EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC II – D 5 S IM FORD KUGA (DM2)



DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB MODELLJAHR 2013 MIT FOLGENDEN MOTORISIERUNGEN GÜLTIG:

2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 103 kW - 140 PS (HSN: 8566 / TSN: ATQ) , Allrad
2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 103 kW - 140 PS (HSN: 8566 / TSN: ATR)
2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 120 kW - 163 PS (HSN: 8566 / TSN: ATO) , Allrad
2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 120 kW - 163 PS (HSN: 8566 / TSN: ATP)

DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB MODELLJAHR 2014 MIT FOLGENDEN MOTORISIERUNGEN GÜLTIG:

2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 88 kW - 120 PS (HSN: 8566 / TSN: BJM)
2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 110 kW - 150 PS (HSN: 8566 / TSN: BJJ)
2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 110 kW - 150 PS (HSN: 8566 / TSN: BJK) , Allrad
2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 132 kW - 180 PS (HSN: 8566 / TSN: BJL) , Allrad

Eberspächer

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6-8
3	Vormontage	9-17
4	Einbau	18-31
5	Nach dem Einbau	32
6	Teileübersicht	33
7	Merkblatt für den Kunden	35

Dieser Einbauvorschlag dokumentiert den Einbau des Heizgerätes Hydronic II in einem Fahrzeug des Modelljahres 2013 mit folgender Ausstattung.

- **mit Nebelscheinwerfern**
- **mit manueller Klimaanlage oder**
- **mit Klimaanlage mit automatischer Temperaturkontrolle**
- **mit Schaltgetriebe oder PowerShift-Getriebe**

Einbauzeit ca. 8 Stunden

BITTE BEACHTEN!

Dieser Einbauvorschlag ist für das vorseitig 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 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
2,0 l TDCI (2x4)	103 / 140	6S
2,0 l TDCI (4x4)	103 / 140	6S
2,0 l TDCI (4x4)	103 / 140	PSG
2,0 l TDCI (4x4)	120 / 163	6S
2,0 l TDCI (4x4)	120 / 163	PSG
2,0 l TDCI (2x4)	88 / 120	6S
2,0 l TDCI (2x4)	110 / 150	6S
2,0 l TDCI (4x4)	110 / 150	6S
2,0 l TDCI (4x4)	110 / 150	PSG
2,0 l TDCI (4x4)	132 / 180	6S
2,0 l TDCI (4x4)	132 / 180	PSG

6S = 6-Gang-Schaltgetriebe
PSG = PowerShift-Automatik-Getriebe

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 D 5 S	
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8000 20 00 07
Bedienteil EasyStart nach Wahl:		
1	EasyStart Call	22 1000 34 01 00
1	EasyStart Remote+	22 1000 34 17 00
1	EasyStart Remote	22 1000 34 23 00
Bei Fahrzeugen mit Klimaanlage mit automatischer Temperaturkontrolle zusätzlich mitbestellen		
1	Klimakit	24 8800 00 00 11
Zuheizkit Hydronic II, optional		
1	Zuheizkit	24 8532 00 00 00

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

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

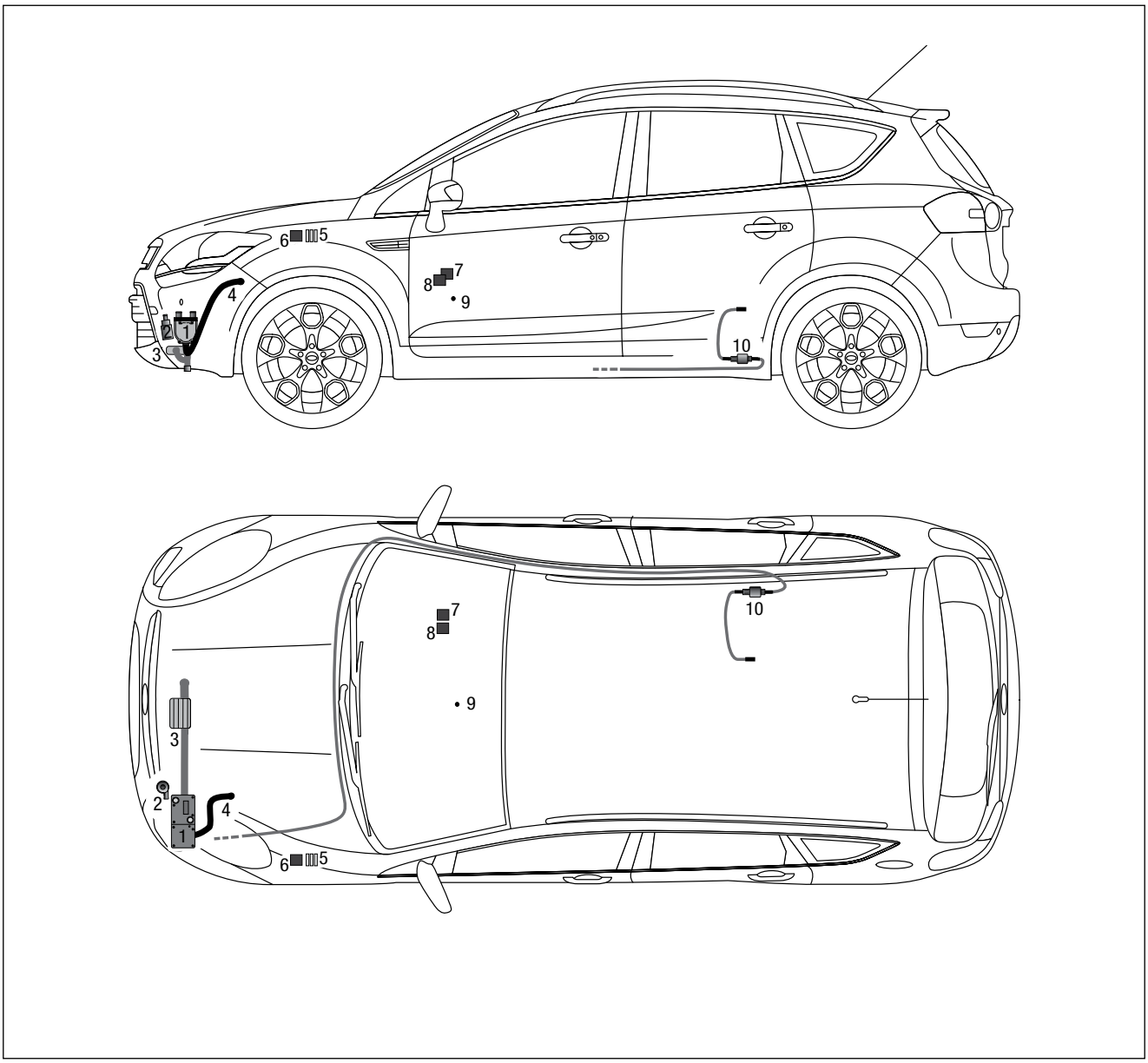
ANZUGSDREHMOMENTE

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
2 Wasserpumpe
3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
4 Verbrennungsluftrohr
5 Sicherungshalter
6 Gebläserelais
7 IPCU-Modul
8 Trennrelais
9 Taster EasyStart Remote/Remote+/Call
10 Dosierpumpe

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen
- Handschuhfach ausbauen
- Tank nach Herstellerangaben demontieren
- Scheibenwischerarme und Abdeckung der Wischerwanne demontieren
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen
- Klimabedienteil ausbauen (nur bei Fahrzeugen mit Klimaanlage mit automatischer Temperaturkontrolle)
- Stoßfänger vorn demontieren
- Luftfilterkasten und Ansaugrohr demontieren
- obere und untere Motorverkleidung demontieren

VORDERE STOSSSTANGE AUSBAUEN
(siehe Abb. 1 bis 5)

Die sieben vorhandenen Torxschrauben an der Unterseite des vorderen Stoßfängers herausschrauben.

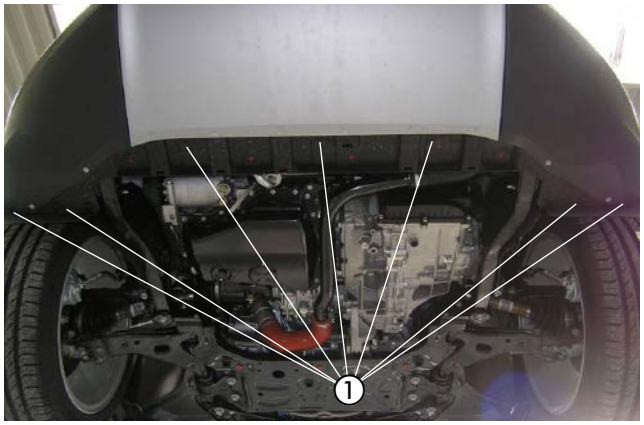


Abb. 1
① 7 x untere Torxschrauben des vorderen Stoßfängers herausschrauben

Die Clips der linken Radhausverkleidung demontieren.
Die Radhausverkleidung abnehmen.



Abb. 2
① Clips der linken Radhausverkleidung demontieren

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

Die je drei Schrauben M6 x 20 in der linken und rechten Stoßecke der Radhäuser demontieren.



Abb. 3
① 3 x Schraube M6 herausschrauben

Den Bowdenzug der Motorhaubenentriegelung aus der Führung aushängen.

Die Clips der oberen Kühlerabdeckung demontieren und die Kühlerabdeckung abnehmen.

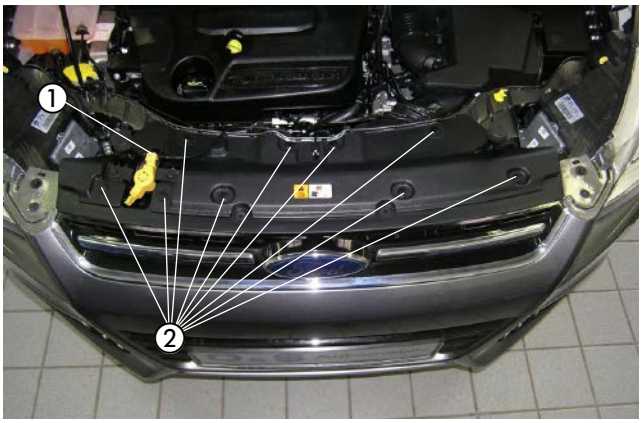


Abb. 4
① Bowdenzug der Motorhaubenentriegelung aushängen
② Clips der Kühlerabdeckung demontieren

Die Befestigungsschrauben auf der Oberseite des Stoßfängers demontieren.

Die Stoßstange aus den Kunststoffhalterungen clipsen, die elektrischen Verbindungen lösen und die Stoßstange nach vorn herausziehen.



Abb. 5
① Befestigungsschrauben des Stoßfängers demontieren

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

KLIMABEDIENTEIL AUSBAUEN BEI FAHRZEUGEN MIT KLIMAANLAGE MIT AUTOMATISCHER TEMPERATURKONTROLLE
(siehe Abb. 6 bis 8)

Die obere Abdeckung der Schaltkulisse aus den Halterungen demontieren.

Die zwei vorhandenen Befestigungsschrauben der Verkleidung der Mittelkonsole herausschrauben.

Die Verkleidung der Mittelkonsole abnehmen.

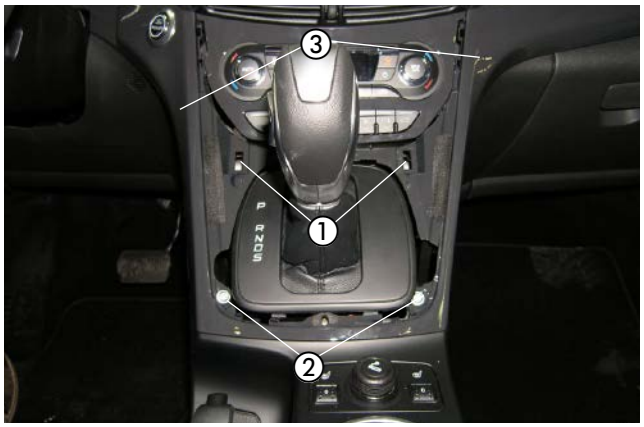


Abb. 6
① Halterung der oberen Schaltkulissenabdeckung
② Befestigungsschrauben der Verkleidung der Mittelkonsole herausschrauben
③ Verkleidung der Mittelkonsole

Die zwei Befestigungsschrauben des Klimabedienteils herausschrauben.



Abb. 7
① Befestigungsschrauben des Klimabedienteils

Das Klimabedienteil nach hinten herausziehen.

Die elektrischen Verbindungen an der Bedieneinheit trennen.



Abb. 8
① Klimabedienteil

3 VORMONTAGE

GERÄTEHALTER VORBEREITEN
(siehe Abb. 9 bis 12)

Den Halter 9305/1 der Abbildung entsprechend vorbereiten.

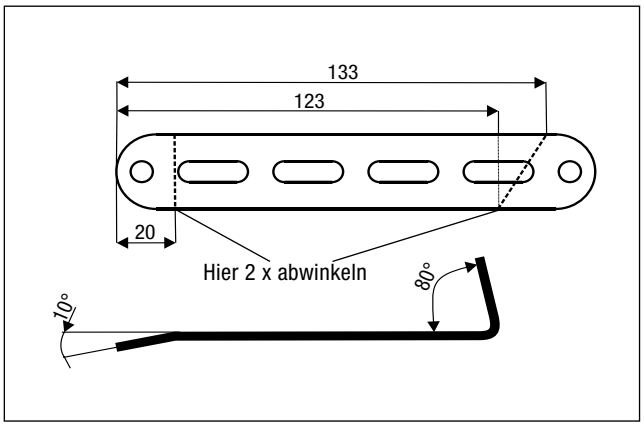


Abb. 9

Den Halter 9305/2 der Abbildung entsprechend vorbereiten.

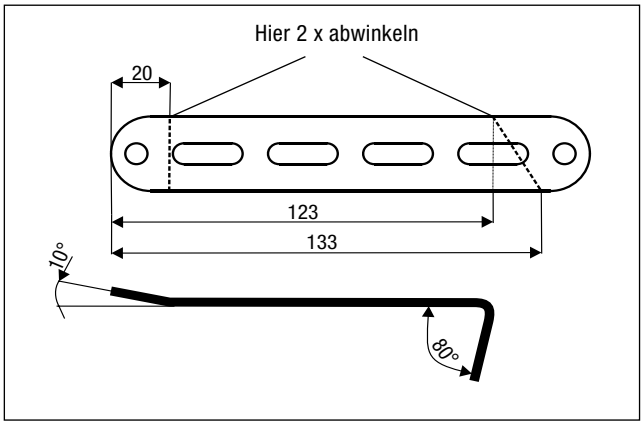


Abb. 10

Den Halter 9306 der Abbildung entsprechend vorbereiten.

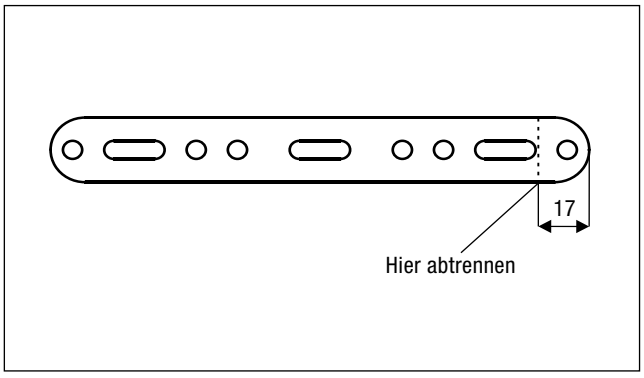


Abb. 11

3 VORMONTAGE

Den Halter Heizgerät zusammen mit den vorbereiteten Haltern 9306 und 9305/1 mit drei Schrauben M6 x 12 der Abbildung entsprechend montieren.

Der vorbereitete Halter 9305/2 wird beim Einbau zusammen mit dem Heizgerät montiert.

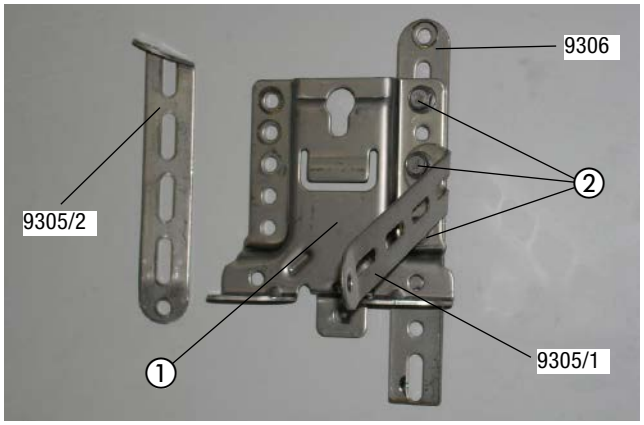


Abb. 12
① Halter Heizgerät
② 3 x Schraube M6 x 12

HEIZGERÄT VORMONTIEREN UND DUPLIKAT-TYPENSCHILD ANBRINGEN (siehe Abb. 13 bis 15)

Die abgewinkelten Wasserstutzen der Abbildung entsprechend am Heizgerät montieren, siehe in Technische Beschreibung, Kapitel "Einbau", Abschnitt "Montage der abgewinkelten Wasserstutzen".

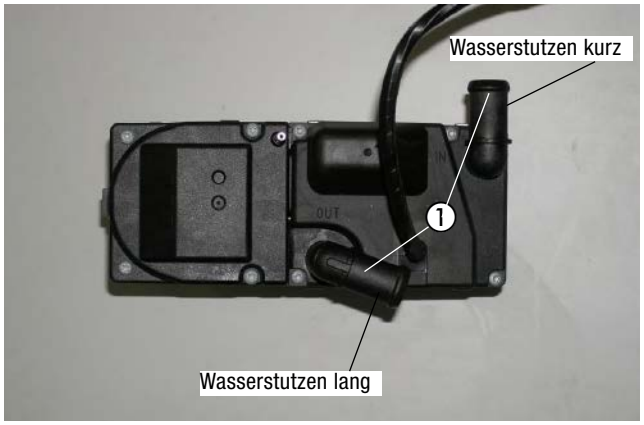


Abb. 13
① abgewinkelte Wasserstutzen am Heizgerät montieren

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.

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 einer Schlauchschelle Ø 16 - 25 mm am Heizgerät anschließen und entsprechend der Abbildung formen.

⚠ ACHTUNG!
Das Verbrennungsluftrohr mit der geklammerten Seite am Abgasstutzen des Heizgerätes anschließen.

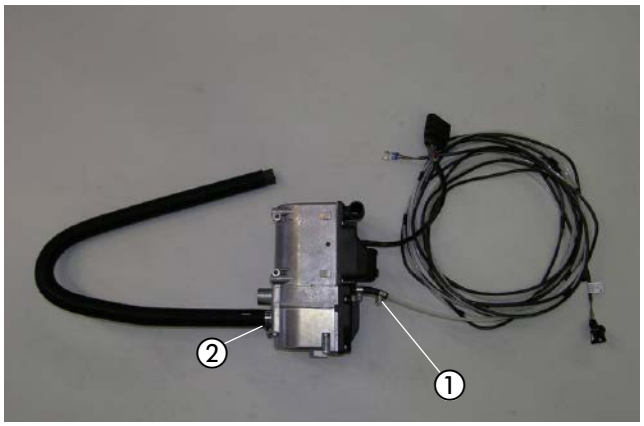


Abb. 14
① Brennstoffrohr und Dosierpumpenkabel montieren
② Verbrennungsluftrohr montieren

3 VORMONTAGE

Das Duplikat-Typenschild der Abbildung entsprechend am linken Scheinwerfer anbringen.



Abb. 15
① Duplikat-Typenschild einkleben

ABGASSCHALLDÄMPFER UND ABGASROHRE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 16 bis 18)

Das Abgasrohr auf eine Länge von 550 mm zuschneiden und einen Abgasrohrbogen montieren.

Auf dem Abgasrohr 2 x Abgasisolierung, ein Abstandsgummiprofil sowie zwei Spannschellen der Abbildung entsprechend aufschieben.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 150 mm zuschneiden, der Abbildung entsprechend formen und eine Spannschelle aufschieben.

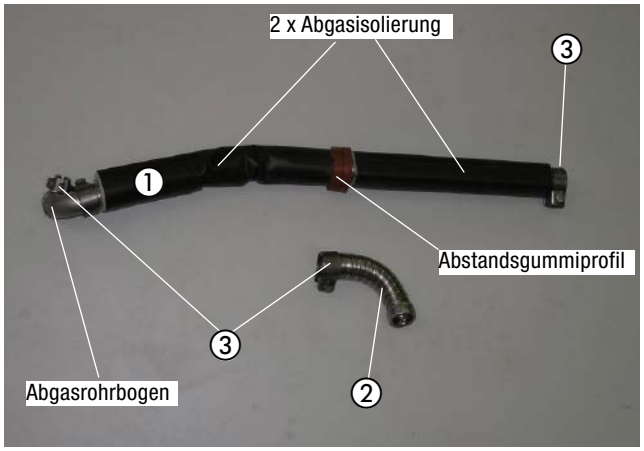


Abb. 16
① Abgasrohr vorbereiten
② Abgasendrohr vorbereiten
③ 3 x Spannschelle aufschieben

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

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer markiert die Durchstromrichtung des Abgases.

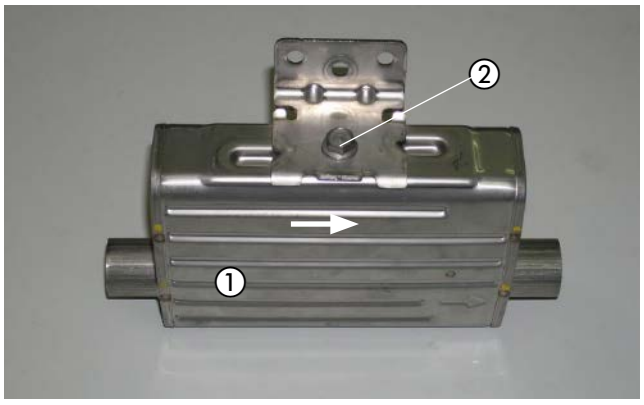


Abb. 17
① Abgasschalldämpfer
② Halter Abgasschalldämpfer montieren

3 VORMONTAGE

Das Abgasrohr der Abbildung entsprechend am Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

Das Abgasendrohr der Abbildung entsprechend am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer markiert die Durchstromrichtung des Abgases.

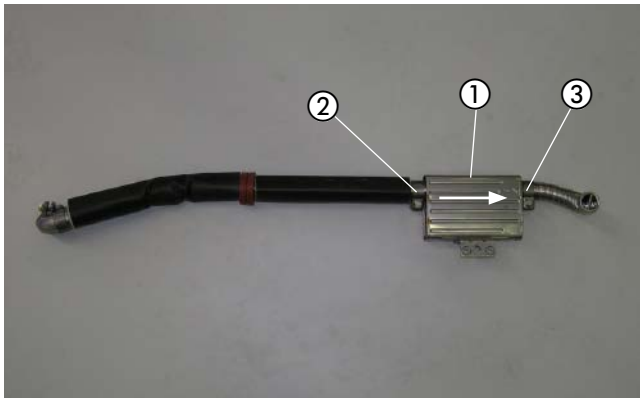


Abb. 18
① Abgasschalldämpfer
② Abgasrohr anschließen
③ Abgasendrohr anschließen

DOSIERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb.19)

Die Dosierpumpe der Abbildung entsprechend in den Gummihalter einsetzen.

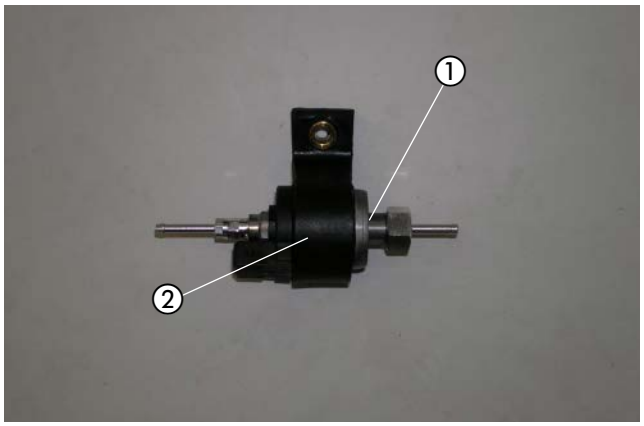


Abb. 19
① Dosierpumpe
② Halter Dosierpumpe montieren

WASSERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 20)

Die Wasserpumpe in den Halter Wasserpumpe der Abbildung entsprechend einsetzen.

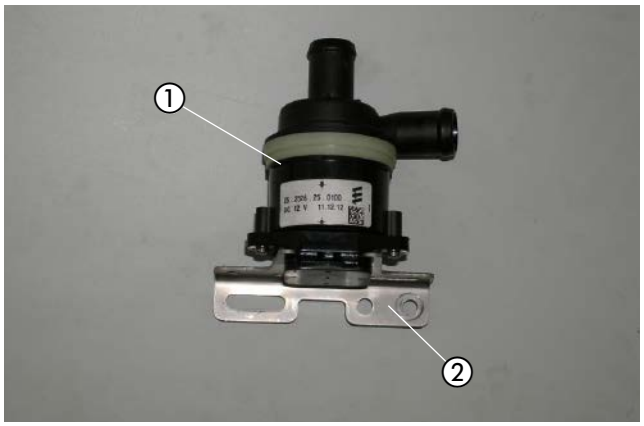


Abb. 20
① Wasserpumpe
② Halter Wasserpumpe

3 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN AB MODELLJAHR 2013
(siehe Abb. 21)

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

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

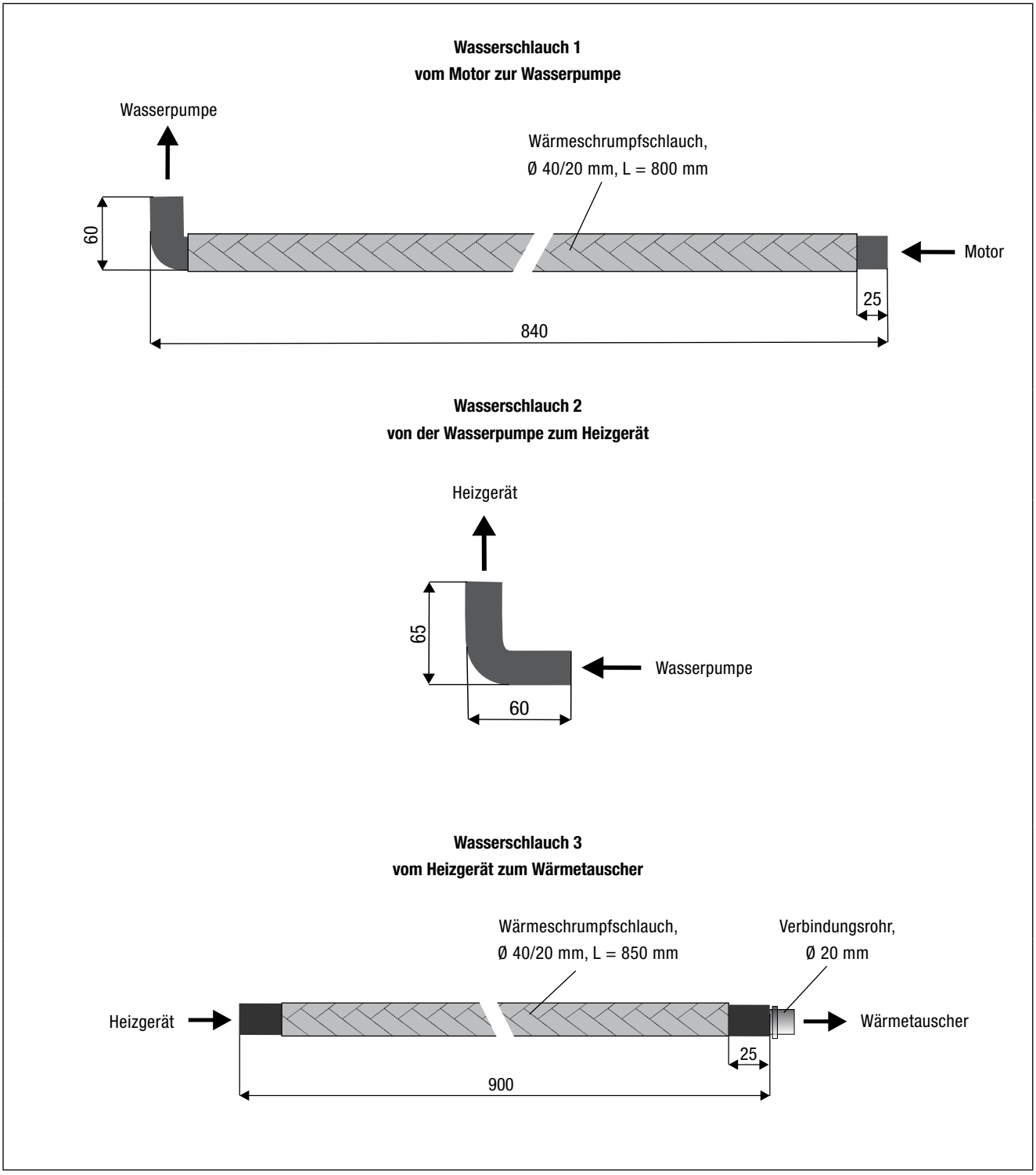


Abb. 21

3 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN AB MODELLJAHR 2014
(siehe Abb. 22)

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

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

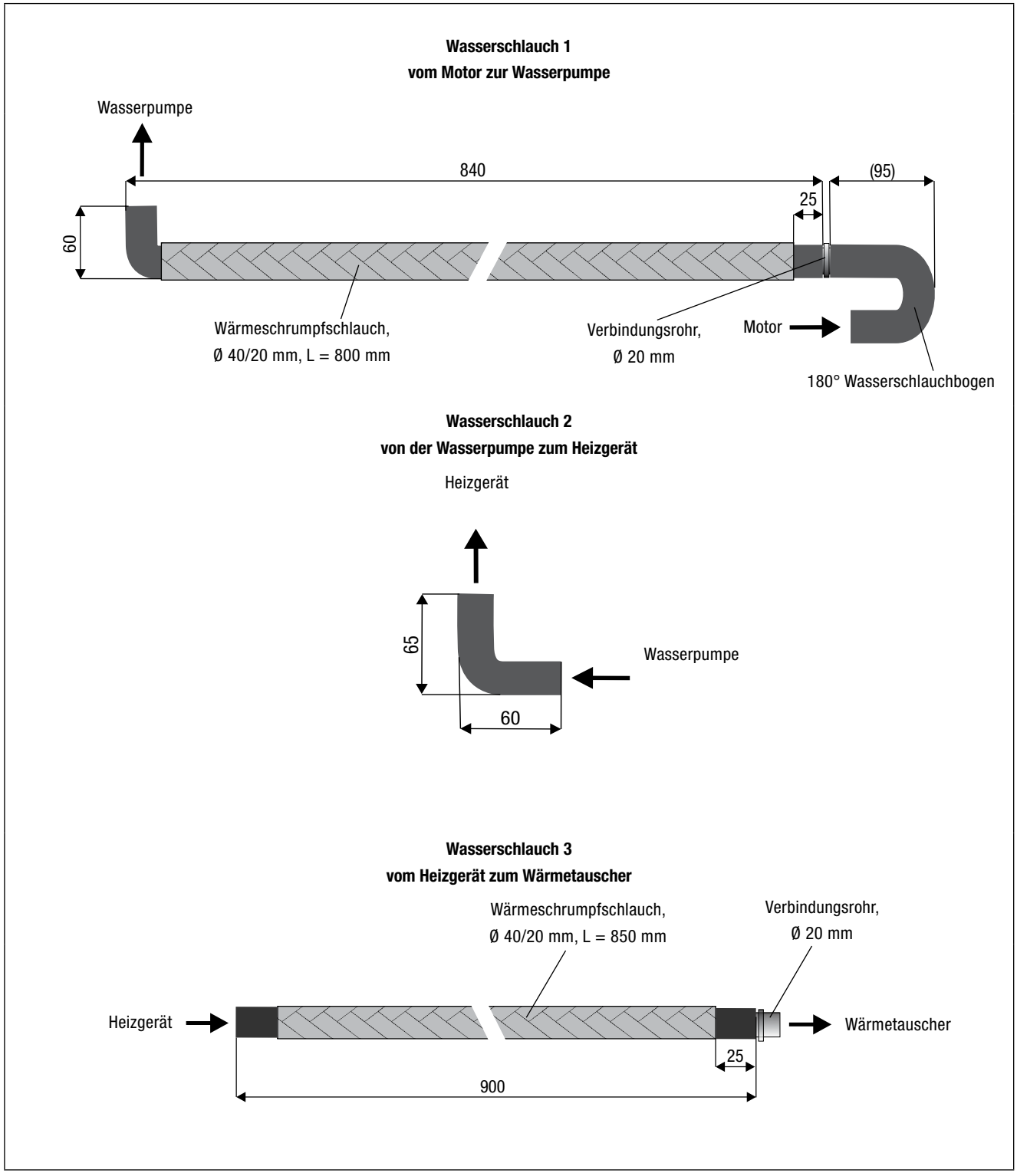


Abb. 22

3 VORMONTAGE

TANKANSCHLUSS VORBEREITEN
(siehe Abb. 23)

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 einer Schelle, Ø 11 mm, am Ø 3,5 mm befestigen.

Das Brennstoffrohrende um 45° anschrägen.

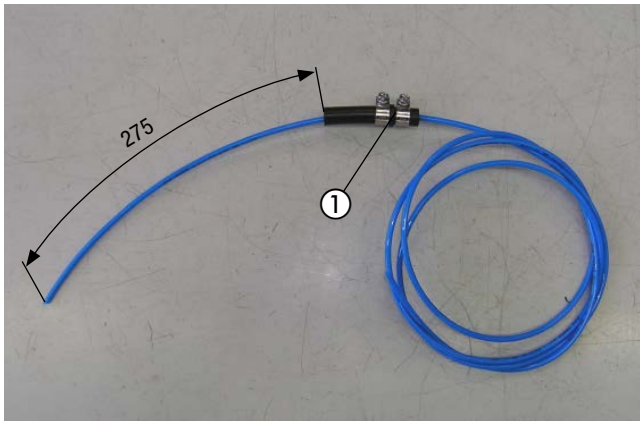


Abb. 23
① Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm, mit Übergangsstück, Ø 7,5 x 3,5 mm, montieren

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART REMOTE/REMOTE+ VORMONTIEREN
(siehe Abb. 24 und 25)

Den Halter für das Stationärteil entsprechend der Abbildung vorbereiten.

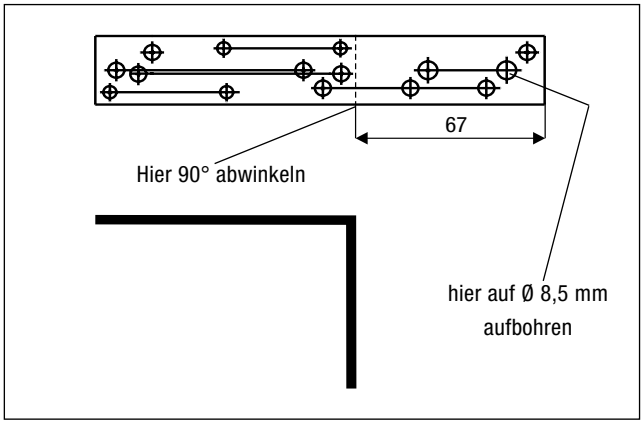


Abb. 24

Das Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ mit zwei Schrauben M4 x 16 wie im Bild am vorbereiteten Halter befestigen.



Abb. 25
① Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ am Halter montieren

3 VORMONTAGE

SICHERUNGS- UND RELAISSOCKEL VORMONTIEREN UND KABELSTRANG DER WASSERPUMPE ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 26 bis 29)

Den Halter Stationärteil entsprechend der Abbildung vorbereiten.

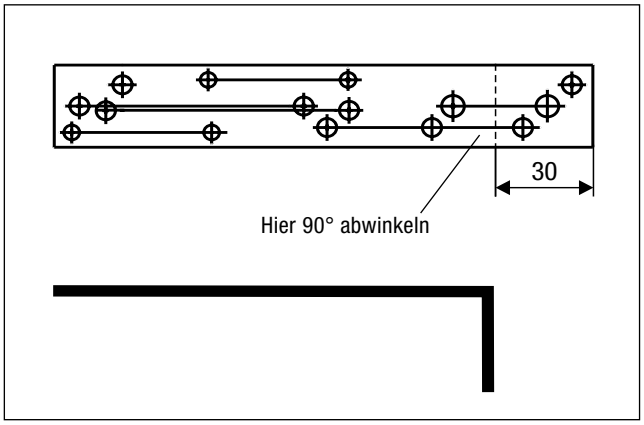


Abb. 26

Den Sicherungshalter mit zwei Kunststoffspreiznieten M4 und den Relaissockel des Gebläserelais mit einem Kunststoffspreizniet M5 am Halter für den Sicherungs- und Relaissockel befestigen.
Das Kabel 4 mm² rt/ws vom Relaissockel in dem noch freien Steckplatz des Sicherungssockels einrasten.

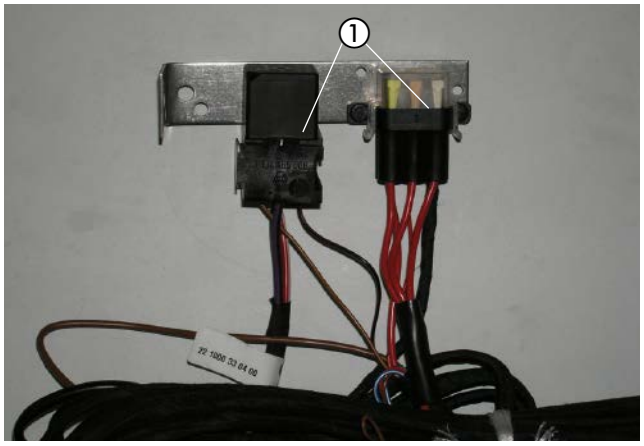


Abb. 27
① Sicherungs- und Relaissockel am Halter montieren

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

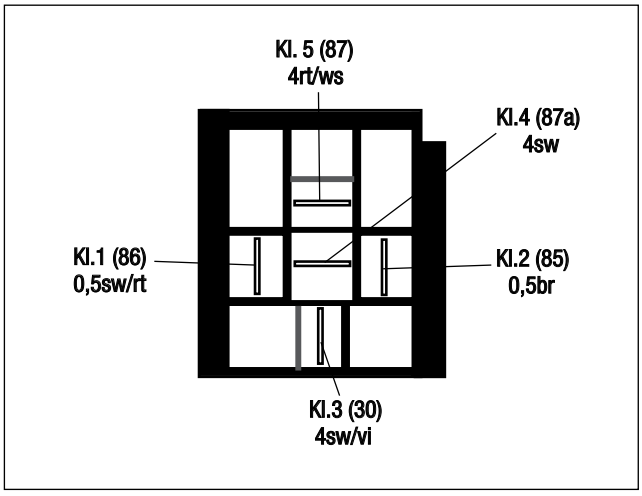


Abb. 28
① Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittseite

3 VORMONTAGE

Die Blindstopfen im Stecker des Hauptkabelbaumes in 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 einrasten.

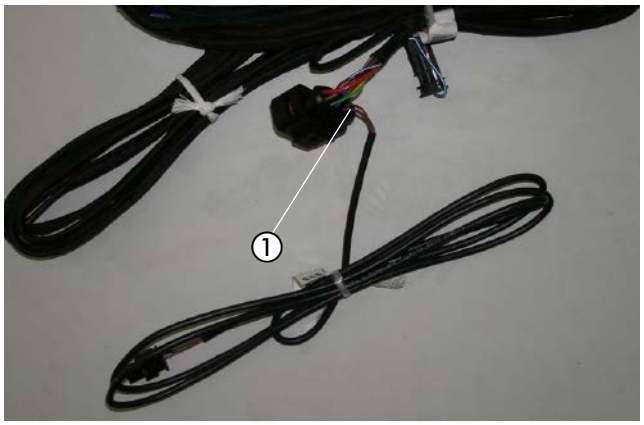


Abb. 29
① Kabelstrang der Wasserpumpe anschließen

ABGASTÜLLE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 30 und 31)

Ab Modelljahr 2013

Die Bohrung für die Abgastülle entsprechend der Bemaßung in der Abbildung mit Ø 38 mm in der Motorunterverkleidung fertigen.

Die Abgastülle in die Motorunterverkleidung einsetzen.

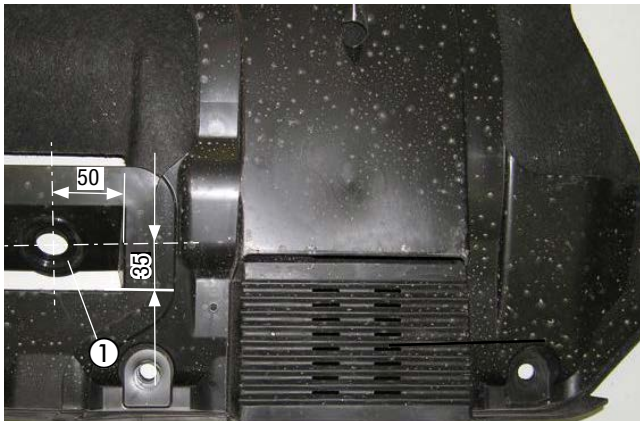


Abb. 30
① Abgastülle montieren

Ab Modelljahr 2014

Die Bohrung für die Abgastülle entsprechend der Bemaßung in der Abbildung mit Ø 38 mm in der Motorunterverkleidung fertigen.

Die Abgastülle in die Motorunterverkleidung einsetzen.

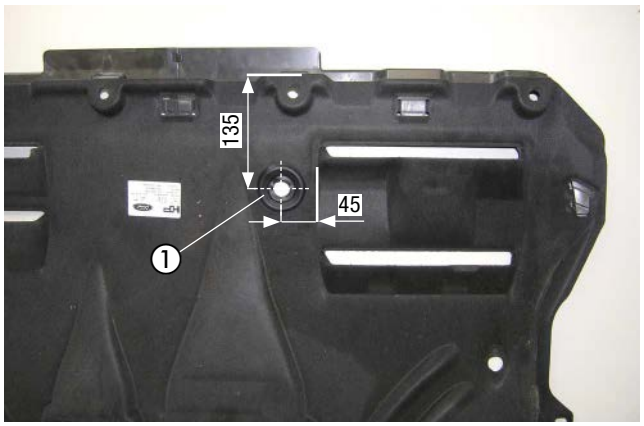


Abb. 31
① Abgastülle montieren

4 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 32 und 33)

Der Einbauplatz des Heizgerätes befindet sich an der Außenkante des linken Längsträgers.
Die elektrische Steckverbindung und den fahrzeugeigenen Kabelstrang aus dem linken Längsträger ausrasten.
Die elektrische Steckverbindung hinter dem Längsträger verlegen und mit Kabelbinder befestigen.

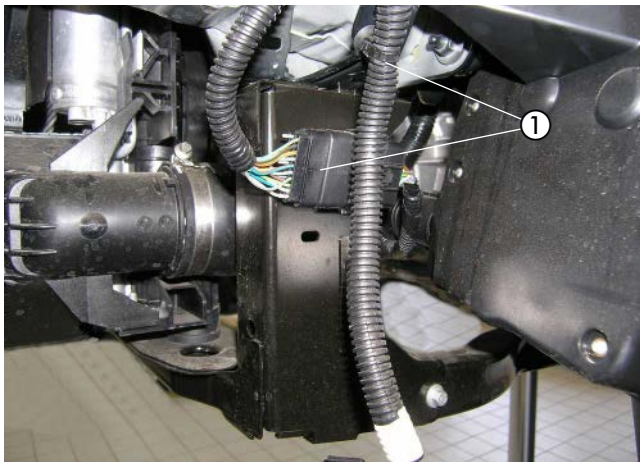


Abb. 32
① Kabelbaum ausrasten und neu verlegen

Die vorhandene Bohrung siehe Abbildung auf Ø 6,5 mm aufbohren.
Den Gerätehalter an der gefertigten Bohrung mit einer Schraube M6 x 12 befestigen, waagerecht ausrichten und drei weitere Befestigungspunkte abtragen.
Davon zwei weitere Bohrungen der Abbildung entsprechend mit Ø 6,5 mm fertigen.
Den unteren Befestigungspunkt mit Ø 3 mm vorbohren.

An der Stirnseite des vorderen linken Längsträgers in der vorhandenen unteren Bohrung Ø 9 mm eine Blindnietmutter M6 einziehen.

Zwischen dem Halter Steuergerät und dem linken Längsträger eine Abstandshülse kurz montieren.

⚠ ACHTUNG!
Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

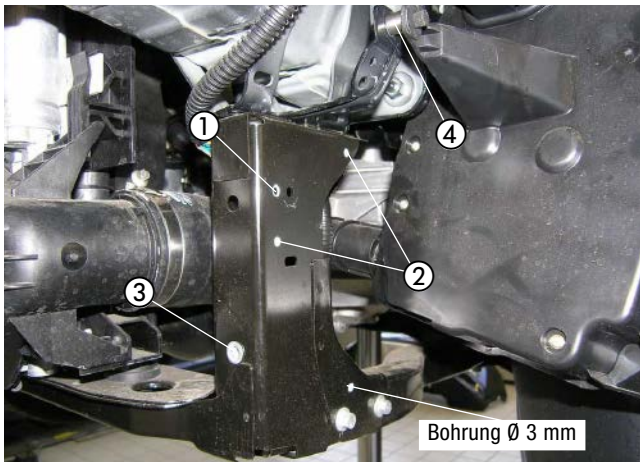


Abb. 33
① vorhandene Bohrung auf Ø 6,5 mm aufbohren
② 2 x Bohrungen Ø 6,5 mm fertigen
③ Blindnietmutter M6 einziehen
④ Abstandshülse kurz montieren

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 34)

Den vorbereiteten Gerätehalter und den vorbereiteten Halter 9305/2 an den drei Befestigungspunkten der Abbildung entsprechend mit drei Schrauben M6 x 12 befestigen.

Den unteren Befestigungspunkt mit einer selbstschneidenden Karosserieschraube M6 x 19 befestigen.

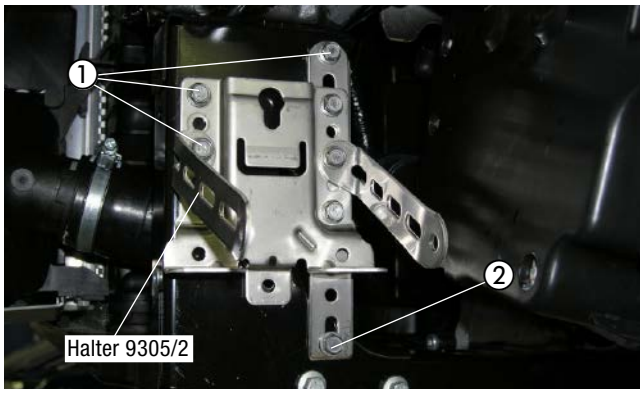


Abb. 34
① 3 x Befestigungspunkt mit Schraube M6 x 12
② 1 x selbstschneidene Karosserieschraube M6 x 19

4 EINBAU

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 35)

Die vorbereitete Wasserpumpe mit Halter mit zwei Schrauben M6 x 12 an der Blindnietmutter M6 sowie am Gerätehalter montieren.



Abb. 35
① Wasserpumpe mit Halter montieren

HEIZGERÄT MONTIEREN UND VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 36 und 37)

Das Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen und mit vier Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung mit 6^{+2} Nm festschrauben.

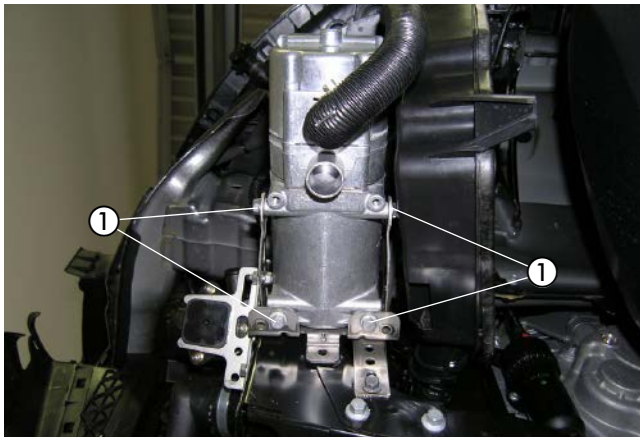


Abb. 36
① Heizgerät mit vier Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung befestigen

Das Verbrennungsluftrohr im Bogen nach oben führen und in den geschützten Bereich der Fronttraverse 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. 37
① Verbrennungsluftrohr anschließen und verlegen

4 EINBAU

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 38 bis 40)

An der Unterseite des vorderen Querträgers zwei Bohrungen für den Halter Abgasschalldämpfer nach den Maßen der Abb. 36 und 37 markieren und fertigen.

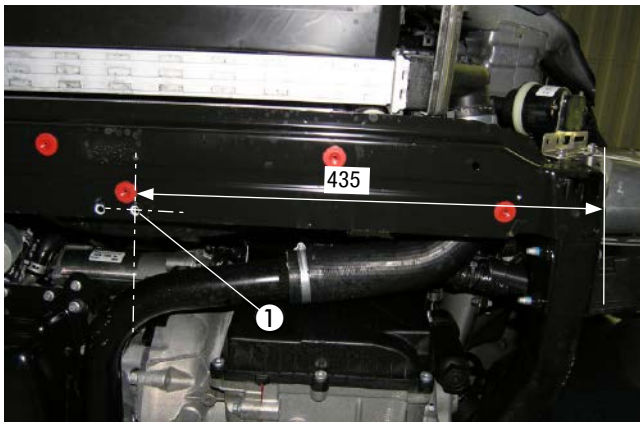


Abb. 38
① Bohrung Ø 6 mm fertigen

Die zwei Bohrungen nach den Maßen der Abbildung entsprechend fertigen.

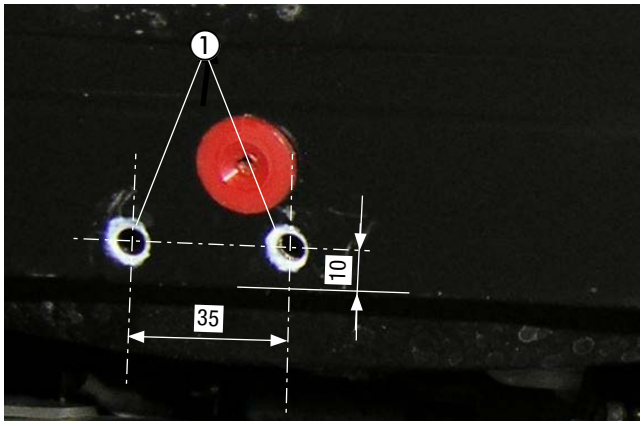


Abb. 39
① Bohrungen Ø 6 mm fertigen

Den vorbereiteten Abgasschalldämpfer mit zwei Schrauben M6 x 12 am Querträger montieren.

Das Abgasrohr mit der Spannschelle am Abgasaustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer markiert die Durchströmrichtung des Abgases und zeigt nach rechts.

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

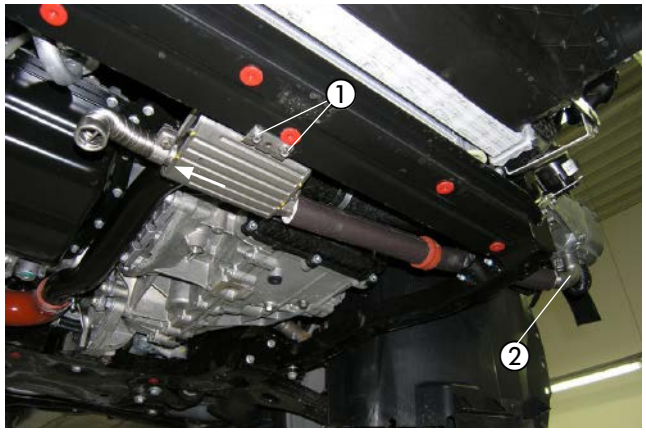


Abb. 40
① Abgasschalldämpfer montieren
② Abgasrohr anschließen

4 EINBAU

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 41 und 42)

Ab Modelljahr 2013

Die Klemmschelle vom Wasservorlaufschlauch lösen und den Wasservorlaufschlauch vom Wasserstutzen des Motors abziehen.

Den abgewinkelten Wasserstutzen des Motors mit der Öffnung in Fahrtrichtung nach vorne verdrehen.



Abb. 41
① Wasservorlaufschlauch demontieren
② Wasserstutzen des Motors verdrehen

Ab Modelljahr 2014

Die Klemmschelle vom Wasservorlaufschlauch lösen und den Wasservorlaufschlauch vom Wasserstutzen des Motors abziehen.

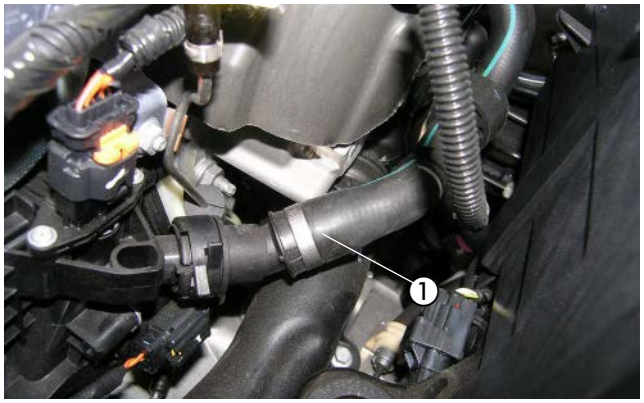


Abb. 42
① Wasservorlaufschlauch demontieren

WASSERSCHLÄUCHE VERLEGEN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 43 bis 47)

Den Wasserschlauch 1 am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen.

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

Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 in den Motorraum zur Trennstelle verlegen.
Den Stecker vom Kabelstrang der Wasserpumpe anschließen.

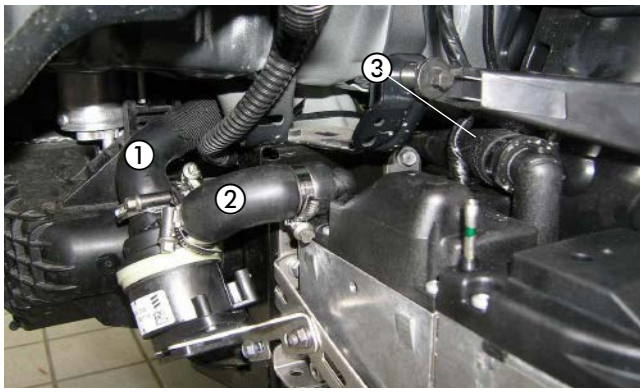


Abb. 43
① Wasserschlauch 1 anschließen
② Wasserschlauch 2 anschließen
③ Wasserschlauch 3 anschließen

4 EINBAU

Die Wasserschläuche 1 und 3 der Abbildung entsprechend oberhalb des fahrzeugeigenen Ladeluftschlauch zur Trennstelle am Wasservorlaufschlauch verlegen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 untereinander entsprechend der Abbildung und am fahrzeugeigenen Wasserschlauch und Ladeluftschlauch mit Kabelbindern sichern.

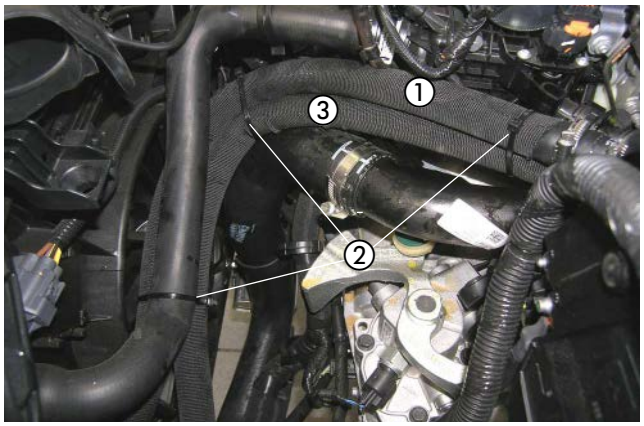


Abb. 44
① Wasserschlauch 1
② Kabelbinder
③ Wasserschlauch 3

Ab Modelljahr 2013

Den Wasserschlauch 1 am abgewinkelten Wasserstutzen des Motors anschließen.

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

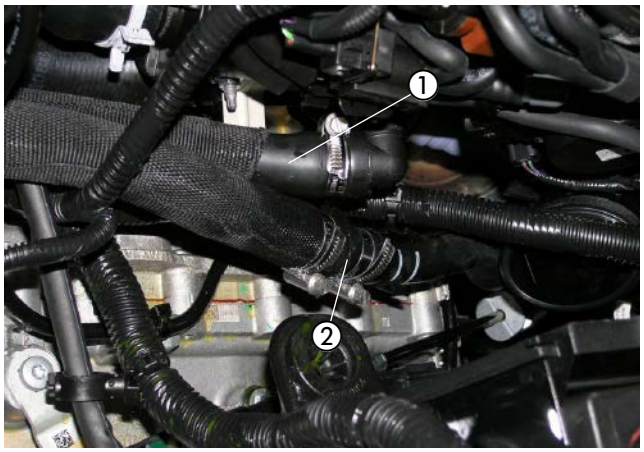


Abb. 45
① Wasserschlauch 1 anschließen
② Wasserschlauch 3 anschließen

Ab Modelljahr 2014

Den Wasserschlauch 1 mit dem 180° Wasserschlauchbogen am Wasserstutzen des Motors anschließen.

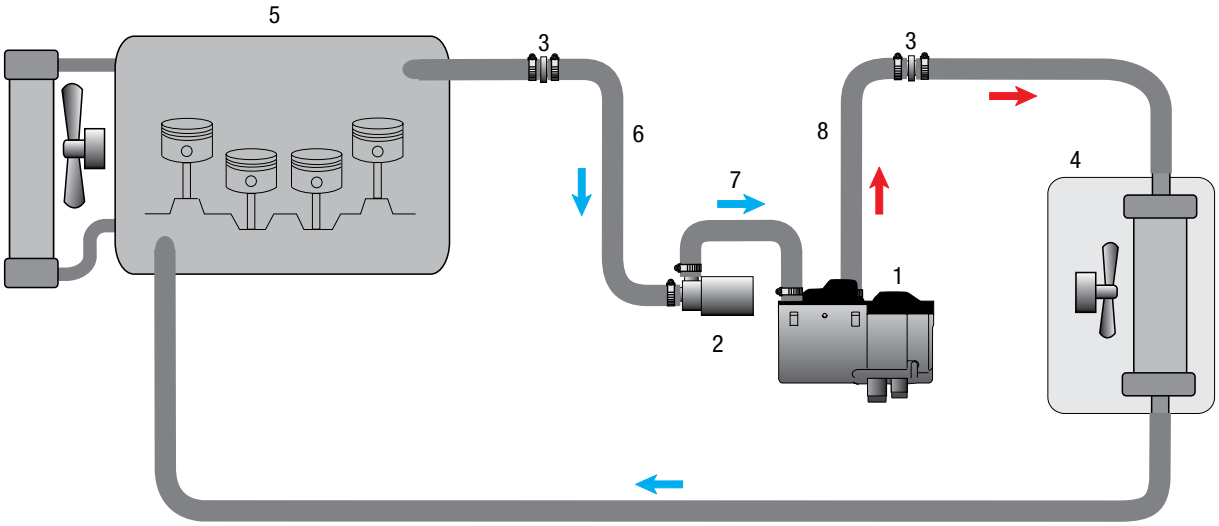
Den Wasserschlauch 3 mit dem Verbindungsrohr, Ø 20 mm, am Wasservorlaufschlauch zum Wärmetauscher anschließen.

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



Abb. 46
① Wasserschlauch 1 anschließen
② Wasserschlauch 3 anschließen

4 EINBAU



1 - Heizgerät Hydronic II
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. 47

4 EINBAU

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Abb. 48 und 49)

Den Tank nach Herstellerangaben ausbauen.

Vom freien 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. 48
① Anschlussstutzen

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 hinter den Tank verlegen.

Den Deckel über der Tankarmatur wieder montieren.

BITTE BEACHTEN!
Auf Freigängigkeit der Tankarmatur achten.

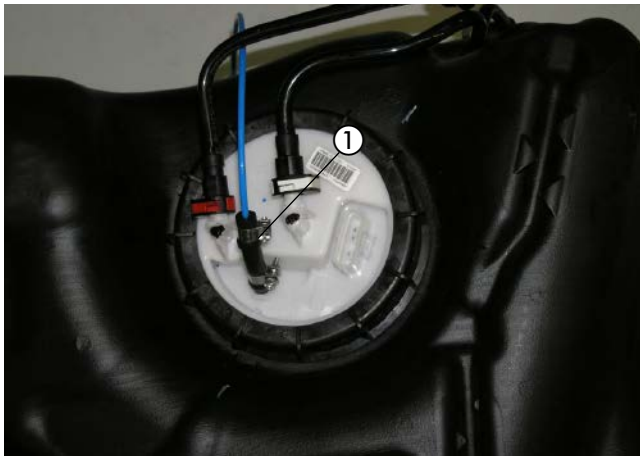


Abb. 49
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit Übergangsstück am Anschlussstutzen anschließen

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 50 bis 52)

Die vorbereitete Dosierpumpe mit einer Schraube M6 x 25 und einer Karosserieschraube B6 rechts neben dem Tank am Seitenschweller an vorhandener Gewindebohrung M6 der Abbildung entsprechend befestigen.

Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten. Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt nach hinten.

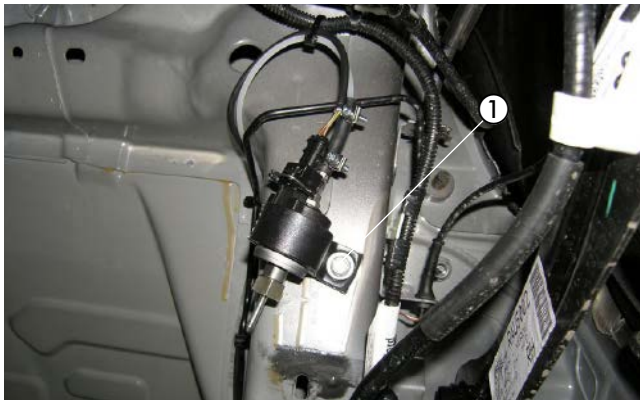


Abb. 50
① vorbereitete Dosierpumpe montieren

4 EINBAU

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm, vom Heizgerät aus gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel an der rechten Fahrzeugunterseite zum Einbauort der Dosierpumpe, rechts neben dem Tank, verlegen.



Abb. 51
① Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm, zusammen mit Dosierpumpenkabel rechte Fahrzeugseite verlegen

⚠ ACHTUNG!
Bei der Verlegung von Brennstoffleitungen unbedingt auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten.

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm, mit Brennstoffschlauch, Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen.
Den Kraftstofftank nach Herstellerangaben wieder montieren.
Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm, vom Tankanschluss zur Dosierpumpe ablängen und mit Brennstoffschlauch, Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.

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

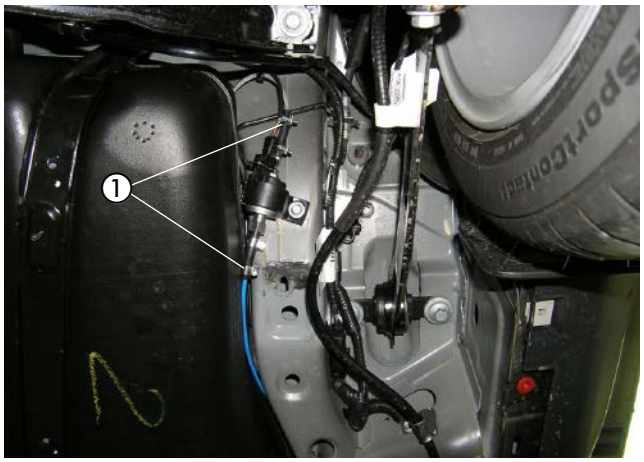


Abb. 52
① Dosierpumpe anschließen

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

4 EINBAU

SICHERUNGS- UND RELAISSOCKEL MONTIEREN
(siehe Abb. 53)

Den vormontierten Halter mit Sicherungs- und Relaissockel an der vorhandenen Bohrung Ø 6,5 mm des linken Kotflügelbleches mit einer Schraube M6 x 12 wie in der Abbildung montieren.

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

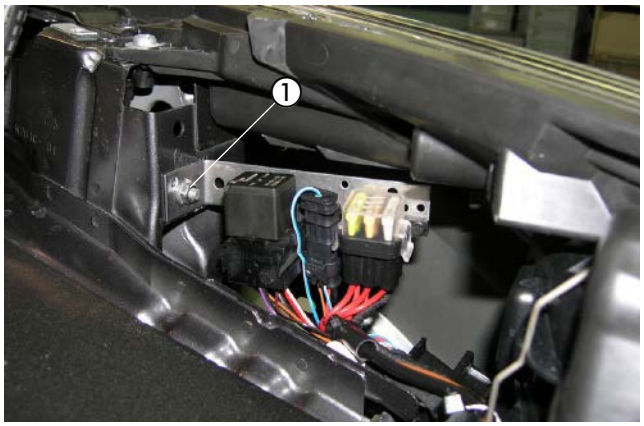


Abb. 53
① Sicherungs- und Relaissockel, mit Halter montieren

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 54)

Den Kabelstrang "Bedieneinrichtung" und den Kabelstrang "Gebläseansteuerung" durch die fahrzeugeigene Kabeltülle auf der rechten 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. 54
① fahrzeugeigene Kabeltülle in der Motortrennwand

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAANLAGE
(siehe Abb. 55 und 56)

Die Gebläseansteuerung erfolgt am zweipoligen grauen Stecker auf der Beifahrereite hinterm Handschuhfach am Kabel 4 mm² ge/gn vom Gebläsemotor.

Das Kabel 4 mm² ge/gn des Gebläsemotors trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi, entsprechend des Schaltplanes mit den Stoßverbindern,ge, einbinden.

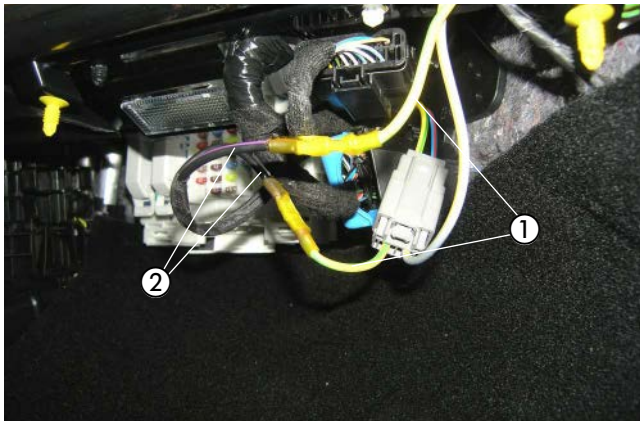


Abb. 55
① Kabel 4 mm² ge/gn, trennen
② Kabel 4 mm² sw/vi und Kabel 4 mm² sw einbinden

4 EINBAU

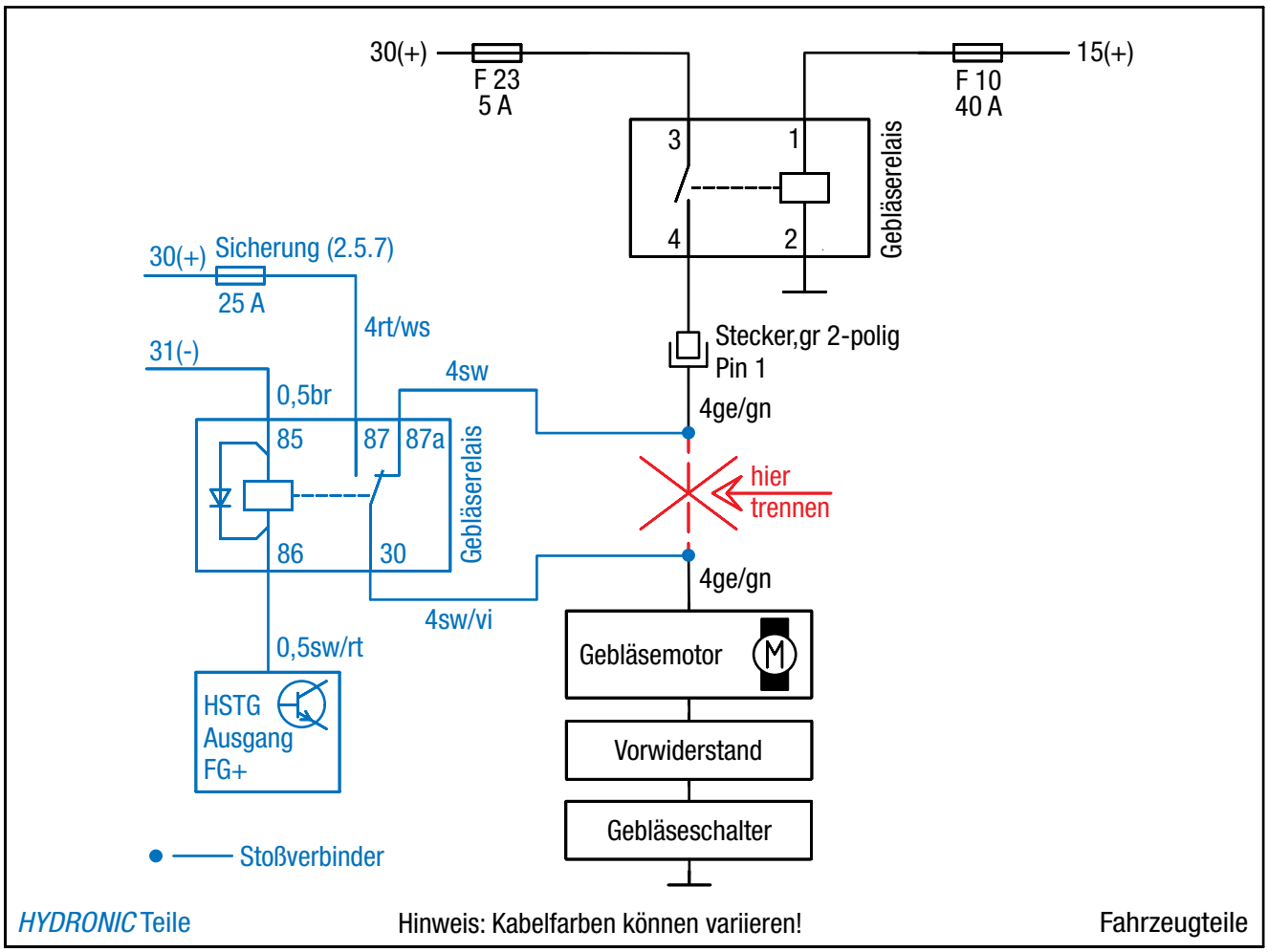


Abb. 56

GEBLÄSEANSTEUERUNG BEI FAHRZEUGEN MIT KLIMANLAGE
MIT AUTOMATISCHER TEMPERATURKONTROLLE
(siehe Abb. 57 bis 61)

Die Gebläseansteuerung erfolgt am zweipoligen grauen Stecker auf der Beifahrereite hinterm Handschuhfach am Kabel 4 mm² ge/gn vom Gebläsemotor.

Das Kabel 4 mm² ge/gn des Gebläsemotors trennen und die Kabel 4 mm² sw, 4 mm² sw/vi, 1 mm² rt/ws entsprechend des Schaltplanes mit den Stoßverbindern,ge, einbinden.

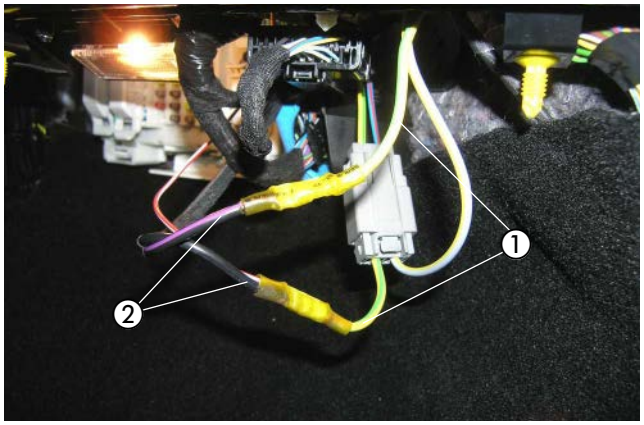


Abb. 57
① Kabel 4 mm² ge/gn, trennen
② Kabel 4 mm² sw/vi, 4 mm² sw, 1 mm² rt/ws einbinden

4 EINBAU

Das Massekabel zusammen mit dem vorverkabelten IPCU- und Zusatzrelaissockels mit einer Schraube M6 x 12 an der Stützstrebe der Armaturentafel hinter dem Handschuhfach der Abbildung entsprechend befestigen.

Das IPCU-Modul und das Trennrelais in die jeweiligen Stecksockel einstecken.

Die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws vom Stecksockel des IPCU-Moduls und die Kabel 1 mm² rt und 1 mm² ge vom Stecksockel des Trennrelais zum Klimabedienteil verlegen.

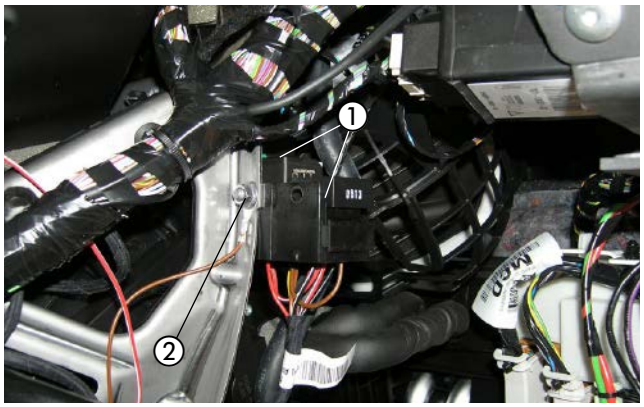


Abb. 58
① vorverkabelten IPCU- und Zusatzrelaissockel montieren
② Massekabel 1 mm², br anschließen

Am 26-poligen schwarzen Stecker des Klimabedienteils das Kabel 0,35 mm² vi/gn (Pin 11) trennen.
Die Kabel 1 mm² rt und 1 mm² ge vom mit den Stoßverbindern, rt entsprechend dem Schaltplan einbinden.

Das Kabel 0,35 mm² ws/vi (Pin 15) am 26-poligen blauen Stecker trennen und die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws (vom IPCU-Modul) entsprechend dem Schaltplan mit den Stoßverbindern, rt einbinden.

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren.

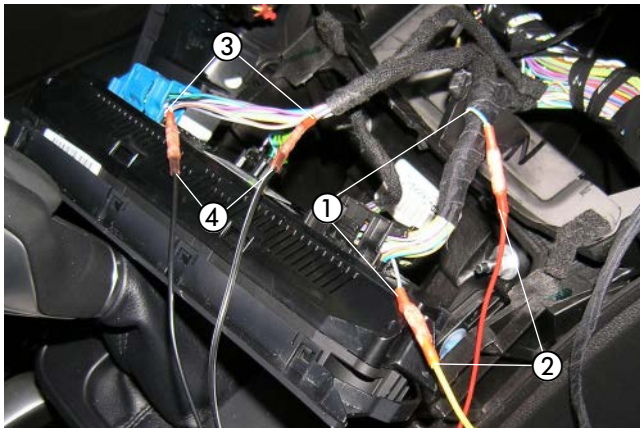


Abb. 59
① Kabel 0,35 mm² vi/gn (Pin 11), trennen
② Kabel 1 mm² rt und 1 mm² ge, einbinden
③ Kabel 0,35 mm² ws/vi (Pin 15), trennen
④ Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws, einbinden

Am Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ vom Heizgerät das Kabel 0,5 mm² sw/rt mit dem Kabel 1 mm² sw/rt der IPCU-und Relaiseinheit mit einem Stoßverbinder, rt, dem Schaltplan entsprechend verbinden.

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

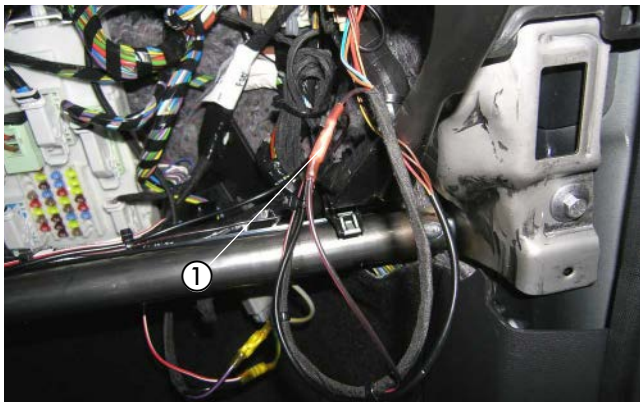


Abb. 60
① Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" und das Kabel 1 mm² sw/rt der IPCU-und Relaiseinheit verbinden

4 EINBAU

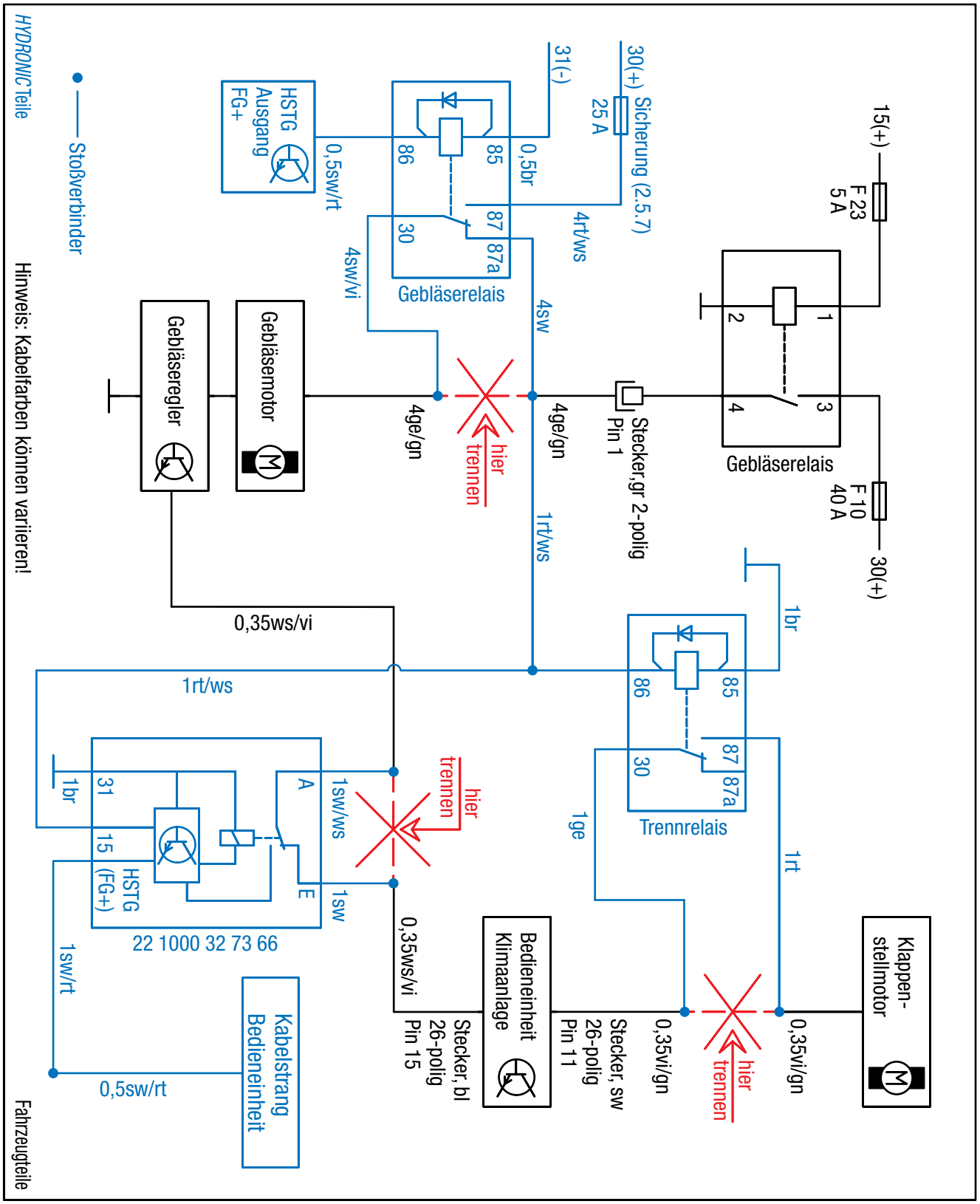


Abb. 61

4 EINBAU

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 62 und 63)

Das Pluskabel 4 mm² rt zum Pluspol der Batterie führen und mit dem Kabelschuh A6 anschließen.



Abb. 62
① Pluskabel anschließen

Das Massekabel 2,5 mm² br zum Massestützpunkt des linken Längsträgers führen und mit dem Kabelschuh A6 am Massestützpunkt anschließen.



Abb. 63
① Massekabel anschließen

4 EINBAU

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART REMOTE/REMOTE+ EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 64 bis 66)

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+ auf die Mittelkonsole oberhalb des Zigarettenanzünders montieren.
Dazu eine Bohrung, Ø 10 mm, fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.



Abb. 64
① Taster der EasyStart Remote/Remote+ montieren

Das vorbereitete Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ mit dem Halter an vorhandener Schraube M8 rechts hinterm Handschuhfach wie in der Abbildung montieren.

Die Kabel vom montierten Taster und Temperaturfühler zusammen mit dem Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ zum Einbauort des Stationärteils führen und am Stationärteil anschließen.
Das Antennenkabel der EasyStart Remote/Remote+ am Stationärteil anschließen und im Türgummi auf der Beifahrerseite verlegen.

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



Abb. 65
① Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ montieren

Den Temperaturfühler der EasyStart Remote/Remote+ an der Fußraumverkleidung auf der Beifahrerseite anbringen.

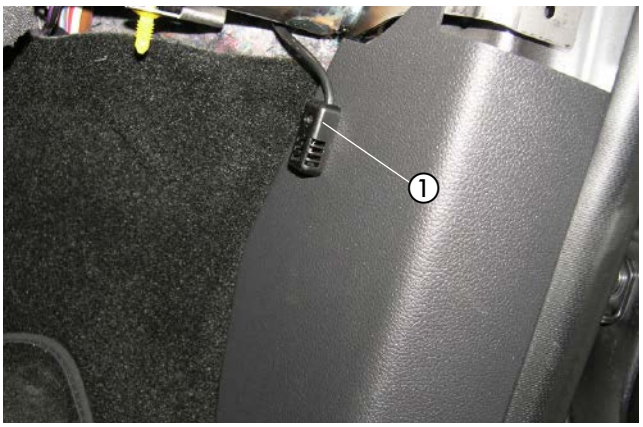


Abb. 66
① Temperaturfühler montieren

5 NACH DEM EINBAU

ALUFOLIE IN STOSSFÄNGER EINKLEBEN
(siehe Abb. 67)

Die Alufolie, selbstklebend der Abbildung entsprechend in die linke untere Stoßfängerecke einkleben.



Abb. 67
① Alufolie einkleben

HINWEIS-AUFKLEBER "TANKEN" EINKLEBEN
(siehe Abb. 68)

Den Hinweis-Aufkleber "Tanken" der Abbildung entsprechend an die B-Säule Fahrerseite aufkleben.



Abb. 68
① Hinweisaufkleber "Tanken" einkleben

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.
- 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 in das Handschuhfach legen.
- Den Hinweis-Aufkleber „Tanken“ an die B-Säule auf der Fahrerseite einkleben.

INBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES

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

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

BITTE BEACHTEN!
Die letzte Seite des Einbauvorschlages dient als "Merkblatt für den Kunden" zur Inbetriebnahme der Heizung.
Diese Seite vom Einbauvorschlag trennen und dem Kunden bei Fahrzeugübergabe aushändigen.

6 TEILEÜBERSICHT

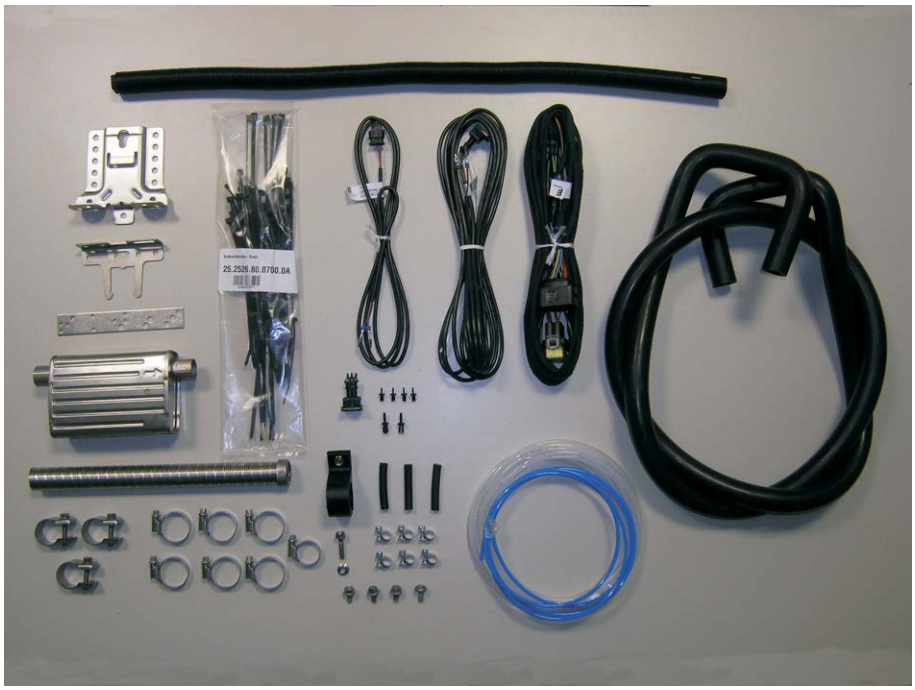


Abb. 69



Abb. 70

7 MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN

VOR DEM EINSCHALTEN
bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage
(siehe Abb. 1)

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

VOR DEM EINSCHALTEN
bei Fahrzeugen mit Klimaanlage mit automatischer Temperaturkontrolle
(siehe Abb. 2)

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



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



Abb. 2
① Temperaturregler
② Taster für die Luftführung

EMPFEHLUNG!

- Schalten Sie die Standheizung mindestens einmal monatlich für ca. 10 min und auch in den Sommermonaten ein! Dies sorgt für eine reibungslose Funktion im Nutzungszeitraum!
- Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen: Fahrzeit > Heizzeit.

Headquarters:
Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG
Eberspächerstraße 24
73730 Esslingen
Hotline: 03976 235 0235
Fax-Hotline: 01805 262624
info@eberspaecher.com
www.eberspaecher.com

Eberspächer

25 2526 95 2606 07.2015 DE 07.2015
Änderungen vorbehalten © Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG