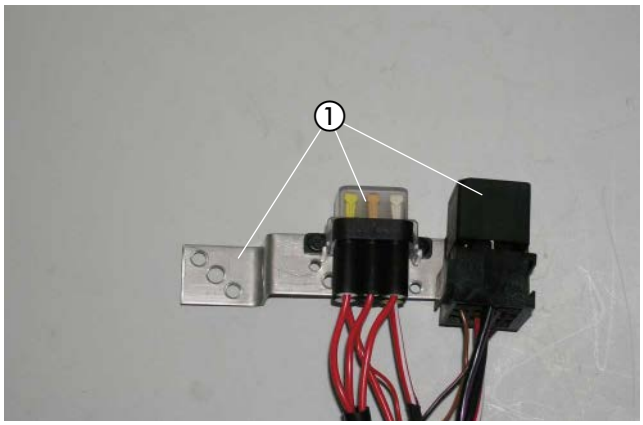


Abb. 22
① Sicherungshalter und Relaissockel am Halter montieren

Am Kabel 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes das Steckhülsengehäuse entfernen.

Das Kabel 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes entsprechend der Abbildung in den Relaissockel an Klemme 1 (86) und das Kabel 0,5 mm² br an Klemme 2 (85) einrasten.

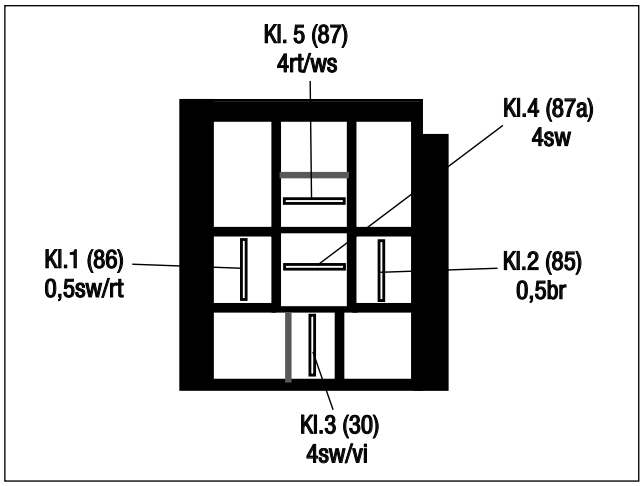


Abb. 23
Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittseite

3 VORMONTAGE

SICHERUNGSSOCKEL VORMONTIEREN
BEI FAHRZEUGEN MIT CLIMATRONIC
(siehe Abb. 24 und 25)

Den Halter für den Sicherungssockel 22 1000 51 21 00 der Abbildung entsprechend vorbereiten.

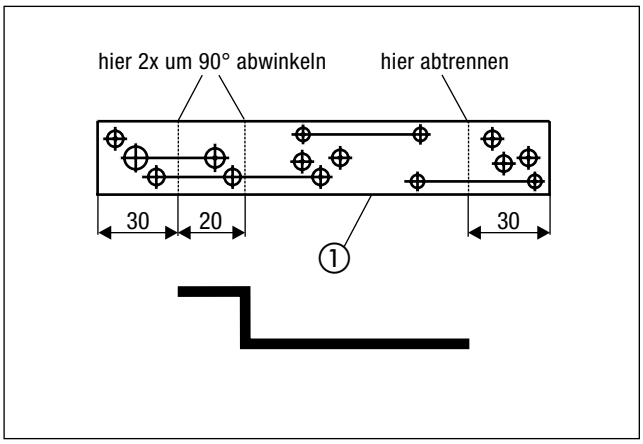


Abb. 24
① Halter für Sicherungssockel vorbereiten

Den Sicherungshalter mit zwei Kunststoffspreiznieten am vorbereiteten Halter für den Sicherungssockel befestigen.

Die Sicherung 25 A aus dem Sicherungssockel entfernen.

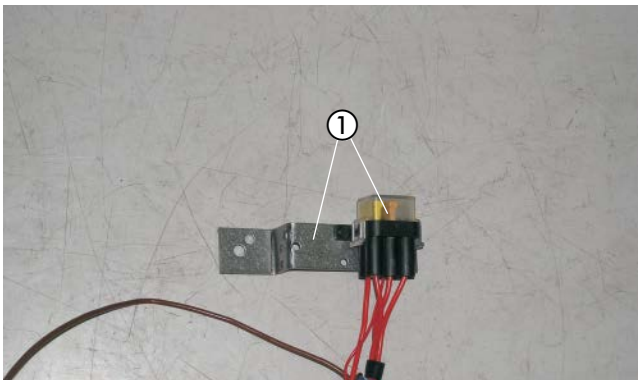


Abb. 25
① Sicherungssockel am Halter montieren

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART REMOTE/REMOTE+ VORMONTIEREN
(siehe Abb. 26 und 27)

Den Halter für den Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ 22 1000 51 21 00 der Abbildung entsprechend vorbereiten.

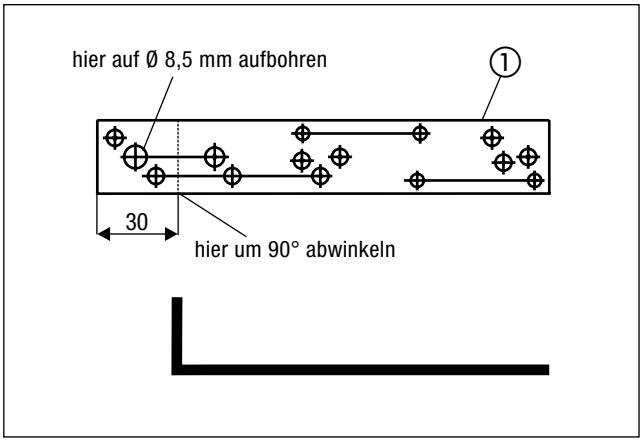


Abb. 26
① Halter für das Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ vorbereiten

3 VORMONTAGE

Das Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ mit zwei Schrauben M4 x 16 am Halter 22 1000 51 21 00 entsprechend der Abbildung montieren.

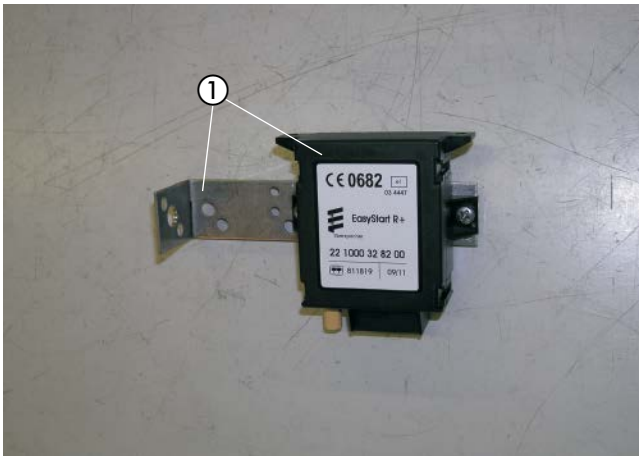


Abb. 27

① Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ am vorbereiteten Halter 22 1000 51 21 00 montieren

4 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 28)

Als Befestigungspunkte für den Gerätehalter dienen die drei vorhandenen Stehbolzen M8 am linken Längsträger sowie am Knotenblech des linken Längsträgers.

Am Nebelscheinwerfer eine Aluminiumfolie entsprechend der Abbildung aufkleben.
Am Stecker des Nebelscheinwerfers ein Stück Schaumstoff aufkleben.

Den Fahrzeugeigenen Kabelstrang mit einem Kabelbinder fixieren.

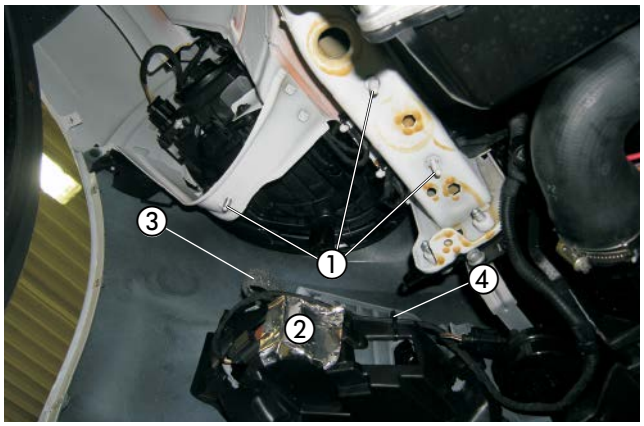


Abb. 28
① 3 x Stehbolzen M8
② Aluminiumfolie
③ Schaumstoffstreifen
④ fahrzeugeigener Kabelbaum

HEIZGERÄT MONTIEREN
(siehe Abb. 29)

Das vormontierte Heizgerät an den drei vorhandenen Stehbolzen M8 mit jeweils einer Mutter M8 befestigen.

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

Abb. 29
① vormontiertes Heizgerät an den Befestigungspunkten befestigen

VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 30)

Das Verbrennungsluftrohr im Bogen nach oben in den geschützten Bereich hinter der linken Scheinwerferhalterung verlegen.

Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

⚠ ACHTUNG!
Das Verbrennungsluftrohr so verlegen, dass ausschließlich trockene und saubere Verbrennungsluft durch das Heizgerät angesaugt werden kann.

Abb. 30
① Verbrennungsluftrohr verlegen

4 EINBAU

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
BEI FAHRZEUGEN MIT 1,2L UND 1,4L HUBRAUM
(siehe Abb. 31)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der obere Wasserschlauch) vom Thermostatgehäuse durch Lösen der Klemmschelle abziehen.

Abb. 31
① Wasservorlaufschlauch vom Thermostatgehäuse abziehen

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
BEI FAHRZEUGEN MIT 2,0L HUBRAUM
(siehe Abb. 32)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der obere Wasserschlauch) entsprechend der Bemaßung in der Abbildung trennen.

Das motorseitige Schlauchstück um 180° nach vorn verdrehen.

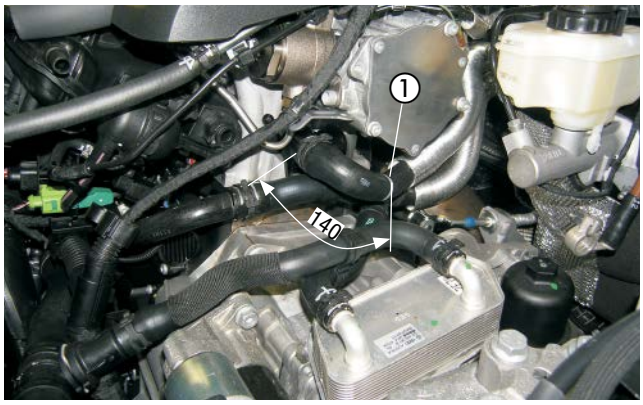


Abb. 32
① Trennstelle am Wasservorlaufschlauch

WASSERSCHLÄUCHE VERLEGEN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 33 bis 37)

Den Wasserschlauch 1 am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen. Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Auf den Wasserschlauch 3 eine gummierte Schelle, Ø 30 mm, aufschieben und mit einer Schraube M6 x 16 am Halter 9305 des Gerätehalters befestigen.

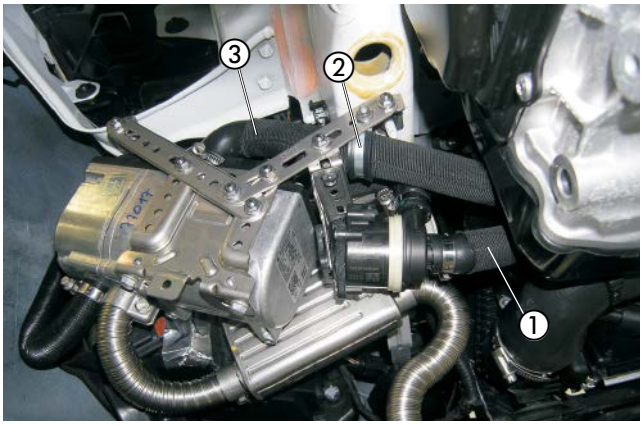


Abb. 33
① Wasserschlauch 1
② gummierte Schelle, Ø 30 mm
③ Wasserschlauch 3

4 EINBAU

Die Wasserschläuche 1 und 3 vor dem Getriebe entlang des fahrzeugeigenen Kühlerrücklaufschlauches nach oben und im Bogen zur Trennstelle verlegen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 untereinander und am fahrzeugeigenen Kühlerrücklaufschlauch mit Kabelbindern sichern.

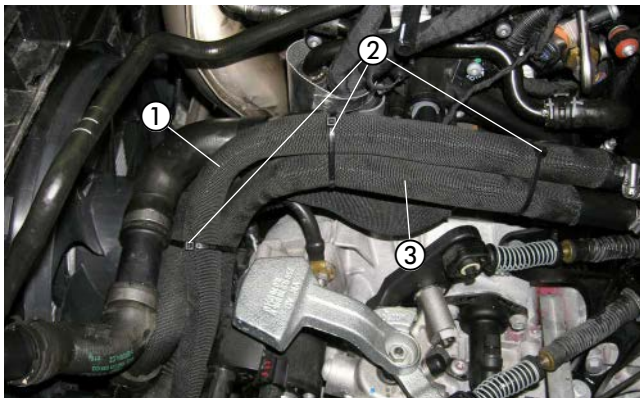


Abb. 34
① Wasserschlauch 1
② Kabelbinder
③ Wasserschlauch 3

BEI FAHRZEUGEN MIT 1,2L UND 1,4L HUBRAUM

Den Wasserschlauch 1 mit dem 180°-Wasserschlauchbogen am Thermostatgehäuse anschließen.

Den Wasserschlauch 3 mit dem Verbindungsrohr Ø 20 mm am Wasservorlaufschlauch zum Wärmetauscher anschließen.

Abb. 35
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 3

BEI FAHRZEUGEN MIT 2,0L HUBRAUM

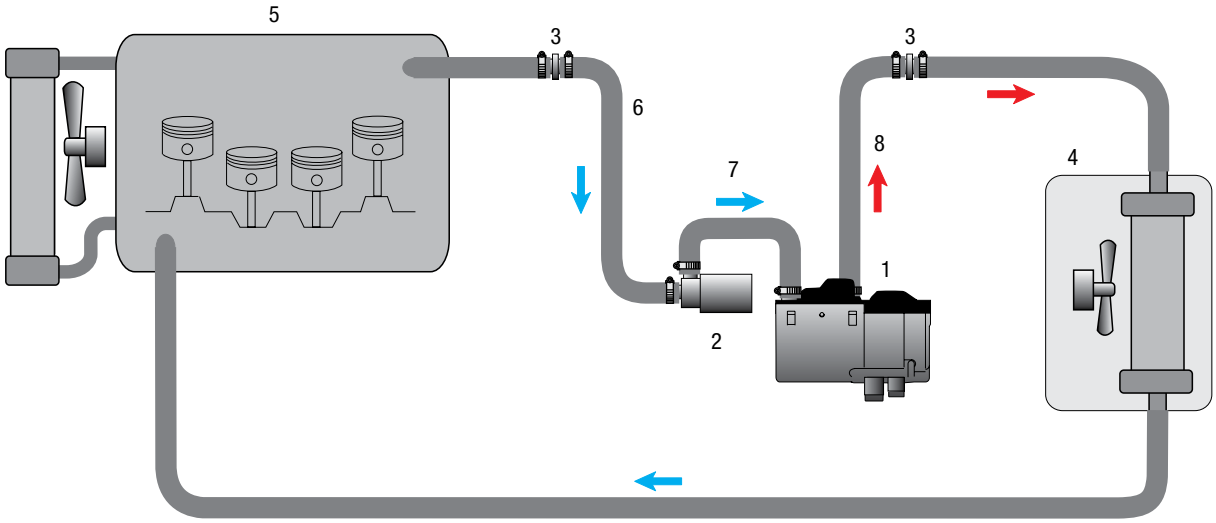
Den Wasserschlauch 1 mit dem Verbindungsrohr Ø 20 mm am Wasserschlauchstück vom Motor anschließen.

Den Wasserschlauch 3 mit dem Verbindungsrohr Ø 20 mm am Wasservorlaufschlauch zum Wärmetauscher anschließen.

⚠ ACHTUNG!
Alle Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.
Die Wasserschläuche gegen Scheuern schützen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern sichern.
Bei der Verlegung der Wasserschläuche auf ausreichenden Abstand zum Kühlerlüfter achten.

Abb. 36
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 3

4 EINBAU



1 - Heizgerät
2 - Wasserpumpe
3 - Verbindungsrohr, Ø 20 mm
4 - Fahrzeugwärmetauscher
5 - Motor
6- Wasserschlauch 1
7- Wasserschlauch 2
8- Wasserschlauch 3
- Schlauchschelle, Ø 20 - 32 mm

Abb. 37

4 EINBAU

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Bilder 38 und 39)

Vom schrägen Anschlussstutzen der Tankarmatur ca. 3 mm abschneiden.

ACHTUNG!
Beim Öffnen des Anschlussstutzens darauf achten, dass keine Verschmutzungen in den Tank oder die Zuleitungen gelangen.

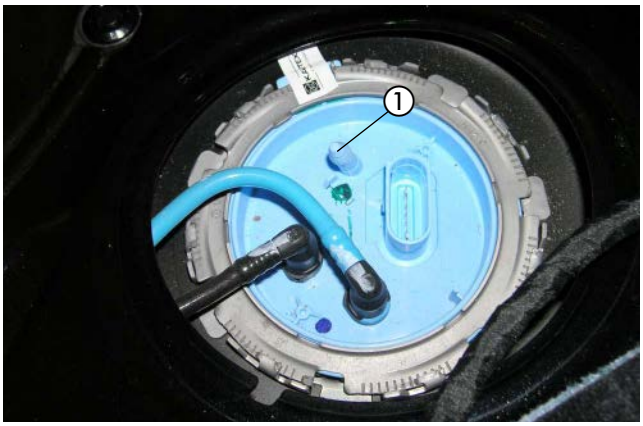


Abb. 38
① Anschlussstutzen an der Tankarmatur

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm, durch den Anschlussstutzen in den Tank führen, das Übergangsstück, Ø 7,5/3,5 mm, auf den Anschlussstutzen aufschieben und mit der Schelle, Ø 11 mm, befestigen.

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm, zum Einbauplatz der Dosierpumpe zur rechten Fahrzeugunterseite verlegen.

Die Serviceklappe über der Tankarmatur wieder montieren.

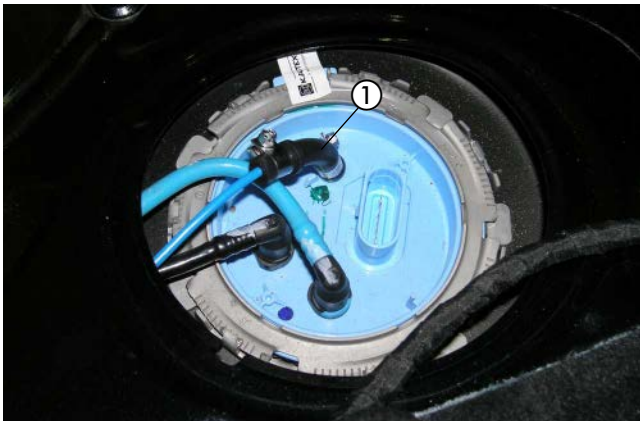


Abb. 39
① Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm, mit Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm, anschließen

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Bilder 40 und 41)

Die Dosierpumpe mit dem Halter 9303 wie in der Abbildung rechts vor dem Tank an der vorhandenen Schraube M8 der Tankbefestigung montieren.
Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt nach rechts.

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.

Abb. 40
① Dosierpumpe montieren

4 EINBAU

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm, mit Brennstoffschlauch, Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, vom Heizgerät aus gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel durch den fahrzeugeigenen Kabelkanal an der rechten Fahrzeugunterseite zur Dosierpumpe verlegen.

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm, ablängen, am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen und mit Kabelbindern befestigen.

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

ACHTUNG!
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.

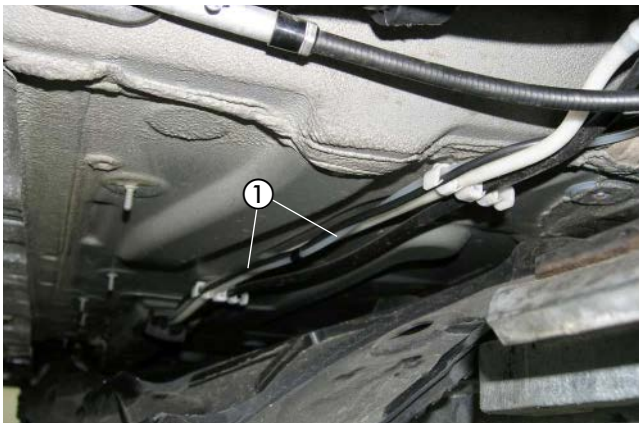


Abb. 41
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel verlegen

4 EINBAU

SICHERUNGEN UND GEBLÄSERELAIS MONTIEREN
BEI FAHRZEUGEN MIT CLIMATIC
(siehe Abb. 42)

Den vormontierten Halter mit dem Sicherungs- und Relaissockel mit einer Kunststoffmutter Dm5 am vorhandenen Stehbolzen M6 auf der linken Seite der Motortrennwand montieren.

Den 10-poligen Stecker des Hauptkabelbaumes mit dem 10-poligen Flachsteckergehäuse vom Kabelstrang des Heizgerätes verbinden.

Abb. 42
① vorbereiteter Halter mit Sicherungs- und Relaissockel montieren

SICHERUNGSHALTER MONTIEREN
BEI FAHRZEUGEN MIT CLIMATRONIC
(siehe Abb. 43)

Den Halter für den Sicherungssockel am vorhandenen Stehbolzen M6 links an der Motortrennwand mit der Kunststoffmutter Dm5 montieren.

Den 10-poligen Stecker des Hauptkabelbaumes mit dem 10-poligen Flachsteckergehäuse vom Kabelstrang des Heizgerätes verbinden.

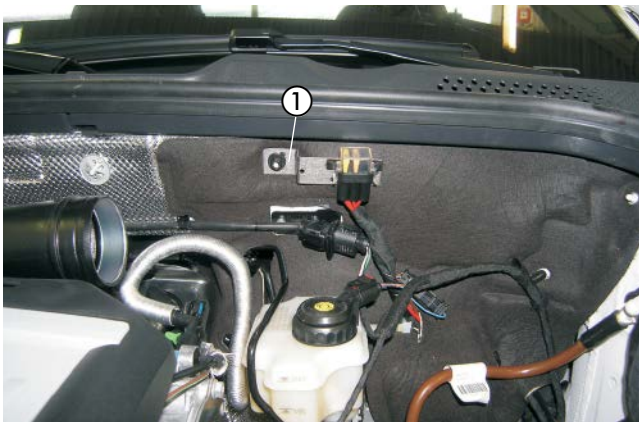


Abb. 43
① vorbereiteten Halter mit Sicherungssockel montieren

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 44)

BEI FAHRZEUGEN MIT CLIMATIC
Die Kabelstränge „Gebläseansteuerung“ und „Bedieneinrichtung“ durch die fahrzeugeigene Kabeltülle auf der linken Seite der Motortrennwand führen und in den Fahrzeuginnenraum verlegen.

BEI FAHRZEUGEN MIT CLIMATRONIC
Den Kabelstrang "Bedieneinrichtung" durch die fahrzeugeigene Kabeltülle auf der linken Seite der Motortrennwand in den Innenraum führen.

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

Abb. 44
① fahrzeugeigene Kabeltülle

4 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT CLIMATIC
(siehe Abb. 45 und 46)

Den Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ zum Sicherungskasten auf der Fahrerseite verlegen.
Das Kabel 4 mm² sw/ge am Ausgang der Sicherung F33/40A trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi entsprechend dem Schaltplan mit zwei Stoßverbindern 4 - 6 mm² einbinden.

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!

ACHTUNG!
Die Kabel 0,5 mm² ge und 0,5 mm² bl vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" isolieren und zurückbinden.

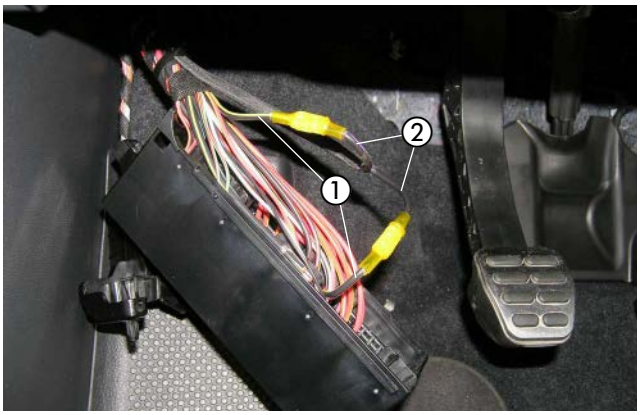


Abb. 45
① Kabel 4 mm² sw/ge trennen
② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi einbinden

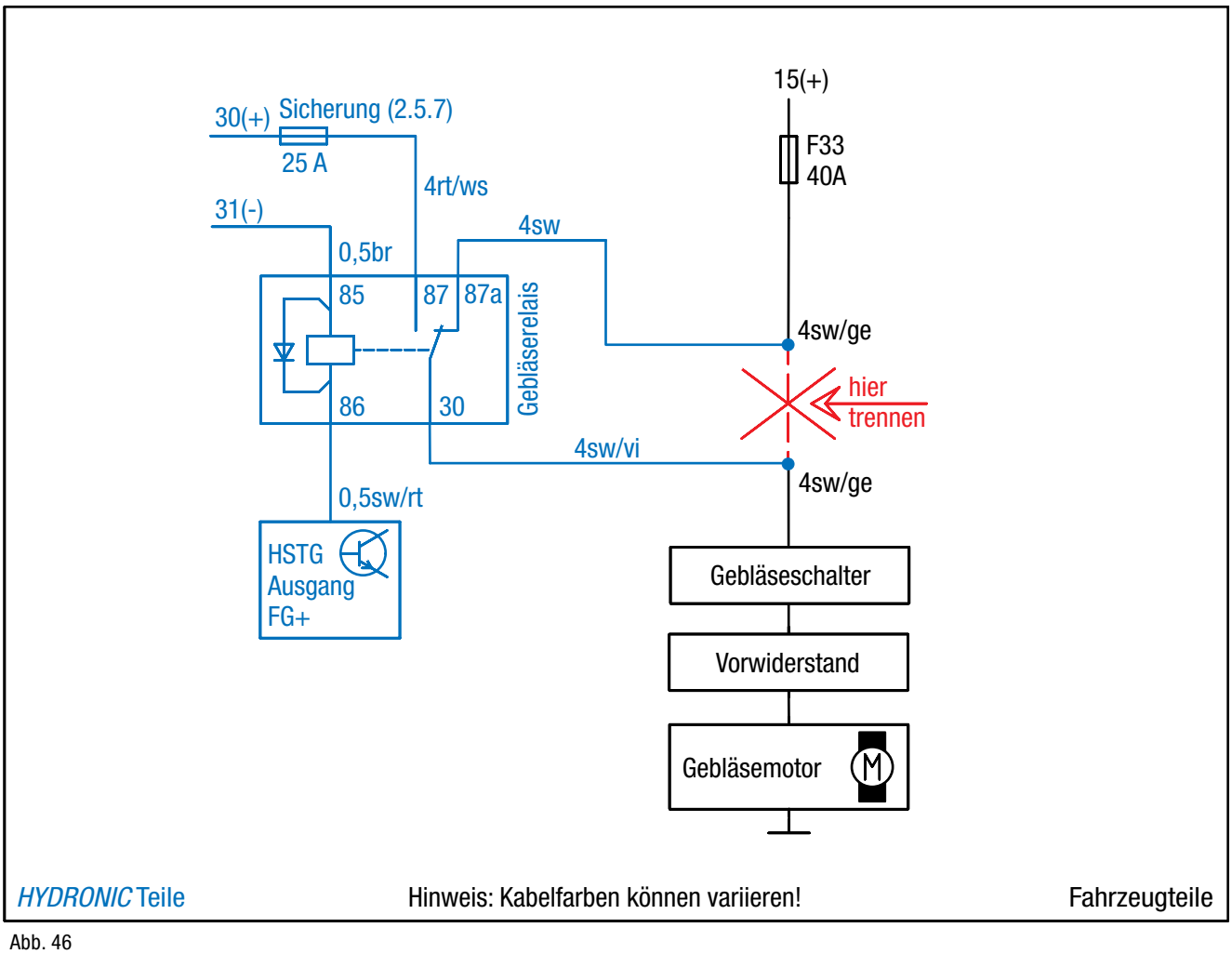


Abb. 46

4 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT CLIMATRONIC
(siehe Abb. 47 bis 50)

Den Stecksockel des IPCU-Moduls mit einer Schraube M6 x 16 an der vorhandenen Bohrung, Ø 6,5 mm, am Armaturentafelträger auf der Fahrerseite montieren.

Das Massekabel 1 mm² br vom Stecksockel des IPCU-Moduls mit der vorhandenen Befestigungsschraube M6 am Armaturentafelträger auf der Fahrerseite anschließen.

Das IPCU-Modul in den Stecksockel einsetzen.

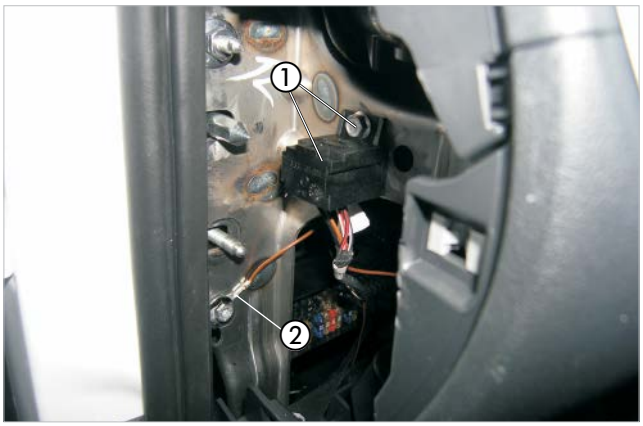


Abb. 47
① Stecksockel des IPCU-Moduls
② Massekabel 1 mm² br vom IPCU-Stecksockel

Die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws vom Stecksockel des IPCU-Moduls zum Klimabedienteil führen.

Am Klimabedienteil den braunen, 16-poligen Stecker C abziehen und das Kabel 0,35 mm² ws/ws (Pin 15) trennen.
Die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws dem Schaltplan entsprechend mit Stoßverbindern, 0,5 - 1,5 mm², einbinden.

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren.

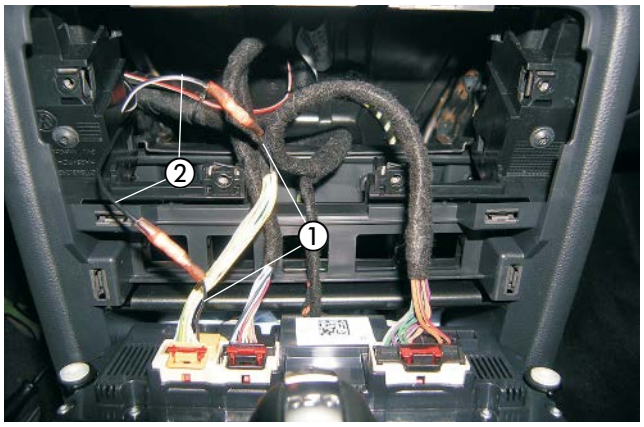


Abb. 48
① Kabel 0,35 mm² sw/ws (Pin 15) trennen
② Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws einbinden

Das Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" mit dem Kabel 1 mm² sw/rt vom Stecksockel des IPCU-Moduls dem Schaltplan entsprechend mit einem Stoßverbinder, 0,5 - 1,5 mm², verbinden.

ACHTUNG!
Die Kabel 0,5 mm² ge und 0,5 mm² bl vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" isolieren und zurückbinden.

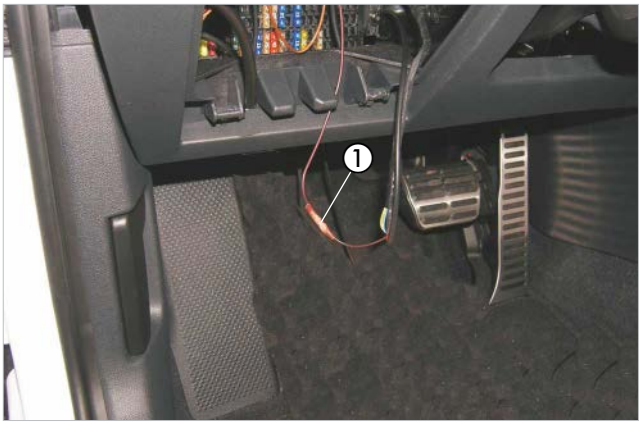


Abb. 49
① Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" mit dem Kabel 1 mm² sw/rt vom IPCU-Modul verbinden

4 EINBAU

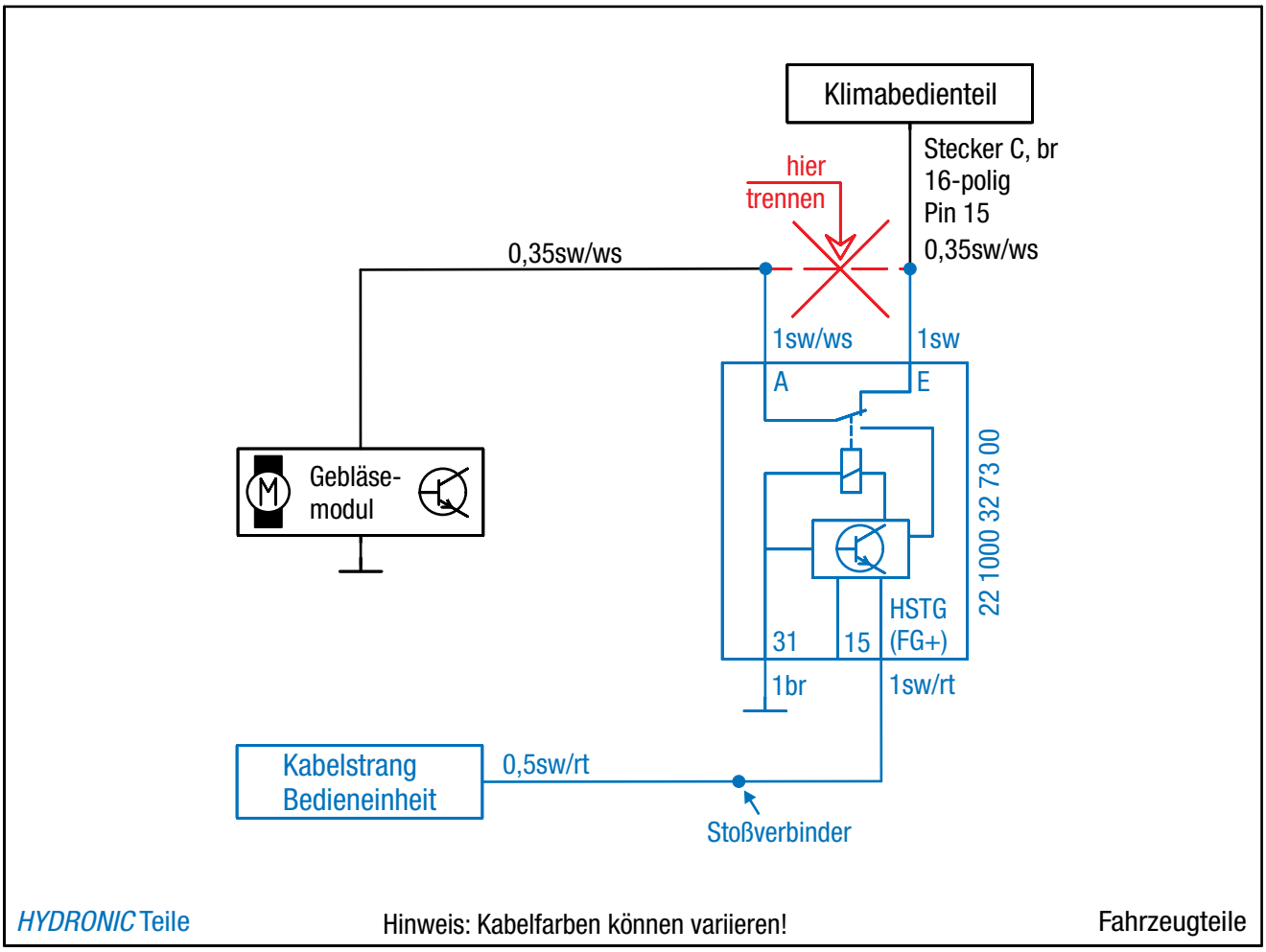


Abb. 50

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 51)

Das Pluskabel 4 mm² rt zur E-Box auf der linken Seite im Motorraum führen und mit dem Kabelschuh A6 der Abbildung entsprechend am Plusstützpunkt anschließen.

Das Massekabel 2,5 mm² br zum Massepunkt am linken Federbeindom führen und am Massekabel einen Kabelschuh A8 anschlagen.
Das Massekabel mit dem Kabelschuh A8 der Abbildung entsprechend am Massestützpunkt anschließen.

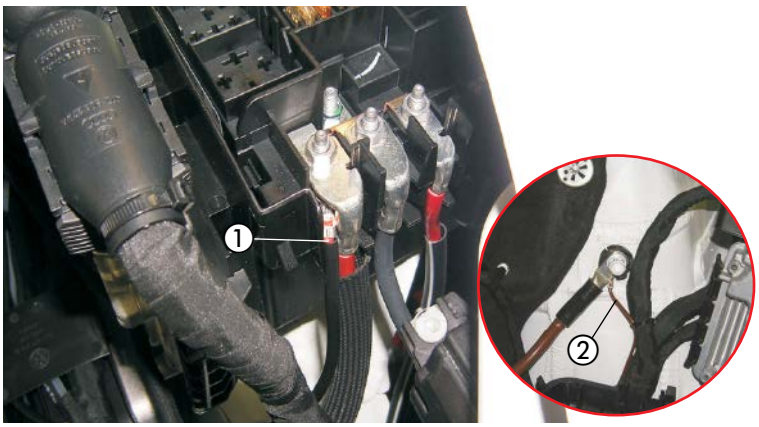


Abb. 51
① Pluskabel 4 mm² rt anschließen
② Massekabel 2,5 mm² br anschließen

4 EINBAU

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART REMOTE/REMOTE+ EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 52 bis 54)

Der Einbau der EasyStart Remote/Remote+ erfolgt nach der Technischen Beschreibung für die Funkfernbedienung EasyStart Remote/Remote+, siehe dazu den Abschnitt „Einbauanweisung“.

Den Taster der EasyStart Remote/Remote+ in das Blindfeld unterhalb des Klimabedienteils der montieren.
Dazu eine Bohrung Ø 10 mm fertigen und den Taster in die gefertigte Bohrung einsetzen.

Abb. 52
① Taster der EasyStart Remote/Remote+ montieren

Den Temperaturfühler der EasyStart Remote+ an der Verkleidung im Fußraum des Fahrers anbringen.

Abb. 53
① Temperaturfühler der EasyStart Remote+ montieren

Das Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ am vorhandenen Stehbolzen M8 am Armaturentafelträger auf der Fahrerseite montieren.

Das Antennenkabel der EasyStart Remote/Remote+ am Stationärteil anschließen, nach links führen und im Türgummi der Fahrerseite verlegen.

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

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

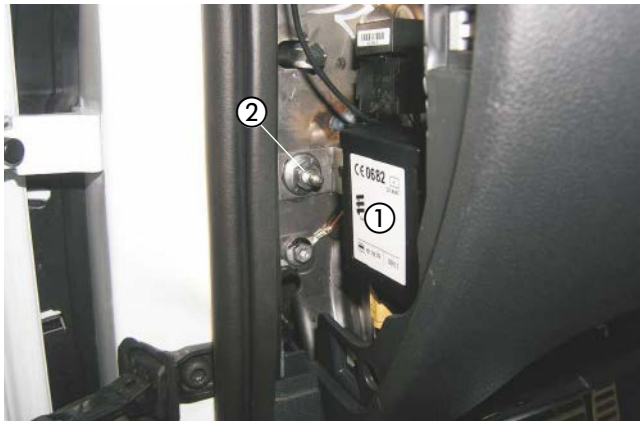


Abb. 54
① Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+
② Befestigungspunkt des Stationärteils der EasyStart Remote/Remote+

5 NACH DEM EINBAU

LINKE RADHAUSVERKLEIDUNG MONTIEREN
(siehe Abb. 55)

Die linke Radhausverkleidung montieren und dabei das Abgasendrohr durch die Tülle führen.

Abb. 55
① linke Radhausverkleidung montieren
② Abgasendrohr durch die Tülle führen

HINWEISAUFKLEBER "TANKEN" AUFKLEBEN
(siehe Abb. 56)

Den Hinweisaufkleber "Tanken" der Abbildung entsprechend in die Tankklappe einkleben.

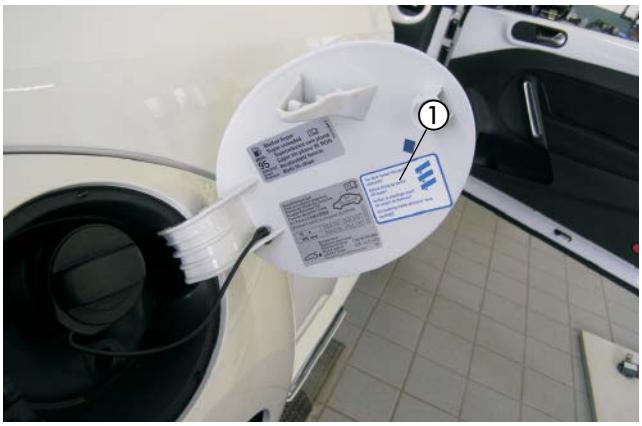


Abb. 56
① Hinweisaufkleber "Tanken" anbringen

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.
- Alle Programmierungen am Fahrzeug (Radio, Fensterheber usw.) wieder herstellen.
- Das Kühlsystem befüllen, den Motor starten, Kühlsystem entlüften und auf Dichtheit prüfen, fehlende Kühlflüssigkeit bis zur Markierung (Pfeil) nachfüllen.
- Den Hinweis-Aufkleber „Tanken“ in die Tankklappe einkleben.
- 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 Bedienungs-anweisung in das Handschuhfach legen.

⚠ ACHTUNG!
Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

INBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES

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

6 TEILEÜBERSICHT

Abb. 57

Abb. 58

7 MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN

VOR DEM EINSCHALTEN
BEI FAHRZEUGEN MIT CLIMATIC
(siehe Abb. 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 maximale Luftführung zur Frontscheibe einstellen.
- Den Gebläseregler ③ auf Stufe 1 oder 2 stellen.

Abb. 1
① Temperaturregler
② Regler für die Luftführung
③ Gebläseregler

VOR DEM EINSCHALTEN
BEI FAHRZEUGEN MIT CLIMATRONIC
(siehe Abb. 2)

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung die Temperaturtaster ① des Fahrzeugs auf "HI" (Maximalstellung) einstellen.
- Den Taster für die Luftführung ② auf maximale Luftführung zur Frontscheibe einstellen.
- Die Gebläsedrehzahl braucht nicht vorgewählt werden.

Abb. 2
① Temperaturregler
② Taster für die Luftführung