EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC II – B4S / B5S IM Ford Kuga (DM 2)



DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB BAUJAHR 2015 MIT FOLGENDEN MOTORISIERUNGEN GÜLTIG:

1,5 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor EcoBoost / 88 kW - 120 PS (HSN: 8566 / TSN: BMQ)
1,5 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor EcoBoost / 110 kW - 150 PS (HSN: 8566 / TSN: BJH)
1,5 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor EcoBoost / 134 kW - 182 PS (HSN: 8566 / TSN: BMO)

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6-7
3	Vormontage	8-13
4	Einbau	14-24
5	Nach dem Einbau	25
6	Teileübersicht	26
	Merkblatt für den Kunden	27

Dieser Einbauvorschlag dokumentiert den Einbau des Heizgerätes Hydronic II in einem Fahrzeug des Modelljahres 2015 mit folgender Ausstattung:

- **mit 2-Zonen Klimaautomatik**
- **mit Nebelscheinwerfern**
- **mit Start-Stop System**
- **mit Schaltgetriebe oder mit Automatikgetriebe**

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. 7 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
1,5 l EcoBoost	88 / 120	6S
1,5 l EcoBoost	110 / 150	6S
1,5 l EcoBoost	134 / 182	6A

6S = 6-Gang Schaltgetriebe
6A = 6-Gang Automatikgetriebe

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	Hydronic II B 5 S	20 1904 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8000 20 01 49
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
bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik zusätzlich bestellen:		
1	Klimakit	24 8800 00 00 49
Zuheizkit Hydronic II, optional		
1	Zuheizkit	24 8532 00 00 00

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

- erforderliche Drehmomentschlüssel
- Korrosionsschutzmittel
- Werkzeug zum Lösen der Tankarmatur
- Crimpzange

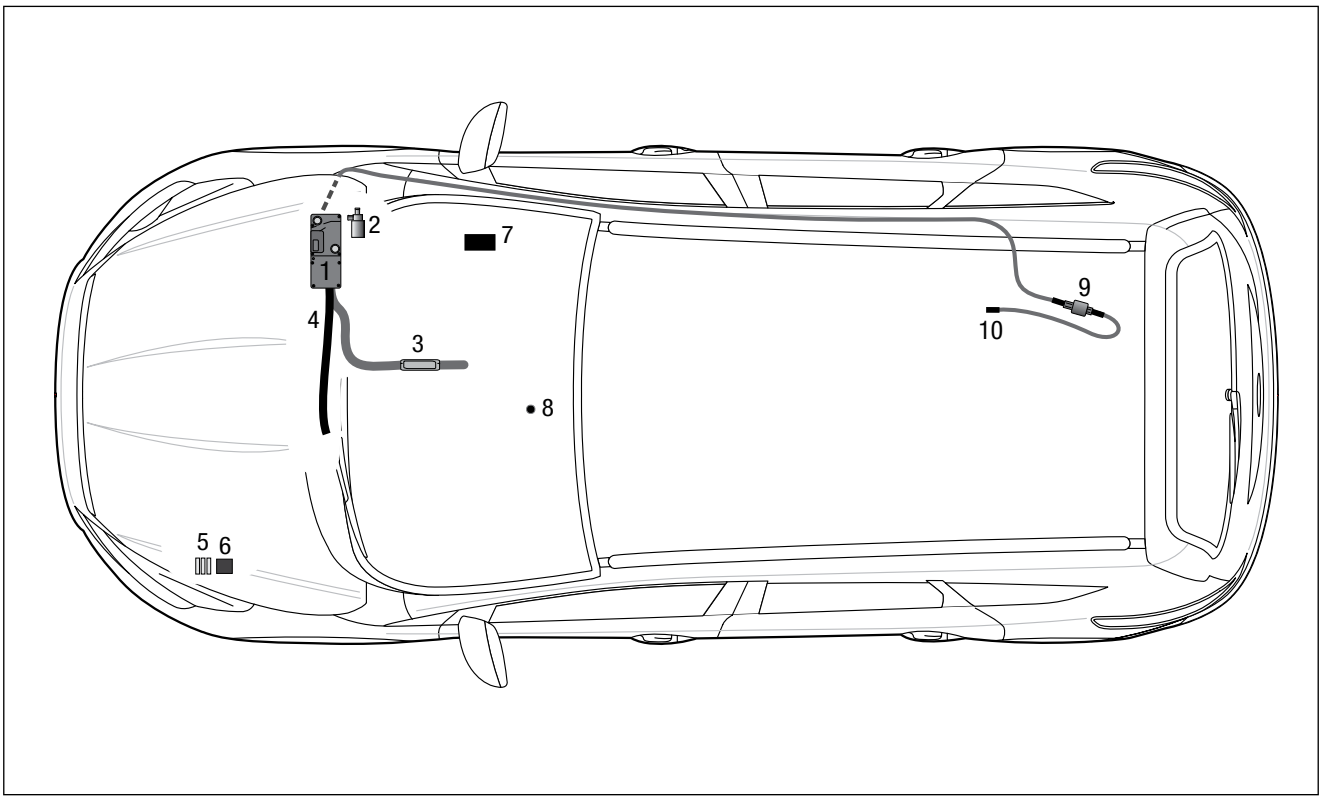
ANZUGSDREHMOMENTE

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
7 Gebläsesteuergerät "EasyFan"
8 Taster EasyStart Remote / Remote+ / Call
9 Dosierpumpe
10 Übergangsstück, Ø 7,5 / 3,5 mm

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterieabdeckung ausbauen und Batterie abklemmen
- Handschuhfach ausbauen
- Tank nach Herstellerangaben demontieren
- Scheibenwischerarme und Abdeckung der Wischerwanne demontieren
- Klimabedienteil ausbauen
- obere und untere Motorverkleidung demontieren
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

KLIMABEDIENTEIL AUSBAUEN
(siehe Abb. 1 bis 5)

Die Schalthebelverkleidung nach oben aus der Mittelkonsole ausrasten.

Die obere Verkleidung der Mittelkonsole mit einem Kunststoffkeil ausrasten.



Abb. 1
① Schalthebelverkleidung
② Verkleidung aus der Mittelkonsole ausrasten

Die zwei vorhandenen Torxschrauben aus der Verkleidung der Mittelkonsole herausschrauben.



Abb. 2
① 2 x Torxschrauben lösen

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

Die seitliche Verkleidung aus der Mittelkonsole und der Armaturentafel ausrasten.

Den elektrischen Anschlussstecker vom Start / Stop Schalter trennen.

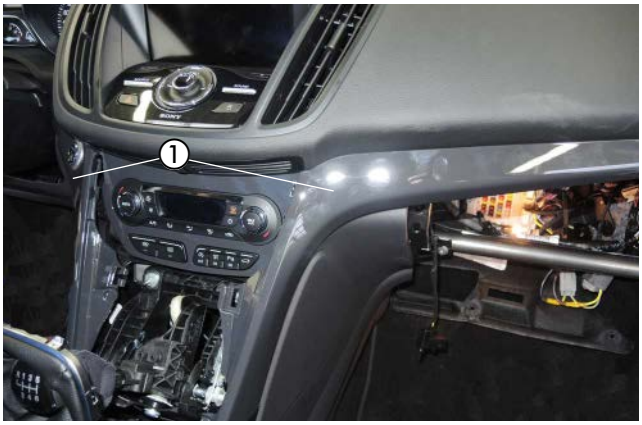


Abb. 3
① seitliche Verkleidung der Mittelkonsole ausrasten

Die zwei Befestigungsschrauben des Klimabedienteils der Abbildung entsprechend herausschrauben.



Abb. 4
① Klimabedienteil
② Befestigungsschrauben des Klimabedienteils

Das Klimabedienteil nach hinten aus der Armaturentafel herausnehmen und die elektrischen Steckverbindungen vom Klimabedienteil trennen.

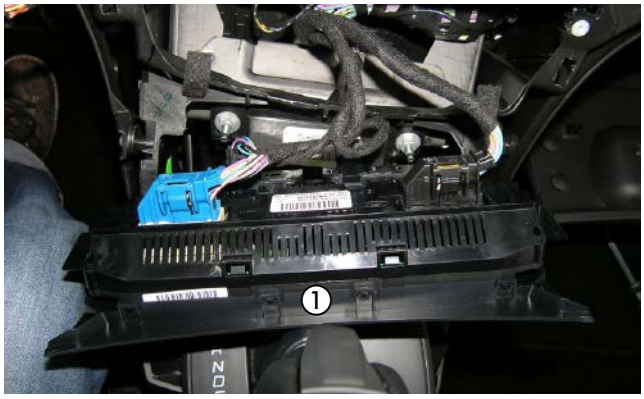


Abb. 5
① Klimabedienteil

3 VORMONTAGE

GERÄTEHALTER VORBEREITEN
(siehe Abb. 6 und 7)

Den Halter 9304 entsprechend der Abbildung vorbereiten.

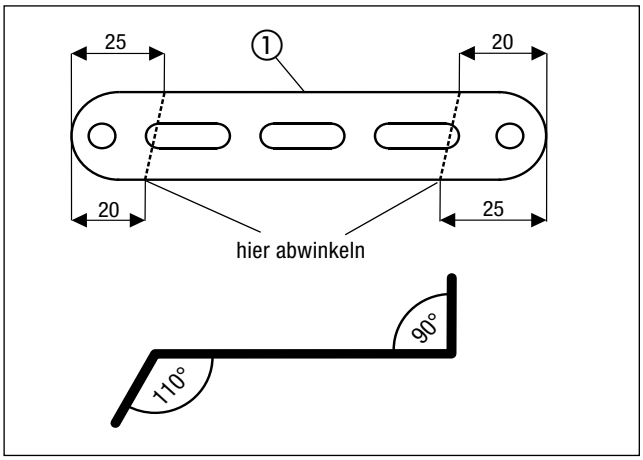


Abb. 6
① Halter 9304 vorbereiten

An den beiden Haltern 9305 und dem Halter 9303 jeweils die vorhandene, untere Bohrung von Ø 6,5 mm auf Ø 8,5 mm aufbohren.

Am Gerätehalter die beiden Halter 9305 und den Halter 9303 mit vier Schrauben M6 x 12 und vier Muttern M6 der Abbildung entsprechend montieren und ausrichten.

Den vorbereiteten Halter 9304 entsprechend der Abbildung mit einer Schraube M6 x 12 und einer Mutter M6 am Halter 9305 montieren.

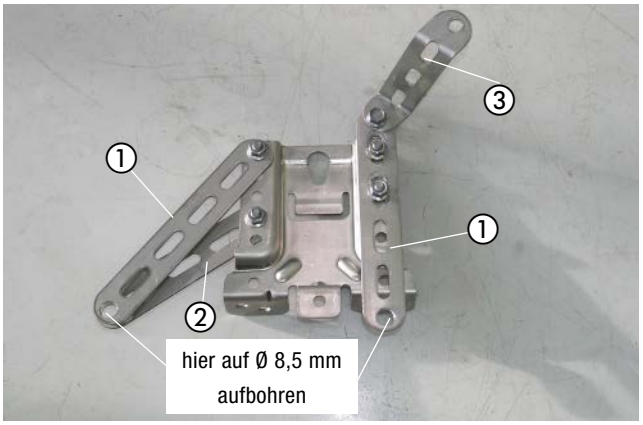


Abb. 7
① 2 x Halter 9305 montieren
② Halter 9303 montieren
③ Halter 9304 montieren

HEIZGERÄT VORMONTIEREN UND DUPLIKAT-TYPENSCHILD ANBRINGEN
(siehe Abb. 8 und 9)

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.

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

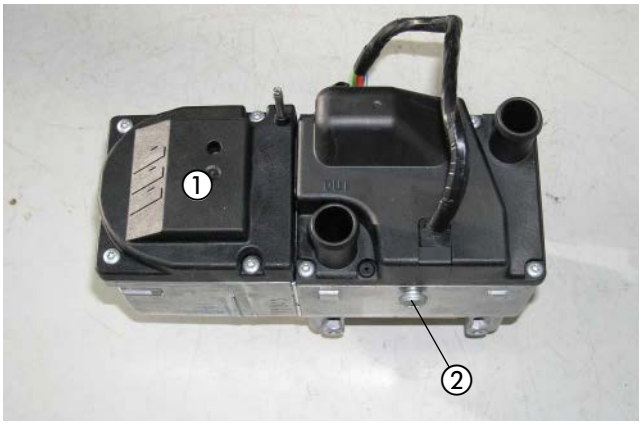


Abb. 8
① Heizgerät
② Torxschraube M6 x 14,5 montieren

3 VORMONTAGE

Das Duplikat-Typenschild am rechten Stoßdämpferdom anbringen.



Abb. 9
① Duplikat-Typenschild anbringen

ABGASSCHALLDÄMPFER UND ABGASROHRE VORBEREITEN
(siehe Abb. 10 und 11)

Am Halter 9502 die Bohrung auf der langen Seite auf Ø 8,5 mm aufbohren.

Den vorbereiteten Halter 9502 am Abgasschalldämpfer mit einer-Schraube M6 x 12 montieren.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer markiert die Durchströmrichtung.

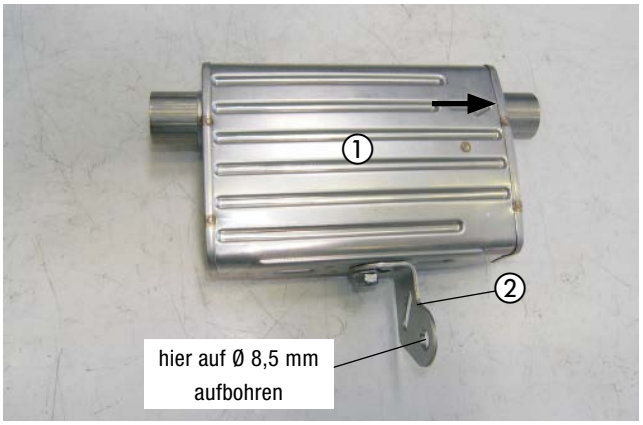


Abb. 10
① Abgasschalldämpfer vorbereiten
② Halter 9502 aufbohren und montieren

Auf das Abgasrohr entsprechend der Abbildung eine Schelle Ø 28 mm und ein Abstandsgummiprofil aufschieben.

Das Abgasrohr (L = 500 mm) entsprechend der Abbildung formen und am Eintrittsstutzen des Abgaschalldämpfers mit einer Spannschelle anschließen.

Das Abgasendrohr (L = 300 mm) entsprechend der Abbildung formen, eine Schelle Ø 28 mm aufschieben und am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers mit einer Spannschelle anschließen.

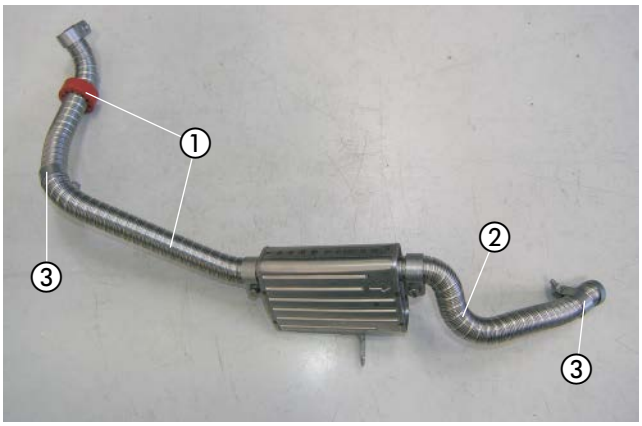


Abb. 11
① Abgasrohr mit Abstandsgummiprofil montieren
② Abgasendrohr montieren
③ 2 x Schelle Ø 28 mm positionieren

3 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 12)

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“.

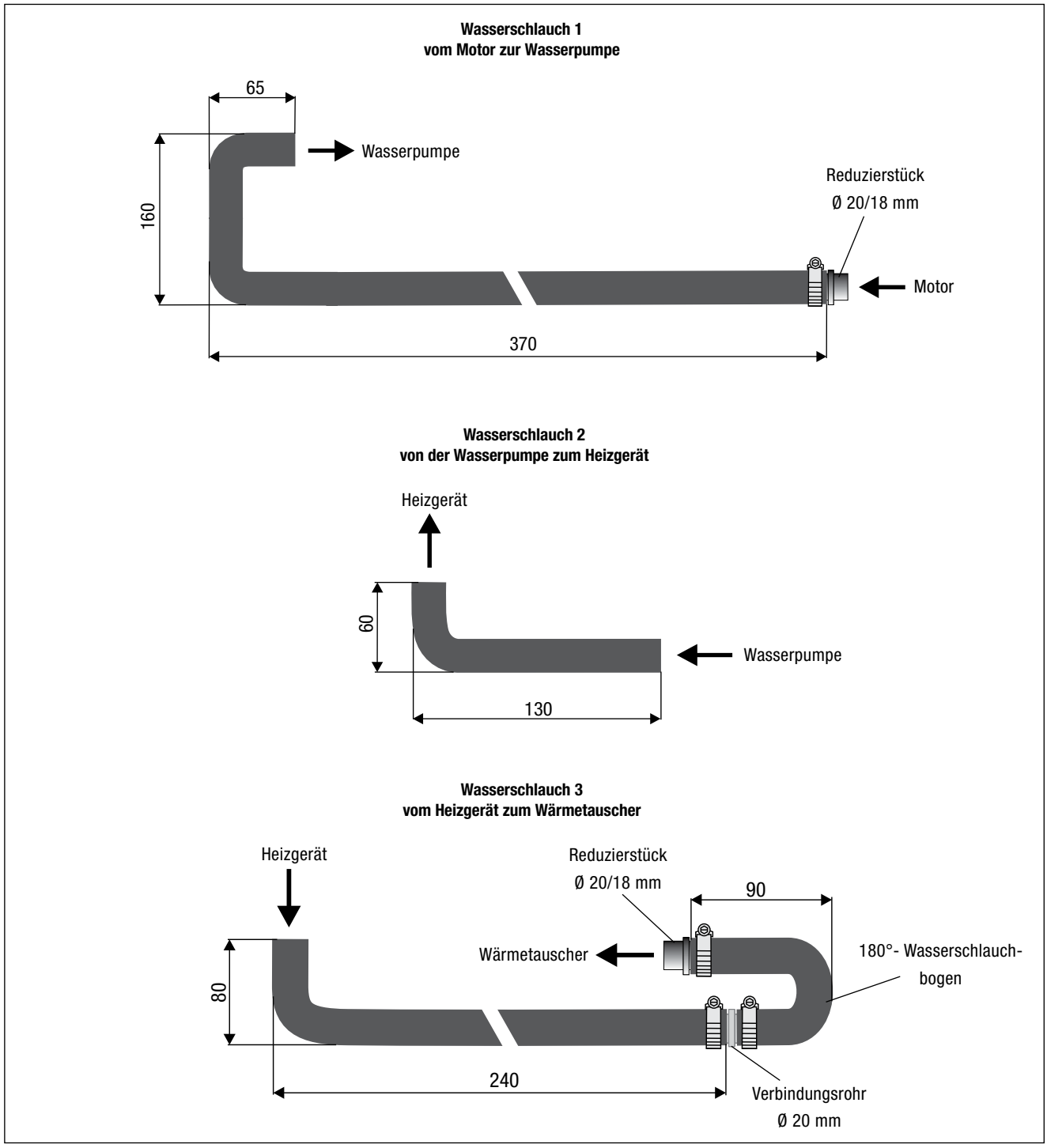


Abb. 12

3 VORMONTAGE

WASSERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 13)

Die Wasserpumpe in den Halter der Wasserpumpe entsprechend der Abbildung einsetzen.

Am Wasserpumpenhalter die vorhandene Bohrung, Ø 6,5 mm, entsprechend der Abbildung auf Ø 8,5 mm aufbohren.



Abb. 13
① Wasserpumpe einsetzen

KABELSTRANG DER WASSERPUMPE ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 14)

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.

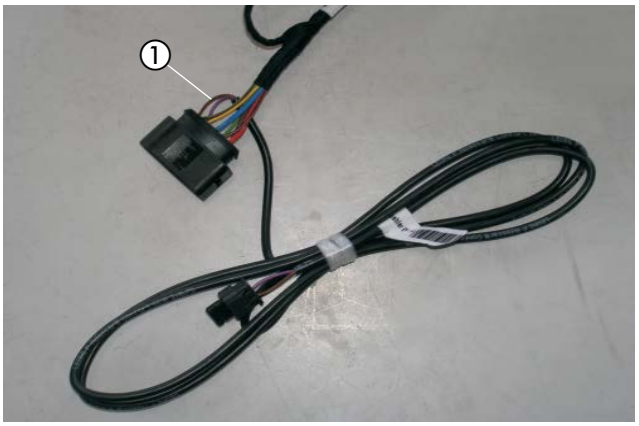


Abb. 14
① Kabelstrang der Wasserpumpe am Anschlussstecker des Hauptkabelbaumes anschließen

DOSIERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 15)

Die Dosierpumpe der Abbildung entsprechend in den Gummihalter einsetzen.



Abb. 15
① Dosierpumpe im Gummihalter

3 VORMONTAGE

TANKANSCHLUSS VORBEREITEN
(siehe Abb. 15)

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm auf einer Länge von ca. 320 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 in der Abbildung platzieren und mit der Schlauchschelle, Ø 11 mm am Ø 3,5 mm befestigen.

Das Brennstoffrohrende um ca. 45° anschrägen.

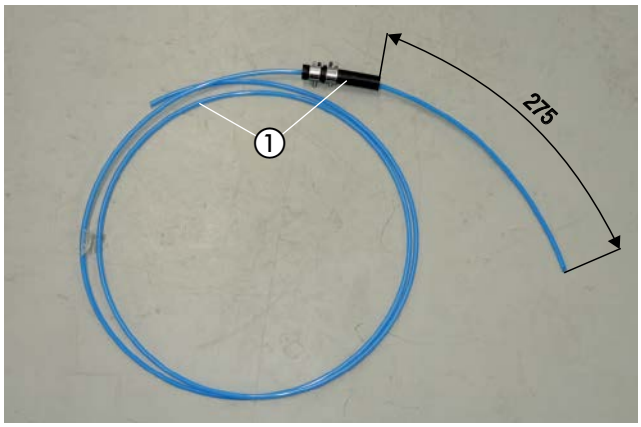


Abb. 16
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm begradigt und im Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm montieren

BRENNSTOFFROHR VORBEREITEN
(siehe Abb. 17)

Das Dosierpumpenkabel am Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Isolierband befestigen.

Den Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm auf das Brennstoffrohr aufschieben und mit einer Schlauchschelle Ø 9 mm befestigen.



Abb. 17
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm und Dosierpumpenkabel vorbereiten
② Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm

SICHERUNGS- UND RELAISSOCKEL VORMONTIEREN
(siehe Abb. 18 bis 20)

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

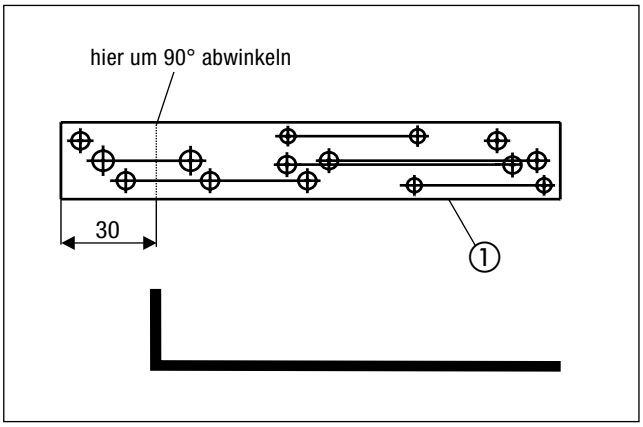


Abb. 18
① Halter für Sicherungs- und Realsisockel vorbereiten

3 VORMONTAGE

Den Sicherungshalter mit zwei Kunststoffspreizniet M4 und den Relaissockel des Gebläserelais mit einem Kunststoffspreizniet M5 entsprechend der Abbildung am Halter für den Sicherungs- und Relaissockel befestigen.

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

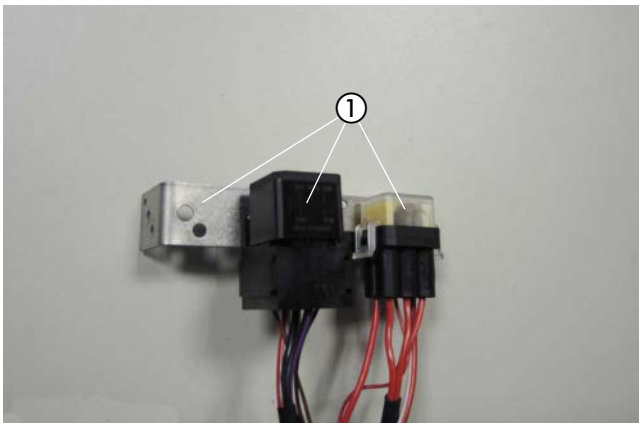


Abb. 19
① Sicherungshalter und Relaissockel am Halter montieren

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.

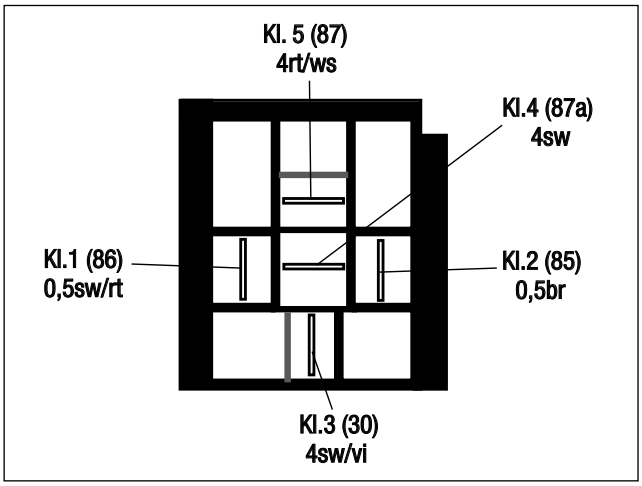


Abb. 20
Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittseite

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART REMOTE/REMOTE+ UND GEBLÄSESTEUERGERÄT VORMONTIEREN
(siehe Abb. 21)

Das Gebläsesteuergerät "EasyFan" gemeinsam mit dem Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ mit zwei Schrauben M4 x 10 am Halter 22 9000 50 65 04 der Abbildung entsprechend montieren.

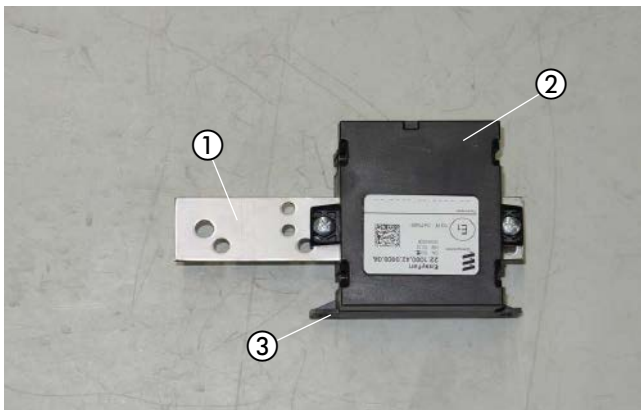


Abb. 21
① Halter für Stationärteil und Gebläsesteuergerät
② Gebläsesteuergerät "EasyFan"
③ Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+

4 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 22)

Der Einbauort des Heizgerätes befindet rechts an der Motortrennwand. Als Befestigungspunkte für den Gerätehalter dienen zwei vorhandene Stehbolzen M8 und ein darüber angeordneter Stehbolzen M6.

Vom Stehbolzen M6 den Kabelclip entfernen.

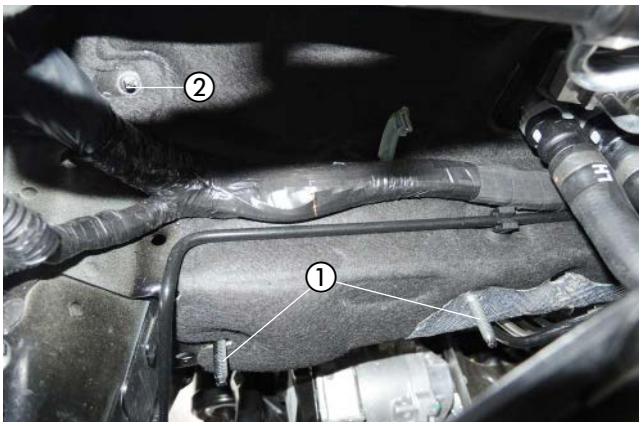


Abb. 22
① zwei vorhandene Stehbolzen M8
② vorhandener Stehbolzen M6

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 23)

Den vorbereiteten Gerätehalter entsprechend der Abbildung an den drei Befestigungspunkten mit zwei Muttern M8 und einer Kunststoffmutter Dm5 montieren.

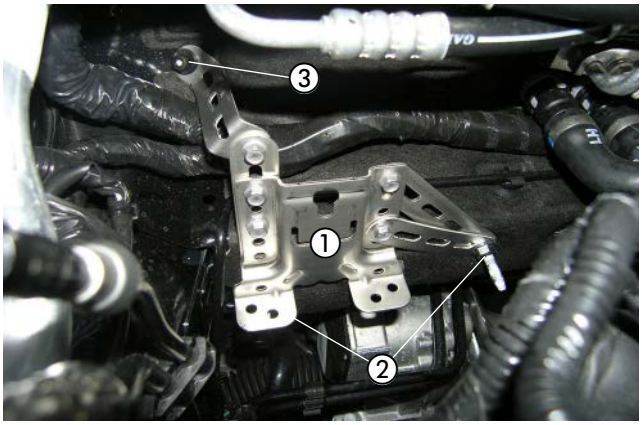


Abb. 23
① Gerätehalter montieren
② 2 x Mutter M8 montieren
③ Kunststoffmutter Dm5 montieren

HEIZGERÄT MONTIEREN UND VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 24 bis 26)

Das vormontierte Heizgerät von oben in den Gerätehalter einsetzen.



Abb. 24
① Heizgerät in Gerätehalter einsetzen

4 EINBAU

Das Heizgerät mit zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung der Abbildung entsprechend befestigen.



Abb. 25
① 2 x Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung

Das Verbrennungsluftrohr am Heizgerät mit einer Schlauchschelle, Ø 16-25 mm anschließen und entlang der Motortrennwand in den geschützten Bereich, unterhalb des Bremskraftverstärkers verlegen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern sichern.

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

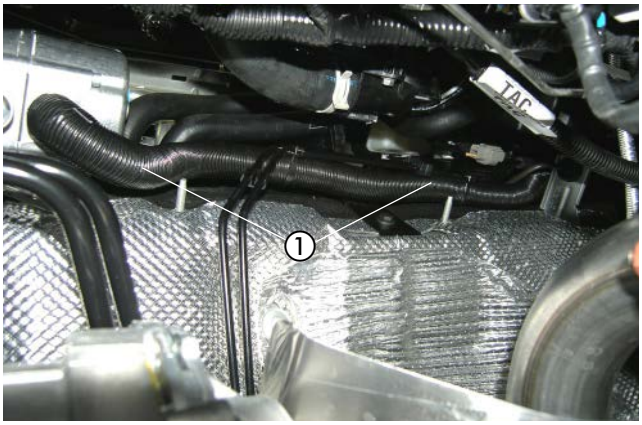


Abb. 26
① Verbrennungsluftrohr verlegen

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 27 bis 29)

Den Halter 9501 am vorhandenen Stehbolzen M6 an der Motortrennwand entsprechend der Abbildung montieren.

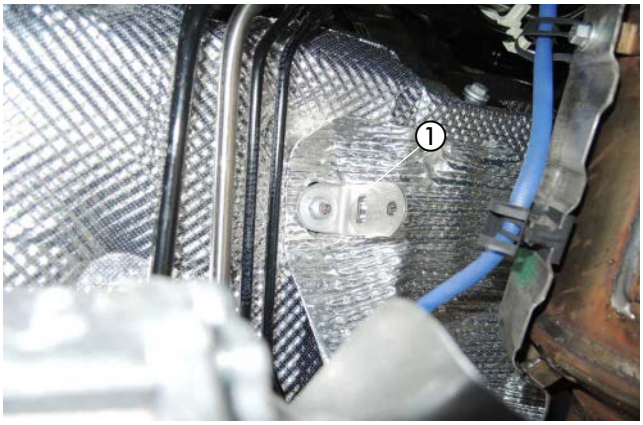


Abb. 27
① Halter montieren

4 EINBAU

Das vormontierte Abgasrohr zum Austrittstutzen des Heizgerätes führen und mit einer Spannschelle befestigen.

Das Abstandsgummiprofil entsprechend der Abbildung positionieren.

Das Abgasrohr mit einer Schelle Ø 28 mm am vormontiertem Halter 9501 mit einer Schraube M6 x 12 und einer Mutter M6 befestigen.

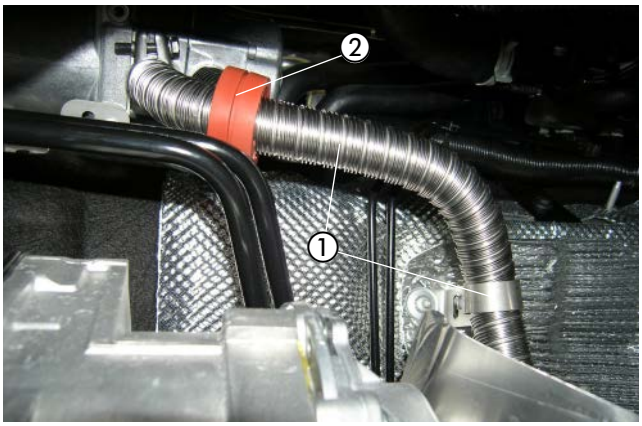


Abb. 28
① Abgasrohr mit Schelle Ø 28 mm montieren
② Abstandsgummiprofil positionieren

Den Abgasschalldämpfer mit dem Halter 9502 am vorderen Achsträger an der rechten Seite der fahrzeugeigenen Abgasrohrhalterung mit der vorhandenen Schraube M8 montieren.

Das Abgasendrohr entsprechend der Abbildung mit einer Schelle Ø 28 mm an der vorhandenen Bohrung Ø 6,5 mm der Kraftstoffhalterung mit einer Schraube M6 x 12 und einer Mutter M6 montieren.

ACHTUNG!
Bei der Verlegung der Abgasrohre auf ausreichenden Abstand zu angrenzenden Karosseriebauteilen und zum Kabel der Lambdasonde achten.

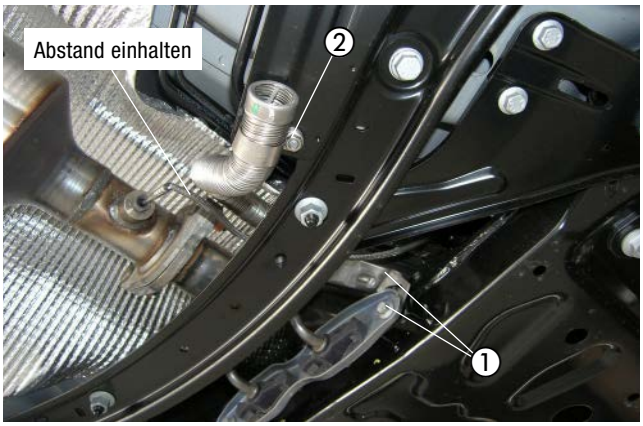


Abb. 29
① Abgasschalldämpfer montieren
② Abgasendrohr montieren

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 30)

Die vormontierte Wasserpumpe mit dem Halter oberhalb des Heizgerätes an der Motortrennwand am vorhandenen Stehbolzen M8 mit einer Mutter M8 montieren.

Der Druckstutzen der Wasserpumpe zeigt nach vorn und der Saugstutzen zur rechten Fahrzeugseite.



Abb. 30
① Wasserpumpe mit Halter montieren

4 EINBAU

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 31)

Die Wassertrennstelle am Wasservorlaufschlauch (der rechte Wasserschlauch am Wärmetauscher) entsprechend der Bemaßung in der Abbildung markieren und trennen.

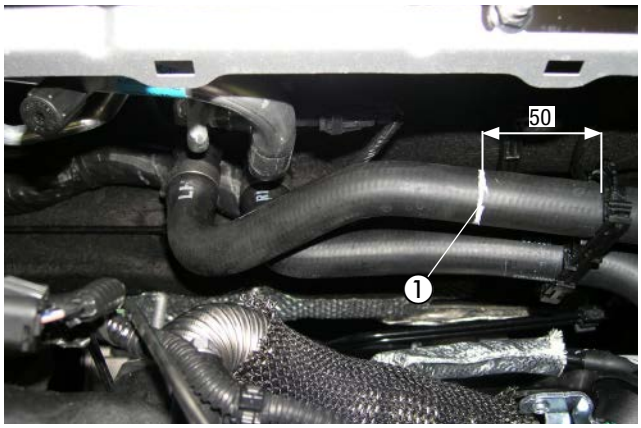


Abb. 31
① Trennstelle am Wasservorlaufschlauch

WASSERSCHLÄUCHE ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 32 bis 34)

Den Wasserschlauch 1 am Saugstutzen der Wasserpumpe mit einer Schlauchschelle, Ø 20-32 mm anschließen.

Den Wasserschlauch 2 am Druckstutzen der Wasserpumpe und dem Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes mit jeweils einer Schlauchschelle, Ø 20-32 mm anschließen.

Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes mit einer Schlauchschelle, Ø 20-32 mm anschließen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 nach links zur Trennstelle führen und untereinander mit Kabelbindern sichern.

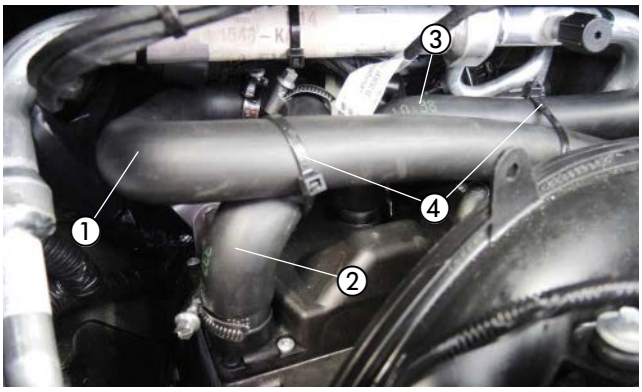


Abb. 32
① Wasserschlauch 1 anschließen
② Wasserschlauch 2 anschließen
③ Wasserschlauch 3 anschließen
④ Kabelbinder

Den Wasserschlauch 1 mit dem Reduzierstück Ø 20/18 mm am Wasserschlauch vom Motorstutzen mit einer Schlauchschelle, Ø 20-32 mm anschließen.

Den Wasserschlauch 3 mit dem Reduzierstück Ø 20/18 mm am Wasservorlaufschlauch zum Wärmetauscher mit einer Schlauchschelle, Ø 20-32 mm anschließen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 entsprechend der Abbildung untereinander Kabelbindern sichern.

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

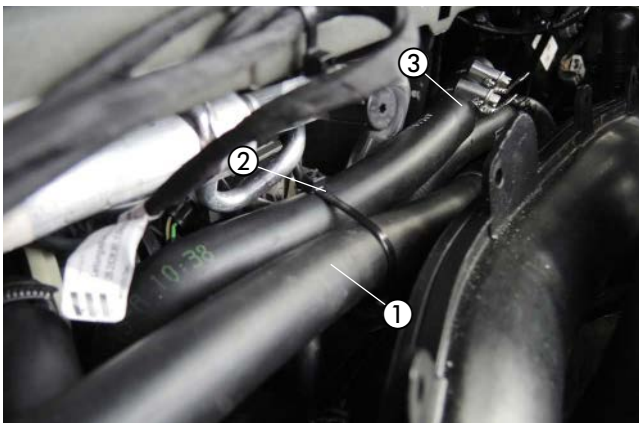
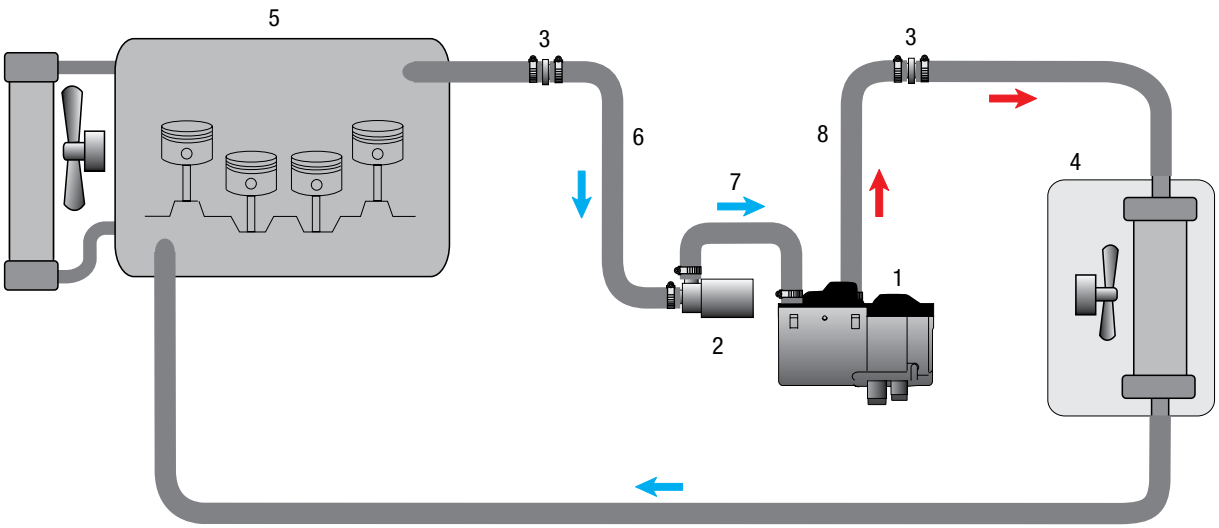


Abb. 33
① Wasserschlauch 1 anschließen
② Kabelband
③ Wasserschlauch 3 anschließen

4 EINBAU



1 - Heizgerät Hydronic II
2 - Wasserpumpe
3 - Reduzierstück Ø 20/18 mm
4 - Fahrzeugwärmetauscher
5 - Motor
6- Wasserschlauch 1
7- Wasserschlauch 2
8- Wasserschlauch 3
- Schlauchschelle, Ø 20 - 32 mm

Abb. 34

BRENNSTOFFROHR ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 35 und 36)

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm mit einem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm am Brennstoffstutzen des Heizgerätes mit einer Schlauchschelle Ø 9 mm anschließen und weiter zur rechten Fahrzeugunterseite verlegen.



Abb. 35
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm anschließen

4 EINBAU

Das vormontierte Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm vom Heizgerät aus gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel entlang der Kraftstoffleitungen an der rechten Fahrzeugunterseite zur Hinterachse zum Einbauort der Dosierpumpe verlegen.

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm ablängen und mit Kabelbindern befestigen bzw. in den Haltern einclipsen.

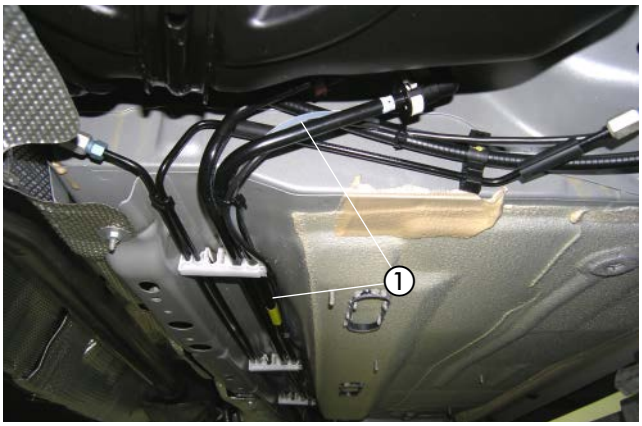


Abb. 36
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm und Dosierpumpenkabel verlegen

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Abb. 37 und 38)

Den Kraftstofftank ausbauen.

Vom schrägen Anschlussstutzen der Tankarmatur ca. 3 mm abschneiden.

ACHTUNG!
Das Brennstoffrohr nur mit scharfem Messer ablängen.
Darauf achten, dass keine Verschmutzungen in den Tank oder die Zuleitungen gelangen.



Abb. 37
① Anschlussstutzen an der Tankarmatur

Das vorbereitete 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 einer Schlauchschelle, Ø 11 mm befestigen.

Den Tank nach Herstellervorgaben einbauen.

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm zum Einbauplatz der Dosierpumpe hinter den Tank verlegen.

ACHTUNG!
Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.
Bei der Verlegung von Brennstoffleitungen unbedingt auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten.

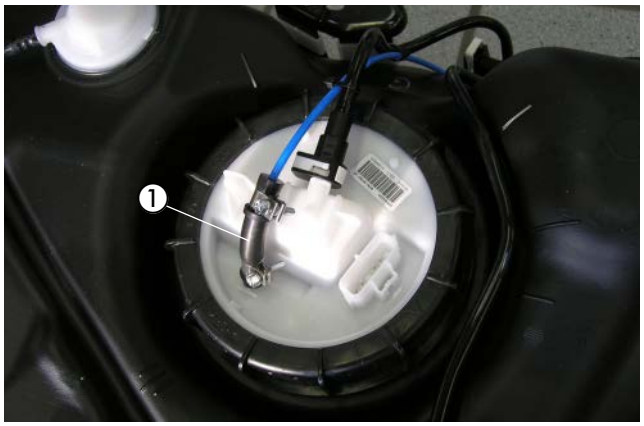


Abb. 38
① vorbereiteten Tankentnehmer anschließen

4 EINBAU

DOSIERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 39)

Die vorbereitete Dosierpumpe an der vorhandenen Gewindebohrung M6 an der Unterseite des rechten Längsträgers mit einer Schraube M6 x 25 und einer Karosseriescheibe B6 befestigen.
Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten. Der Saugstutzen der Dosierpumpe zeigt nach vorn.
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 mit einer Schlauchschelle, Ø 9 mm anschließen.
Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm, mit Brennstoffschlauch, Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Druckstutzen der Dosierpumpe mit einer Schlauchschelle, Ø 9 mm anschließen.
Die Steckkontakte des Dosierpumpenkabels ohne Beachtung der Polarität im Gegenstecker 206 31 290 einrasten. Den Stecker an der Dosierpumpe anschließen.

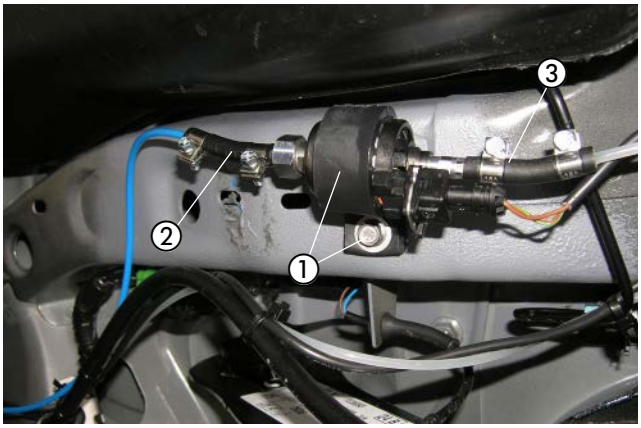


Abb. 39
① Dosierpumpe montieren
② Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm anschließen
③ Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm anschließen

SICHERUNGEN UND GEBLÄSERELAIS MONTIEREN
(siehe Abb. 40)

Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel an der vorhandenen Bohrung im linken Kotflügelträger mit einer Schraube M6 x 12 und einer Mutter M6 montieren.

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

Das Dosierpumpenkabel mit dem Dosierpumpenanschlussstecker des Hauptkabelbaumes verbinden.

Den Stecker vom Kabelstrang der Wasserpumpe anschließen.



Abb. 40
① vorbereiteten Halter für den Sicherungs- und Relaissockel montieren

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 41)

Die Kabelstränge "Bedieneinrichtung“ und "Gebläseansteuerung" durch die fahrzeugeigene Kabeltülle auf der rechten Seite der Motortrennwand hinter der Klimaleitung vom Motorraum in den Fahrzeuginnenraum 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. 41
① fahrzeugeigene Kabeltülle

4 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
(siehe Abb. 42 bis 46)

Den Leitungsstrang "Gebläsesteuergerät" bereit legen.

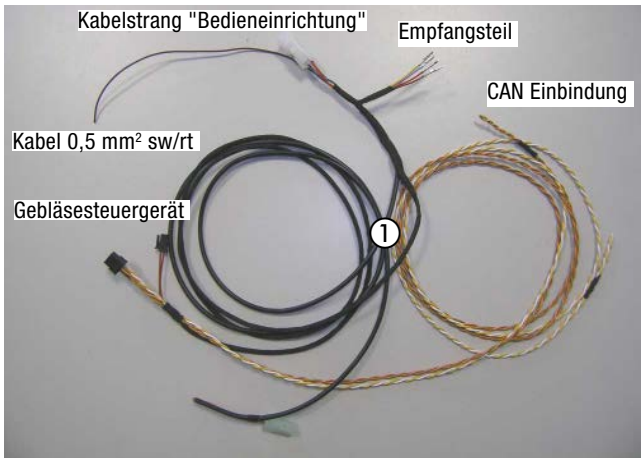


Abb. 42
① Leitungsstrang "Gebläsesteuergerät"

Am 2-poligen grauen Stecker hinter dem Handschuhfach das Kabel 4 mm² gn/ge vom Gebläserelais trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi vom Kabelstrang Gebläseansteuerung dem Schaltplan entsprechend mit zwei gelben Stoßverbindern einbinden.

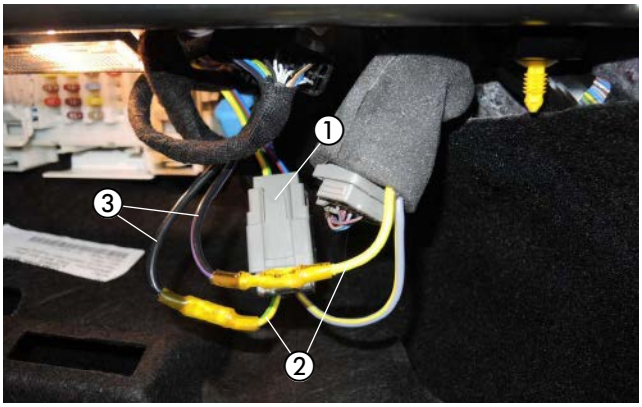


Abb. 43
① 2-poliger grauer Stecker
② Kabel 4 mm² gn/ge trennen
③ Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi einbinden

Den vorbereiteten Halter mit dem Gebläsesteuergerät und dem Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ mit einer Schraube M6 x 12 an der vorhandenen Bohrung Ø 7 mm der Armaturentafelhalterung hinter dem Handschuhfach entsprechend der Abbildung montieren.

Die Kabel 1 mm² rt, 1 mm² br, 1 mm² ge und 1 mm² bl/ws vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" in den 4-poligen, weißen Gegenstecker vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" des Leitungsstrang "Gebläsesteuergerät" den Kabelfarben entsprechend einrasten.

Das Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ mit dem Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Gebläsesteuergerät dem Schaltplan entsprechend mit einem roten Stoßverbinder verbinden.

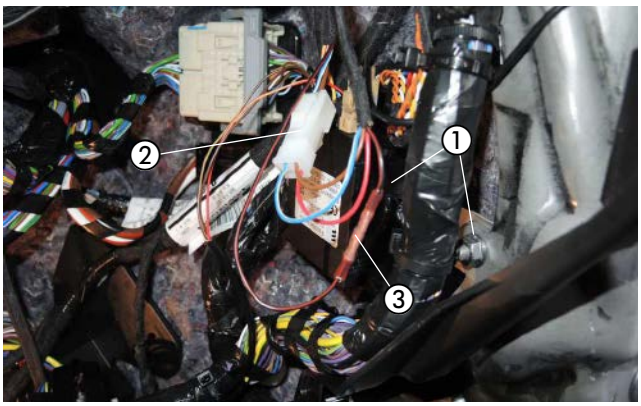


Abb. 44
① vorbereiteten Halter mit Gebläsesteuergerät und Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ montieren
② 4-poliger, weißer Stecker
③ 2 x Kabel 0,5 mm² sw/rt verbinden

4 EINBAU

Die Kabel 0,5 mm² ws und 0,5 mm² ge und die Kabel 0,5 mm² or/br und 0,5 mm² or/gn vom Gebläsesteuergerät zum Klimabedienteil verlegen.

Am blauen Stecker, 26-polig das Kabel 0,5 mm² gr/or (Pin 18, CAN_H) trennen und die Kabel 0,5 mm² ge und 0,5 mm² or/gn mit zwei roten Stoßverbindern dem Schaltplan entsprechend einbinden.

Am blauen Stecker, 26-polig das Kabel 0,5 mm² vi/or (Pin 19, CAN_L) trennen und die Kabel 0,5 mm² ws und 0,5 mm² or/br mit zwei roten Stoßverbindern dem Schaltplan entsprechend einbinden.

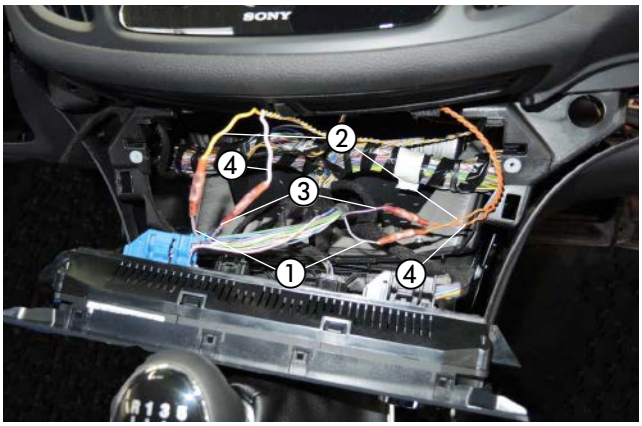


Abb. 45
① Kabel 0,5 mm² gr/or (Pin 18) trennen
② Kabel 0,5 mm² ge und 0,5 mm² or/gn einbinden
③ Kabel 0,5 mm² vi/or (Pin 19) trennen
④ Kabel 0,5 mm² ws und 0,5 mm² or/br einbinden

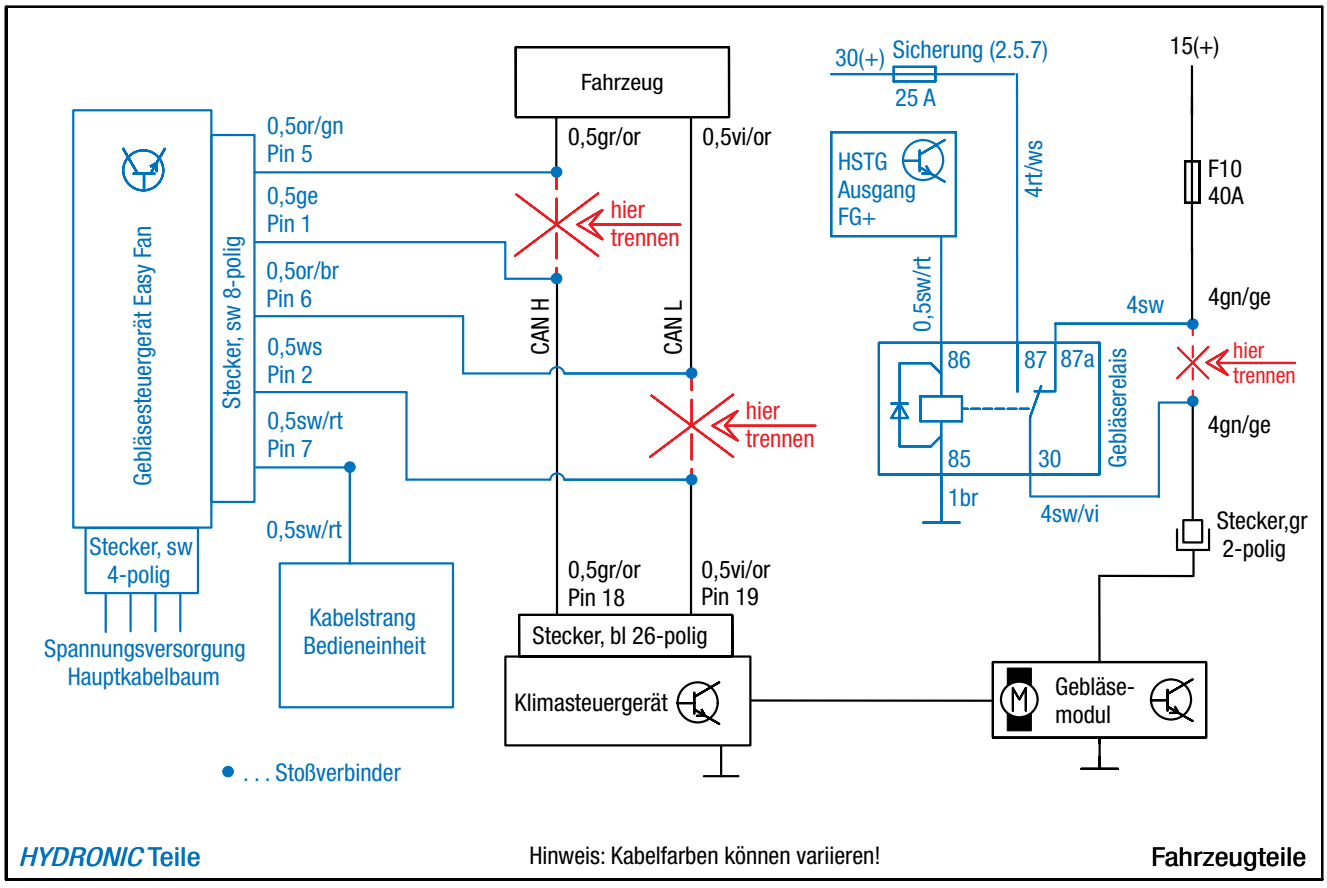


Abb. 46

4 EINBAU

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 47 und 48)

Das Pluskabel 4 mm² rt zur Fahrzeug-Batterie führen und entsprechend der Abbildung mit dem Kabelschuh A6 am Pluspol anschließen.



Abb. 47
① Pluskabel 4 mm² rt anschließen

Das Massekabel 2,5 mm² br zur Fahrzeug-Batterie führen und entsprechend der Abbildung mit dem Kabelschuh A6 am Minuspol anschließen.



Abb. 48
① Massekabel 2,5 mm² br anschließen

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

4 EINBAU

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART REMOTE/REMOTE+ EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 49 bis 51)

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 Verkleidung der Mittelkonsole entsprechend der Abbildung montieren.
Dazu eine Bohrung Ø 10 mm fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.



Abb. 49
① Taster der EasyStart Remote/Remote+ montieren

Den Temperaturfühler der EasyStart Remote+ an der unteren Verkleidung der A-Säule auf der Beifahrerseite entsprechend der Abbildung anbringen.

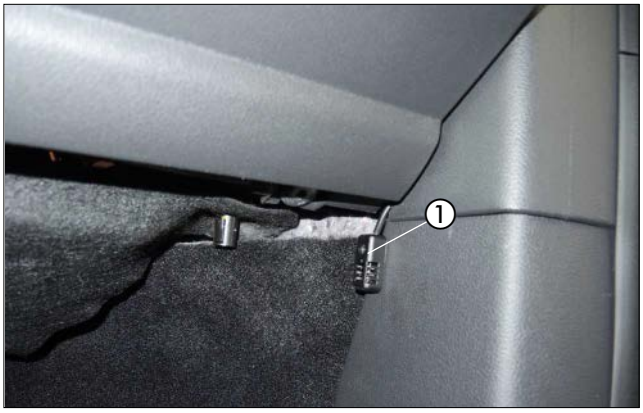


Abb. 50
① Temperaturfühler der EasyStart Remote+ montieren

Das Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ wurde bereits mit dem Gebläsesteuergerät montiert.

Das Antennenkabel der EasyStart Remote/Remote+ am Stationärteil anschließen, nach rechts führen und im Türgummi der Beifahrerseite 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.

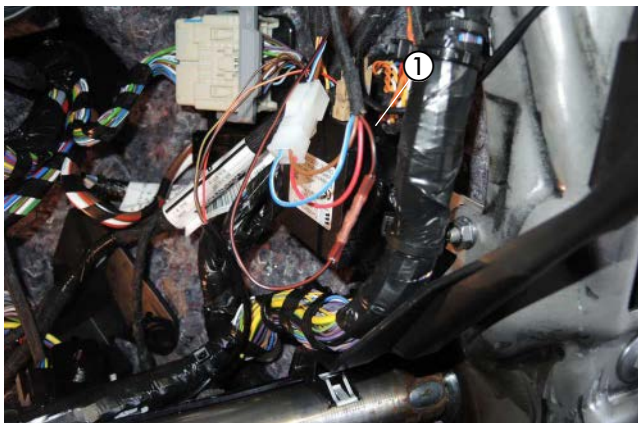


Abb. 51
① Stationärteil der EasyStart Remote / Remote+ montieren

5 NACH DEM EINBAU

HINWEIS-AUFKLEBER "TANKEN" EINKLEBEN
(siehe Abb. 52)

Den Hinweis-Aufkleber "Tanken" in die Tankklappe entsprechend der Abbildung anbringen.



Abb. 52
① Hinweis-Aufkleber "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.
- DAS MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN, INS FAHRZEUG LEGEN ODER DEM KUNDEN MITGEBEN!

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

INBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES

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

5 TEILEÜBERSICHT

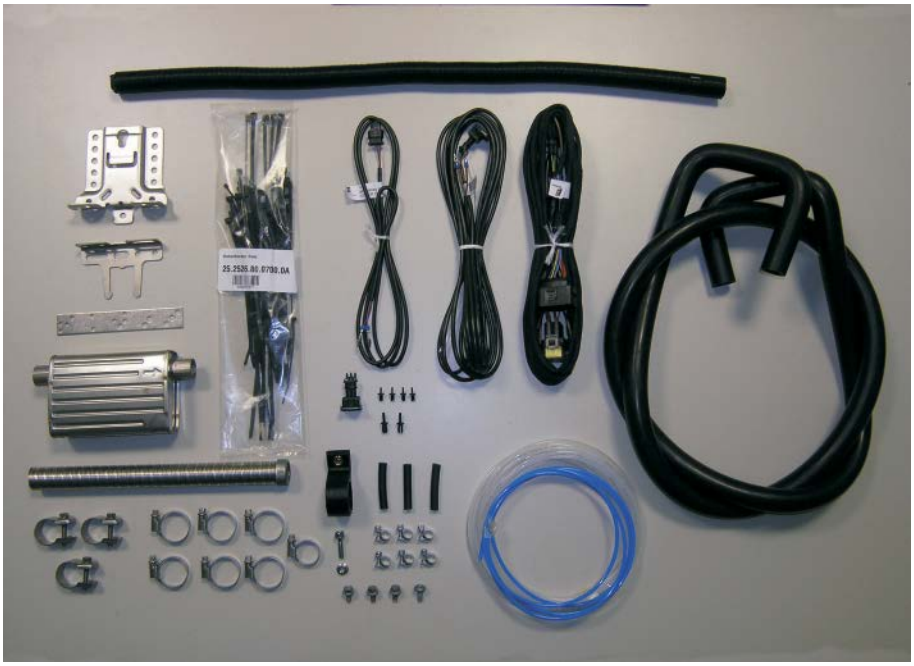


Abb. 53



Abb. 54

MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN

Hinweise für den Kunden
(siehe Abb. 1)

- Am Klimabedienteil sind keine Einsellungen erforderlich.

Beim Entriegeln des Fahrzeuges (während des Standheizbetriebes) wird die Gebläseansteuerung durch die Standheizung bereits deaktiviert.
Beim Einschalten der Zündung stehen die orginalen Funktionalitäten zur Verfügung.
Nach dem Verriegeln des Fahrzeuges dauert es einige Minuten bis zur Aktivierung der Gebläseansteuerung durch die Standheizung.



Abb. 1
① Klimabedienteil

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.

BITTE BEACHTEN!

Bei Fahrzeugen mit Innenraumüberwachung ist diese für den Heizvorgang zu deaktivieren.
Hinweise für die Deaktivierung bitte der Bedienungsanleitung des Fahrzeuges entnehmen.

Headquarters:
Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG
Eberspächerstraße 24
73730 Esslingen
Hotline: 03976 2350 235
Fax-Hotline: 01805 262624
info@eberspaecher.com
www.eberspaecher.com

Eberspächer

20 1904 95 29 32 02.2016 DE 02.2016
Änderungen vorbehalten © Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG