EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC II-B 4 S IM OPEL ADAM (S-D)



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

1,2 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 51 kW - 70 PS (HSN: 0035 / TSN: AWJ)
1,4 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 64 kW - 87 PS (HSN: 0035 / TSN: AWK, AYZ)

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6-7
3	Vormontage	8-14
4	Einbau	15-29
5	Nach dem Einbau	30
6	Teileübersicht	31
7	Merkblatt für den Kunden	33

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

- **mit manueller Klimaanlage oder mit Klimaautomatik**
- **mit Tagfahrlicht**
- **mit Schaltgetriebe**
- **mit Frontantrieb**

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
1,2 l	51 / 70	5 S
1,4 l	64 / 87	5 S

5S = 5-Gang-Schaltgetriebe

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 25
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 manueller Klimaanlage		
1	Klimakit	24 8393 00 00 00
zusätzlich zu bestellen bei Klimaautomatik		
1	Klimakit	24 8800 00 00 17
Zuheizkit Hydronic II, optional		
1	Zuheizkit	24 8532 00 00 00

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

- erforderliche Drehmomentschlüssel
- Zange für Federbandschellen
- Korrosionsschutzmittel
- Stufenbohrer
- Crimpzange
- Werkzeug zum Lösen der Tankarmatur

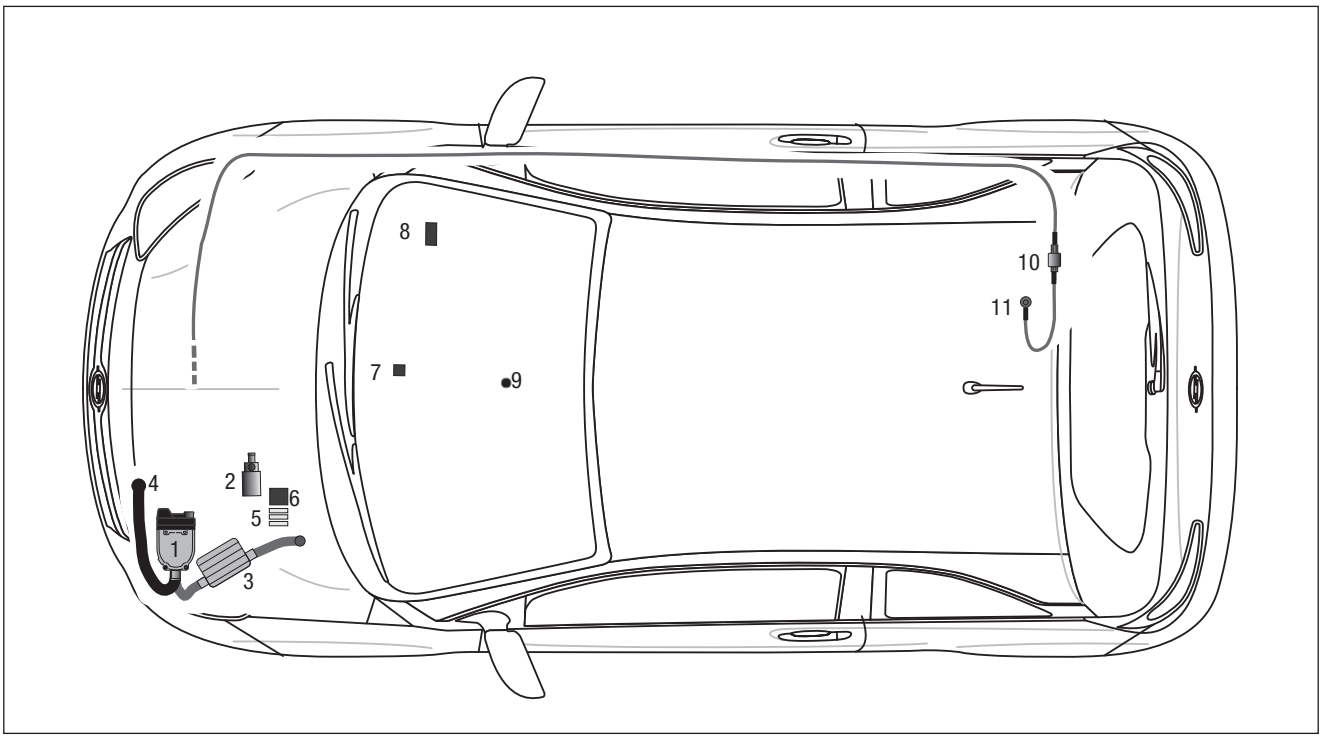
ANZUGSDREHMOMENTE

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 Hydonic II
2. Wasserpumpe
3. Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
4. Verbrennungsluftrohr
5. Sicherungshalter
6. Gebläserelais (nur bei manueller Klimaanlage)
7. EOS-Modul (nur bei Klimaautomatik)
8. Gebläsesteuergerät (nur bei Klimaautomatik)
9. Taster EasyStart Remote / Remote+ / Call
10. Dosierpumpe
11. Tankentnehmer

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen
- Stoßfänger vorne demontieren
- linke untere Verkleidung der Armaturentafel ausbauen
- Tank nach Herstellerangaben demontieren
- Luftleitblech des Kühlers links demontieren
- Abdeckung der Wischerwanne und Wischermotor demontieren
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

HINWEISE ZUM AUSBAU DES VORDEREN STOSSFÄNGERS
(siehe Abb. 1 bis 5)

Die vier Befestigungsschrauben an der Oberseite des vorderen Stoßfängers entfernen.



Abb. 1
① 4 x Befestigungsschrauben entfernen

An der Unterseite des Stoßfängers die sechs Befestigungsschrauben und die zwei Kunststoffstopfen demontieren.

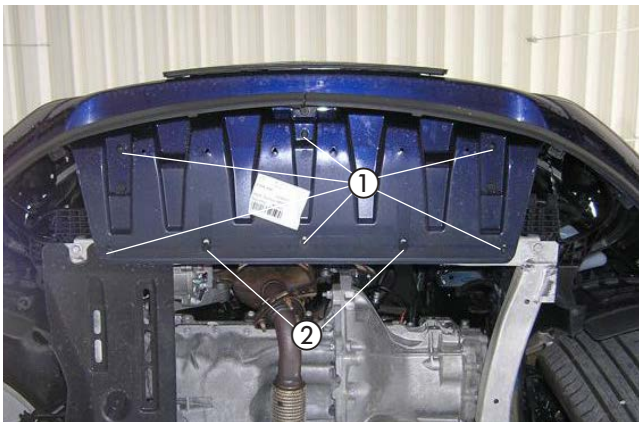


Abb. 2
① 6 x Befestigungsschrauben entfernen
② 2 x Kunststoffstopfen entfernen

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

Der Stoßfänger ist seitlich an der Radhausschale auf beiden Seiten jeweils mit insgesamt fünf Befestigungsschrauben montiert.

Die zwei unteren Befestigungsschrauben der Abbildung entsprechend demontieren.



Abb. 3
① 2 x Befestigungsschraube demontieren

Die drei oberen Befestigungsschrauben der Abbildung entsprechend demontieren.

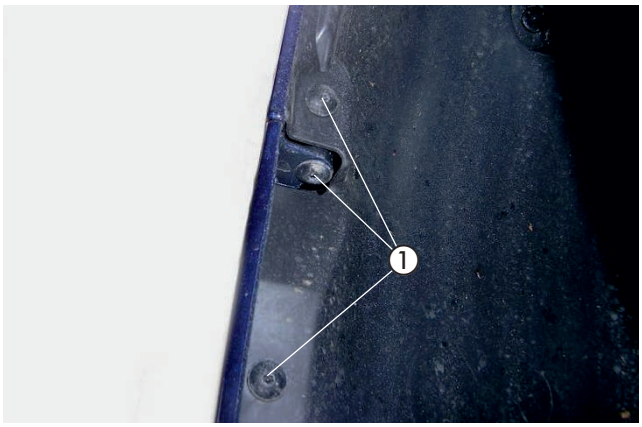


Abb. 4
① 3 x Befestigungsschrauben demontieren

Der Stoßfänger ist zusätzlich von hinten mit zwei Befestigungsschrauben am vorderen Pralldämpfer montiert.

Die zwei Befestigungsschrauben von hinten vom Stoßfänger demontieren.



Abb. 5
① 2 x Befestigungsschrauben demontieren

3 VORMONTAGE

GERÄTEHALTER VORBEREITEN
(siehe Abb. 6)

Die untere Lasche des Gerätehalters entsprechend der Abbildung vorbereiten.

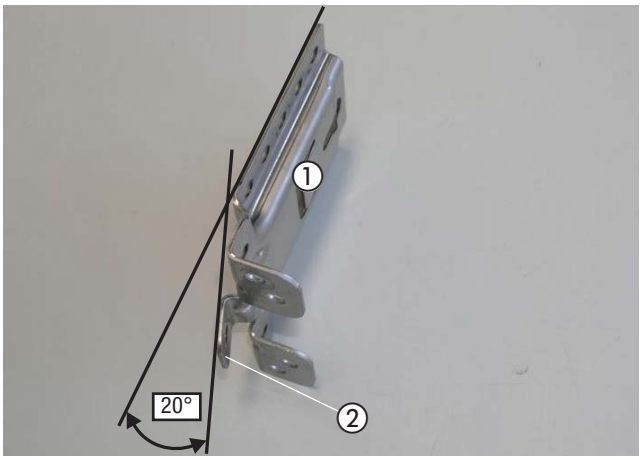


Abb. 6
① Gerätehalter
② Lasche um 20° abwinkeln

HEIZGERÄT VORMONTIEREN UND DUPLIKAT-TYPENSCHILD ANBRINGEN
(siehe Abb. 7 bis 10)

Die Torxschraube M6 x 14,5 mit $6^{+0,5}$ Nm in der vorhandenen Gewindebohrung am Heizgerät der Abbildung entsprechend montieren.

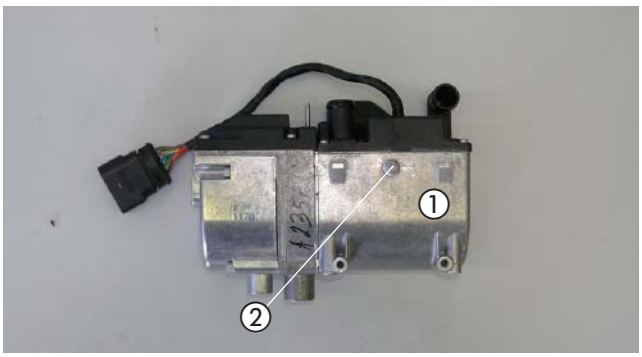


Abb. 7
① Heizgerät
② Torxschraube M6 x 14,5 montieren

Den abgewinkelten Wassereintrittsstutzen der Abbildung entsprechend montieren, siehe Technische Beschreibung, Kapitel „Einbau“, Abschnitt „Montage der abgewinkelten Wasserstutzen“.

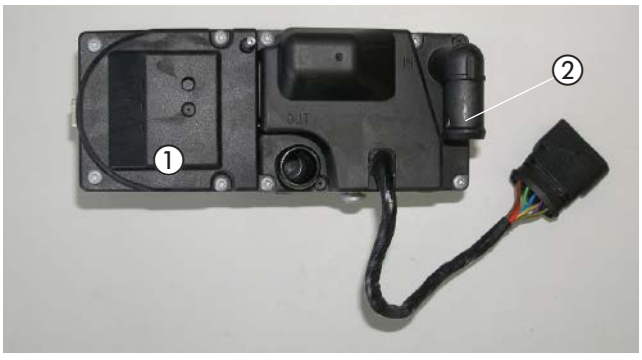


Abb. 8
① abgewinkelten Wassereintrittsstutzen am Heizgerät montieren

3 VORMONTAGE

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.

Das Verbrennungsluftrohr mit der geklammerten Seite mit einer Schlauchschelle Ø 16 - 25 mm am Heizgerät 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.

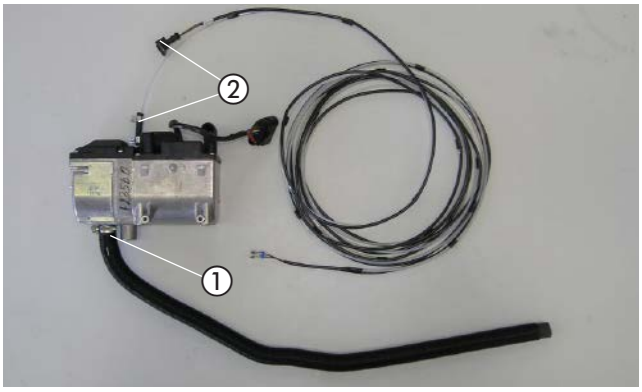


Abb. 9
① Verbrennungsluftrohr anschließen
② Dosierpumpenkabel und Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm montieren

Das Duplikat-Typenschild am Schlossträger entsprechend der Abbildung anbringen.



Abb. 10
① Duplikat-Typenschild am Schlossträger anbringen

ABGASSCHALLDÄMPFER UND ABGASROHRE VORBEREITEN
(siehe Abb. 11 und 12)

Das Abgasrohr auf eine Länge von 220 mm zuschneiden, der Abbildung entsprechend formen und zwei Spannschellen aufschieben.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 200 mm zuschneiden, der Abbildung entsprechend formen und eine Spannschelle aufschieben.

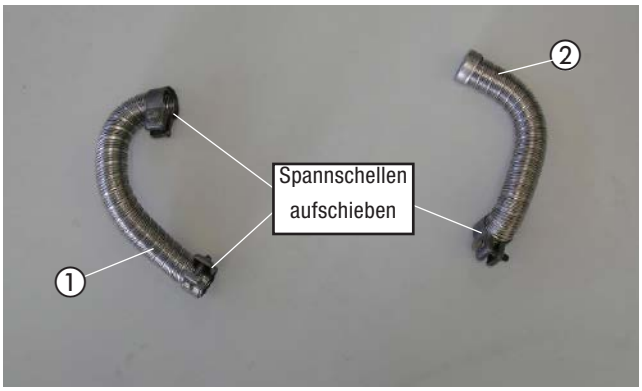


Abb. 11
① Abgasrohr
② Abgasendrohr

3 VORMONTAGE

Das Abgasrohr und das Abgasendrohr mit jeweils einer Spannschelle der Abbildung entsprechend am Abgasschalldämpfer befestigen.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer markiert die Durchströmrichtung des Abgases.



Abb. 12
① Abgasschalldämpfer
② Abgasrohr
③ Abgasendrohr

WASSERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 13)

Die Wasserpumpe in den Halter der Wasserpumpe (22 1000 50 04 00) der Abbildung entsprechend einsetzen.



Abb. 13
① Wasserpumpe
② Halter der Wasserpumpe

DOSIERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 14)

Die Dosierpumpe der Abbildung entsprechend in den Gummihalter einsetzen.
Den Halter 9501 der Abbildung entsprechend vorbereiten und mit einer Schraube M6 x 25, einer Karosseriescheibe B6 und einer Mutter M6 am Gummihalter montieren.

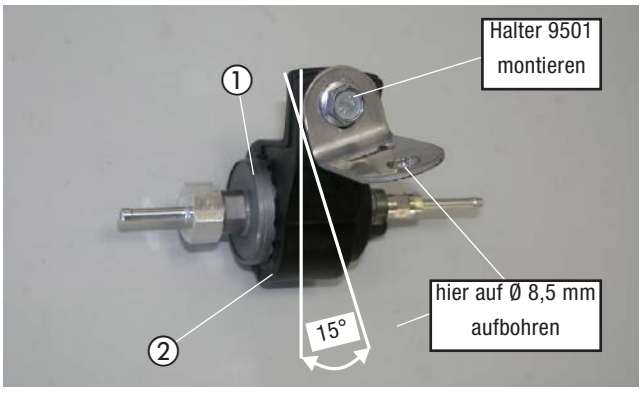


Abb. 14
① Dosierpumpe
② Gummihalter der Dosierpumpe montieren

3 VORMONTAGE

TANKANSCHLUSS VORBEREITEN
(siehe Abb. 15)

Auf das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm der Abbildung entsprechend einen Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm mit einer Schlauchschelle Ø 9 mm befestigen.

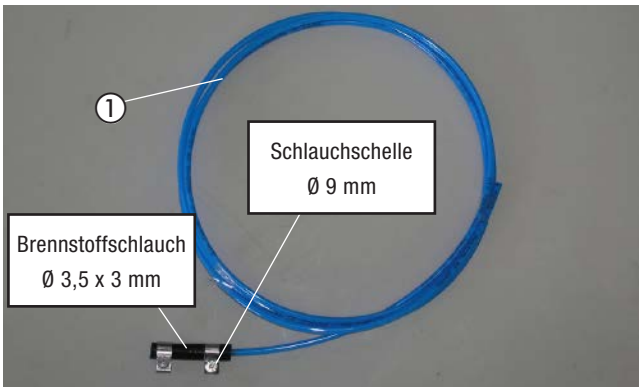


Abb. 15
① Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm

TANKENTNEHMER VORBEREITEN
(siehe Abb. 16)

Den Tankentnehmer entsprechend der Abbildung vorbereiten.

Das untere Ende des Tankentnehmers um ca. 45° anschrägen.

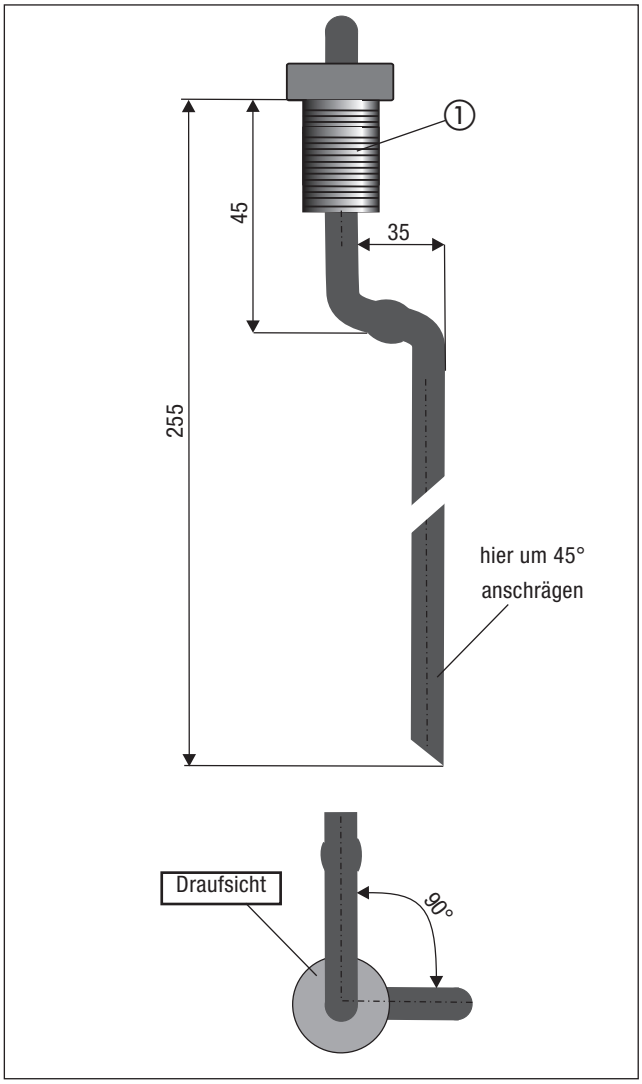


Abb. 16
① Tankentnehmer vorbereiten

3 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 17)

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“.

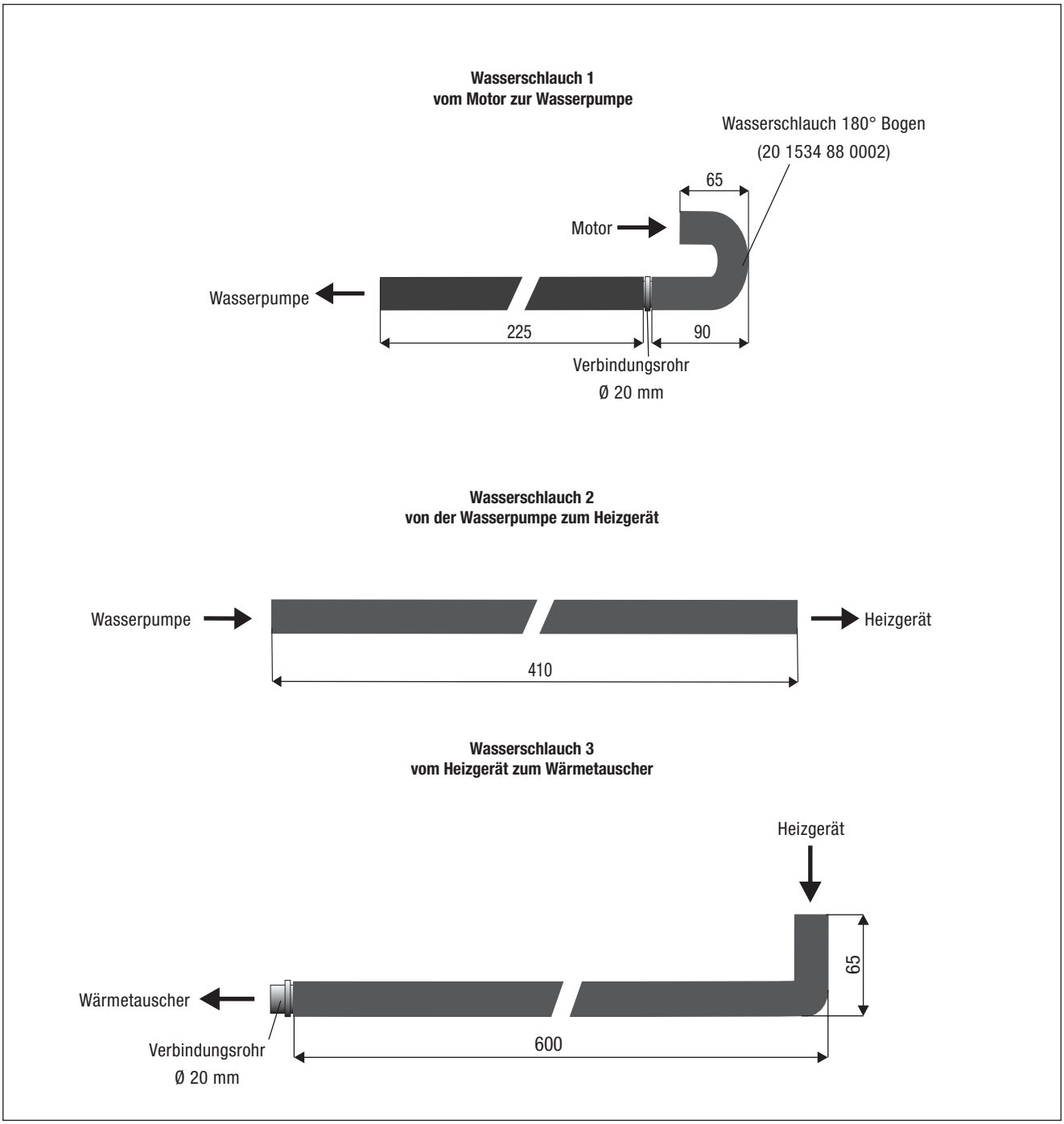


Abb. 17

3 VORMONTAGE

SICHERUNGS- UND RELAISSOCKEL VORMONTIEREN BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAANLAGE
(siehe Abb. 18 bis 20)

Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel der Abbildung entsprechend vorbereiten.

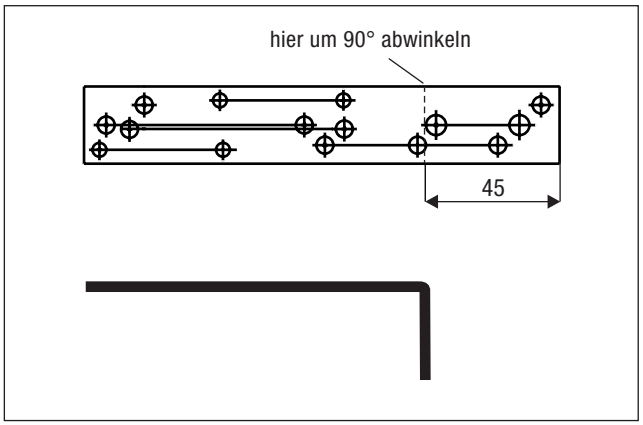


Abb. 18

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

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

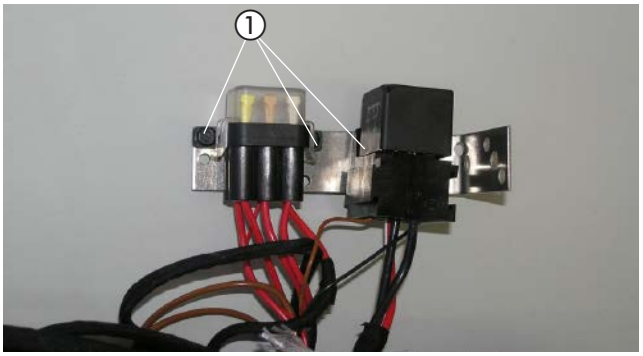


Abb. 19

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.

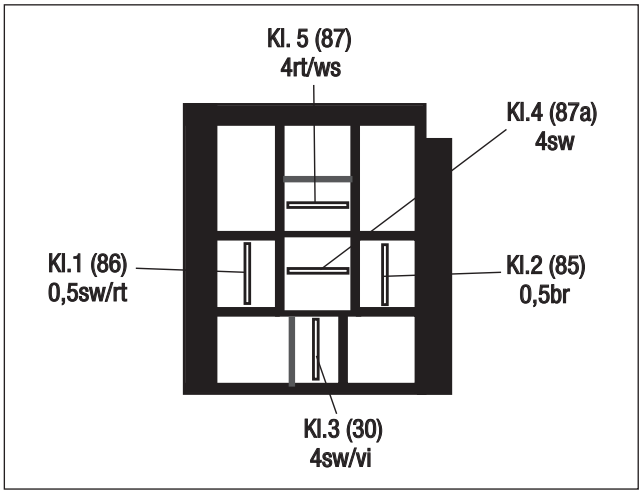


Abb. 20
Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittseite

3 VORMONTAGE

KABELSTRANG DER WASSERPUMPE ANSCHLIESSEN BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAANLAGE
(siehe Abb. 21)

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 in den Stecker des Hauptkabelbaumes einrasten.

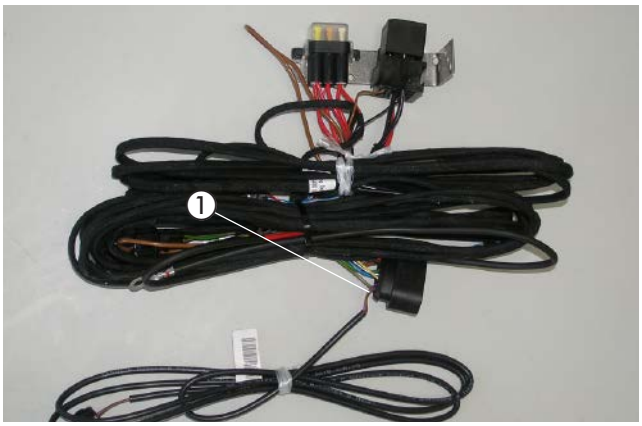


Abb. 21
① Kabelstrang der Wasserpumpe am Anschlussstecker des Hauptkabelbaumes anschließen

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART REMOTE/REMOTE⁺ VORMONTIEREN
(siehe Abb. 22)

Das Stationärteil der EasyStart Remote/Remote⁺ mit zwei Schrauben M4 x 16 wie in der Abbildung am Halter befestigen.

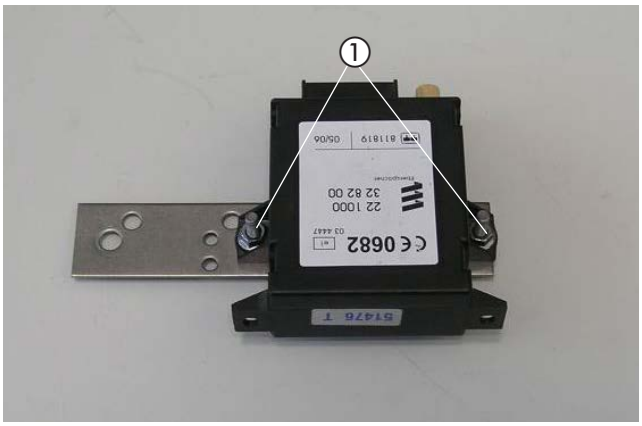


Abb. 22
① Stationärteil der EasyStart Remote/Remote⁺ am Halter montieren

GEBLÄSESTEUERGERÄT VORBEREITEN
(siehe Abb. 22)

Das Gebläsesteuergerät mit zwei Schrauben M4 x 16 am Halter 22 1000 51 21 00 der Abbildung entsprechend befestigen.

Den Stecker vom Kabelstrang Gebläse am Gebläsesteuergerät anschließen.

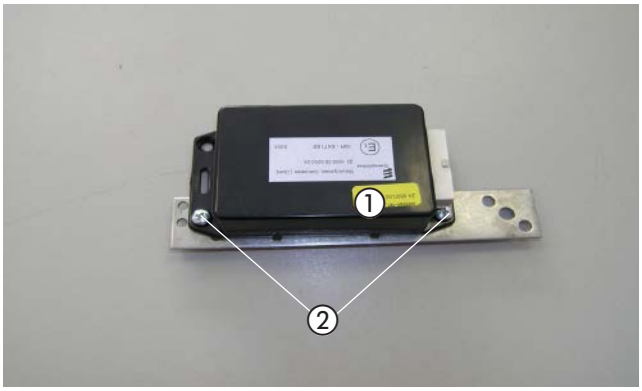


Abb. 23
① Gebläsesteuergerät
② Halter für Gebläsesteuergerät

3 VORMONTAGE

EOS-MODUL VORBEREITEN
(siehe Abb. 23 und 24)

Den Halter 22 9000 50 65 04 für das EOS-Modul entsprechend der Abbildung vorbereiten.

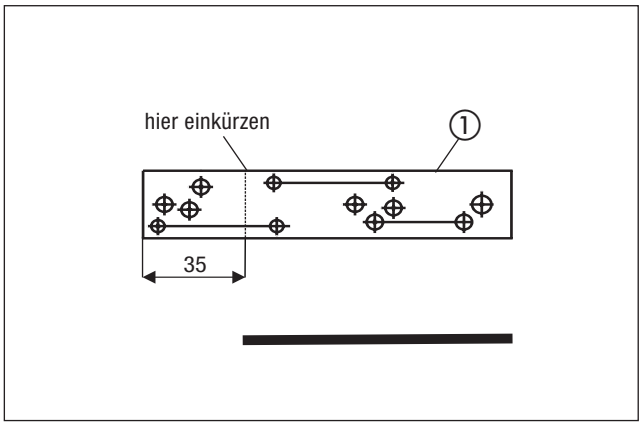


Abb. 24
① Halter vorbereiten

Das EOS-Modul mit zwei Schrauben M4 x 10 der Abbildung entsprechend am Halter für das EOS-Modul befestigen.

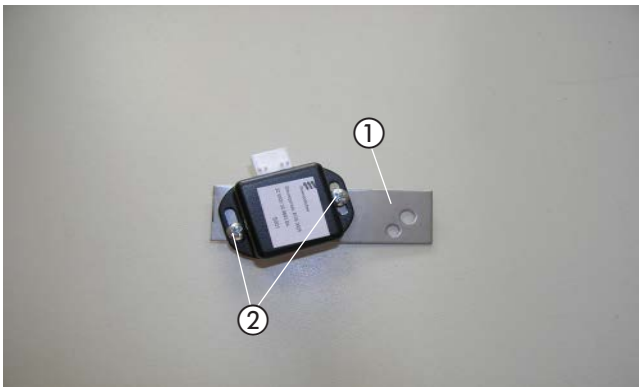


Abb. 25
① Halter für das EOS-Modul
② EOS-Modul montieren

4 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 26 und 27)

Der Einbauplatz des Heizgerätes befindet sich in der linken Stoßecke.

Den fahrzeugeigenen Kabelstrang ausclipsen, an geeigneter Stelle neu verlegen und mit Kabelbinder befestigen.

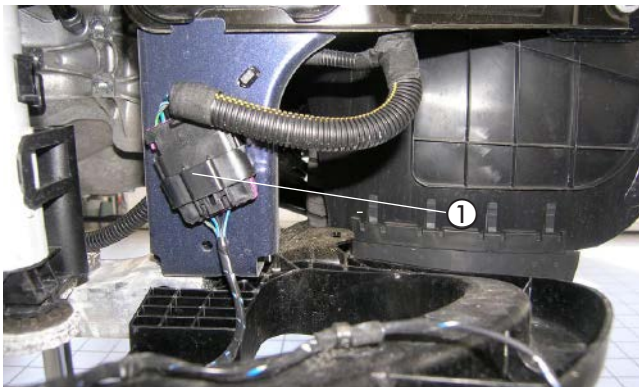


Abb. 26
① fahrzeugeigenen Kabelstrang ausclipsen und neu verlegen

Die vorhandene Sechskant-Stanzung (siehe Abbildung) dient als 1.Befestigungspunkt für den Gerätehalter.

Als 2. Befestigungspunkt eine Bohrung Ø 6,5 mm nach der Bemaßung in der Abbildung fertigen.

ACHTUNG!
Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

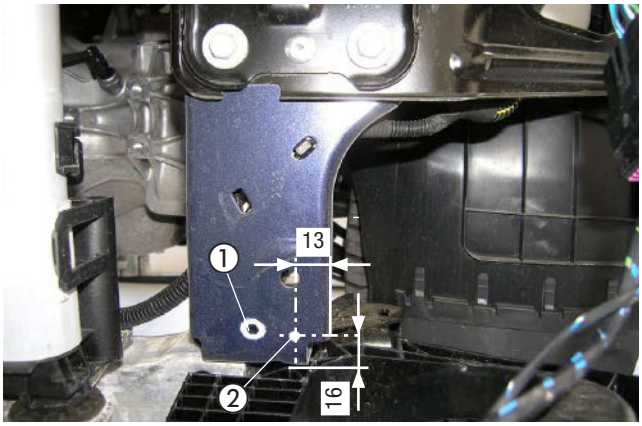


Abb. 27
① Sechskant-Stanzung als 1. Befestigungspunkt
② Bohrung Ø 6,5 mm fertigen

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 28 und 29)

Den Gerätehalter nach der Bemaßung der Abbildung entsprechend ausrichten, mit einer Schraube M6 x 12 an der vorhandenen Sechskant-Stanzung ansetzen und befestigen.
Die zwei Bohrungen des Gerätehalters der Abbildung entsprechend als

Bohrschablone nutzen.
Die zwei Befestigungspunkte markieren und hier zwei Bohrungen mit einem Ø 6,5 mm fertigen.



Abb. 28
① Halter ausrichten und mit einer Schraube M6 x 12 befestigen
② 2 x Bohrung Ø 6,5 mm fertigen

4 EINBAU

Den Gerätehalter mit drei weiteren Schrauben M6 x 12 an die gefertigten Bohrungen montieren.



Abb. 29
① 3 x Schraube M6 x 12 montieren

HEIZGERÄT MONTIEREN UND VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN (siehe Abb. 30 und 31

Das vormontierte Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen und mit zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung festschrauben.

Das Verbrennungsluftrohr im Bogen nach oben führen und in den geschützten Bereich vor dem Kühler verlegen.

Den umverlegten, fahrzeugeigenen Kabelstrang am Verbrennungluftrohr mit Kabelbinder befestigen.

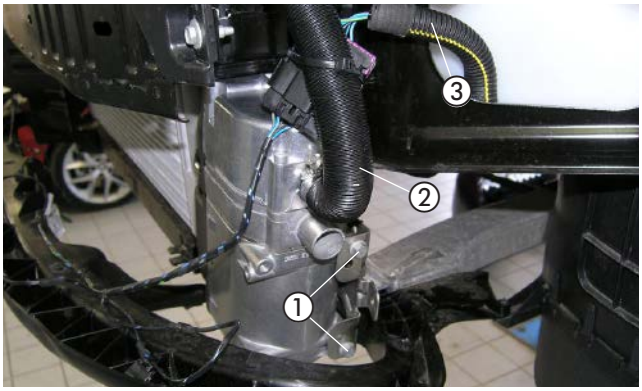


Abb. 30
① Heizgerät montieren
② Verbrennungsluftrohr nach oben verlegen
③ Kabelstrang befestigen

Das Verbrennungsluftrohr an der Fronttraverse entlang verlegen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

An der tiefsten Stelle des verlegten Verbrennungsluftrohres eine Ablaufbohrung Ø 2 mm für Kondenswasser fertigen.

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

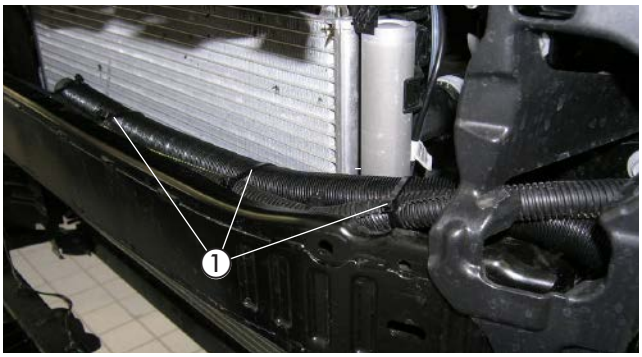


Abb. 31
① Verbrennungsluftrohr verlegen und befestigen

4 EINBAU

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN
(siehe Abb. 32 und 33)

Den vorbereiteten Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 12 an der vorbereiteten Lasche des Gerätehalters befestigen.
Das Abgasrohr mit einer Spannschelle am Abgasaustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

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

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



Abb. 32
① Abgasschalldämpfer montieren und Abgasrohr anschließen

An der Außenseite des linken Aluminiumträgers nach der Bemaßung der Abbildung entsprechend eine Bohrung Ø 3mm fertigen.

Das Abgasendrohr mit einer Schelle Ø 28 mm und einer selbstschneidenden Karosserieschraube M6 x 19 an der gefertigten Bohrung montieren.

ACHTUNG!
Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

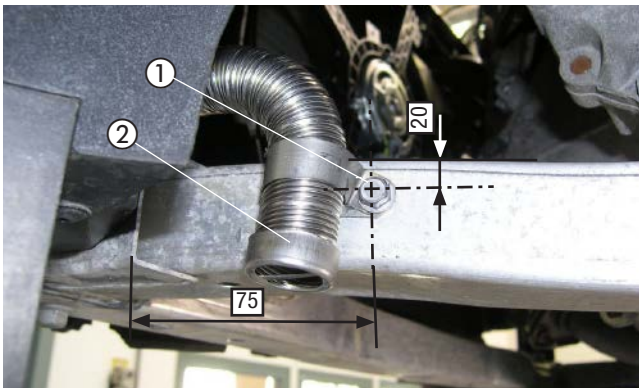


Abb. 33
① selbstschneidende Karosserieschraube M6 x 19
② Abgasendrohr befestigen

4 EINBAU

EINBAUPLATZ WASSERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 34)

Den fahrzeugeigenen Kabelstrang aus der Halterung am linken Längsträger der Abbildung entsprechend ausclipsen.



Abb. 34
① fahrzeugeigenen Kabelstrang ausclipsen
② vorhandene Bohrung Ø 6 mm

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 35)

Die Wasserpumpe mit dem Halter an der vorhandenen Bohrung Ø 6 mm auf der Innenseite der Fronttraverse mit einer Schraube M6 x 12 wie in der Abbildung ersichtlich festschrauben.

Der Saugstutzen der Wasserpumpe zeigt nach rechts und der Druckstutzen nach unten.



Abb. 35
① Wasserpumpe montieren

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 36)

Den Wasservorlaufschlauch durch Lösen der Klemmschelle vom Motorstutzen abziehen.



Abb. 36
① Trennstelle am Wasservorlaufschlauch

4 EINBAU

WASSERSCHLÄUCHE ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 37 bis 40)

Die Wasserschläuche werden mit Schlauchschellen Ø 20-32 mm angeschlossen.

Den Wasserschlauch 2 wie in der Abbildung am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.



Abb. 37
① Wasserschlauch 2
② Wasserschlauch 3

Den Wasserschlauch 3 vom Heizgerät zur Trennstelle verlegen.

Den Wasserschlauch 2 vom Heizgerät zur Wasserpumpe verlegen und am Druckstutzen der Wasserpumpe anschließen.

Den Wasserschlauch 1 am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen und zur Trennstelle verlegen.

Die Wasserschläuche 1 und 2 untereinander mit Kabelbinder sichern.

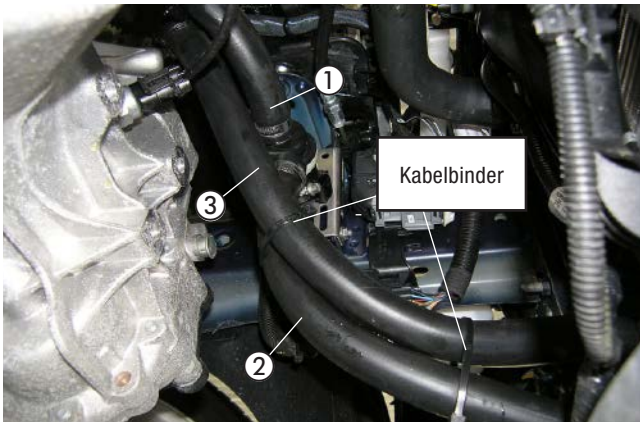


Abb. 38
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 2
③ Wasserschlauch 3

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

Den Wasserschlauch 3 am abgezogenen (fahrzeugeigenen) Wasserschlauch des Wärmetauschers anschließen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 der Abbildung entsprechend untereinander mit Schlauchhalter drehbar sichern.

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

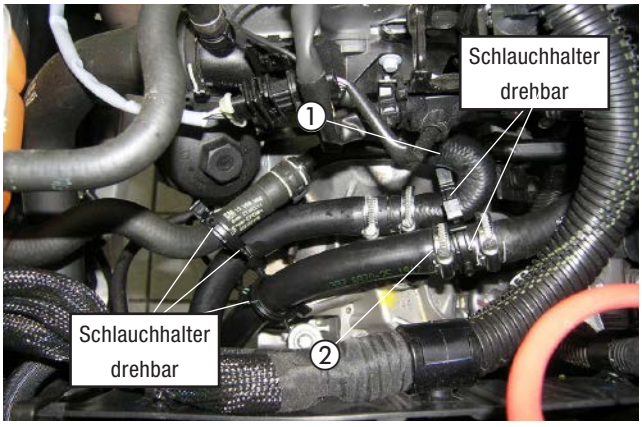
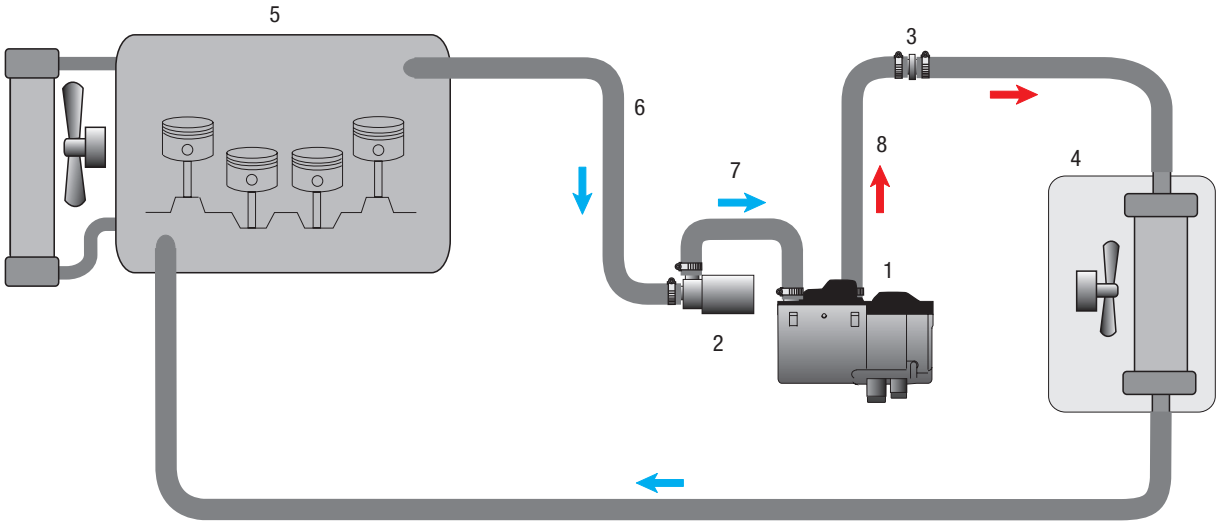


Abb. 39
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 3

4 EINBAU



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

Abb. 40

4 EINBAU

TANKENTNEHMER EINBAUEN
(siehe Abb. 41 bis 43)

Den Kraftstofftank nach Herstellerangaben ausbauen. Die elektrische Steckverbindung und die Kraftstoffleitung von der Tankarmatur lösen.

Die Tankarmatur durch Lösen der Überwurfmutter aus der Tanköffnung herausnehmen.
Die Unterlegscheibe des Tankentnehmers auf der Tankarmatur an die ausgestellten Prägelinien anlegen (in der Abbildung die schwarzen Linien) und als Bohrschablone nutzen.
In das Oberteil der Tankarmatur eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.

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

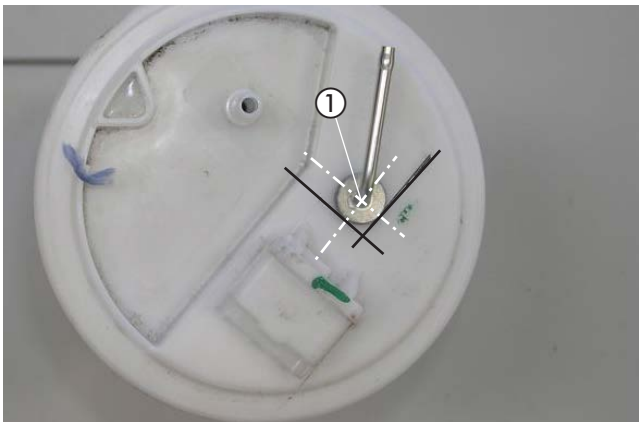


Abb. 41
① Bohrung Ø 8 mm in das Oberteil der Tankarmatur fertigen

Den vorbereiteten Tankentnehmer durch die Bohrung führen, den Abbildungen entsprechend ausrichten und mit der Mutter M8 und der Karosseriescheibe B8 des Tankentnehmers festschrauben.

ACHTUNG!
Die Tankarmatur sollte wegen der Ausdehnung des Kraftstofftanks nicht länger als 10 Minuten ausgebaut sein!

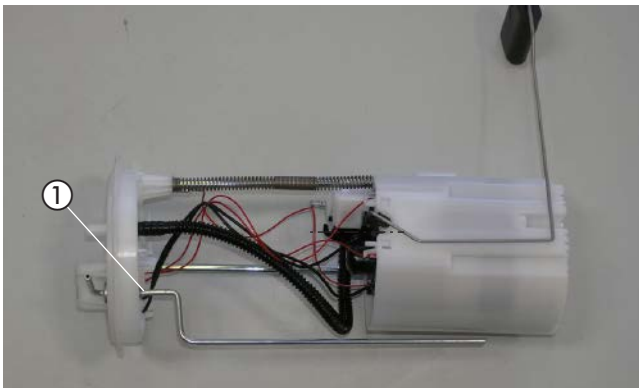


Abb. 42
① Tankentnehmer montieren

Die Tankarmatur in den Tank einsetzen und mit dem Verschlussring befestigen, dabei auf den richtigen Sitz der Dichtung achten.

Am Sauganschluss des Tankentnehmers das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm anschließen.

Den Kraftstofftank nach Herstellerangaben wieder einbauen.
Die Kraftstoffleitung und die Steckverbindung am Oberteil der Tankarmatur anschließen.

BITTE BEACHTEN!
Alle Verbindungsstellen mit Schellen Ø 9 mm sichern.

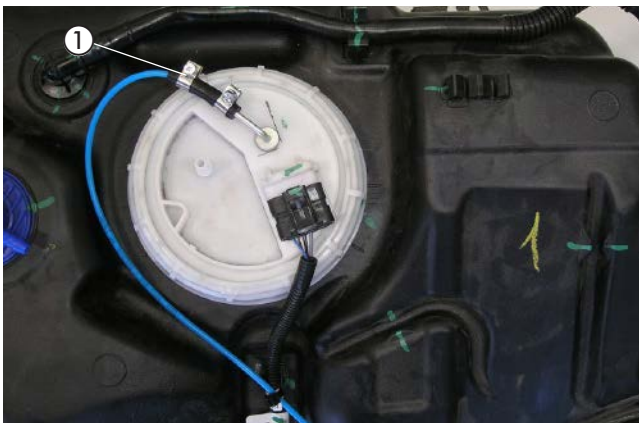


Abb. 43
① Tankentnehmer anschließen

4 EINBAU

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 44 und 45)

Die vorbereitete Dosierpumpe mit Halter mit einer Schraube M8 x 16 an der vorhandenen Gewindebohrung Ø 8 mm am Querträger rechts hinter dem Tank befestigen.

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

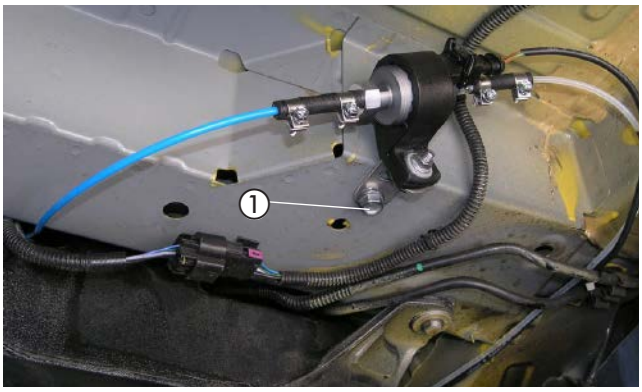


Abb. 44
① Dosierpumpe montieren

Das Dosierpumpenkabel mit dem Dosierpumpen Anschlussstecker des Hauptkabelbaumes verbinden.

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm vom Heizgerät aus gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen an der rechten Fahrzeugunterseite zur Dosierpumpe verlegen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Kabelbindern befestigen bzw. in den Haltern einrasten.

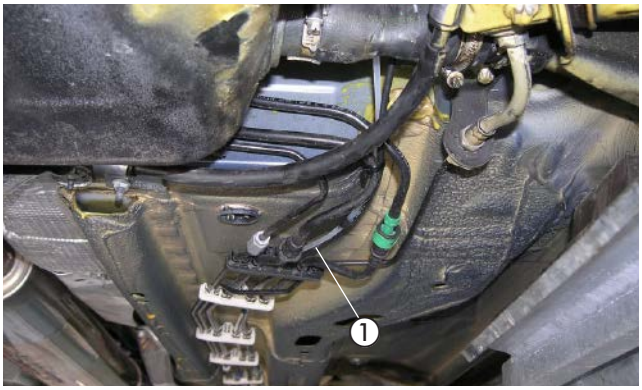


Abb. 45
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm und Dosierpumpenkabel verlegen

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

Die Steckkontakte des Dosierpumpenkabels ohne Beachtung der Polarität im Gegenstecker (206 31 290) einrasten.
Den Stecker an der Dosierpumpe anschließen.

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.

⚠ 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.

4 EINBAU

SICHERUNGEN UND GEBLÄSERELAIS MONTIEREN BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAANLAGE (FAHRZEUGE MIT KLEINER BATTERIE)
(siehe Abb. 46)

Den fahrzeugeigenen Kabelbaum der Abbildung entsprechend aus der vorhandenen Bohrung Ø 6 mm ausclipsen.
Den vorbereiteten Halter mit Sicherungs- und Relaissockel der Abbildung entsprechend mit einer Schraube M6 x 12 festschrauben.

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

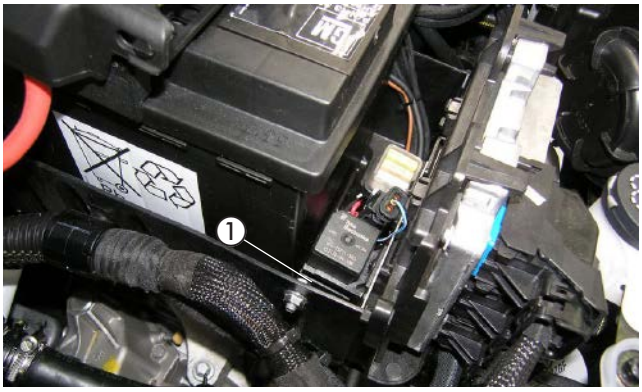


Abb. 46
① vorbereiteten Halter für den Sicherungs- und Relaissockel montieren

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 47)

Die Kabelstränge „Gebläseansteuerung“ und „Bedieneinrichtung“ durch die fahrzeugeigene Kabeltülle auf der linken Seite der Motortrennwand hinter dem Federbeindom in den Fahrzeuginnenraum verlegen.

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

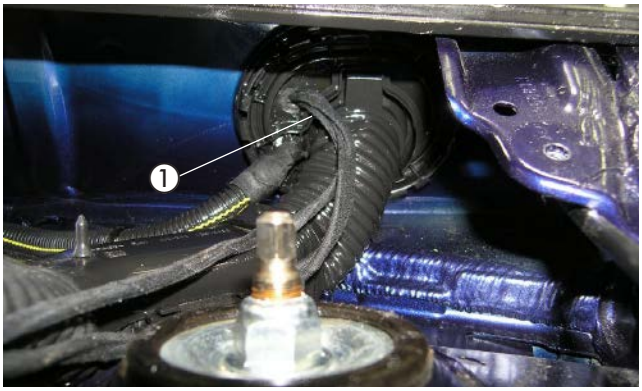


Abb. 47
① Kabelstränge „Gebläseansteuerung“ und „Bedieneinrichtung“ in den Fahrzeuginnenraum verlegen

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 48)

Das Pluskabel 4 mm² rt zur Anschlussklemme der Batterie führen und mit dem Kabelschuh A6 am Pluspol befestigen.

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

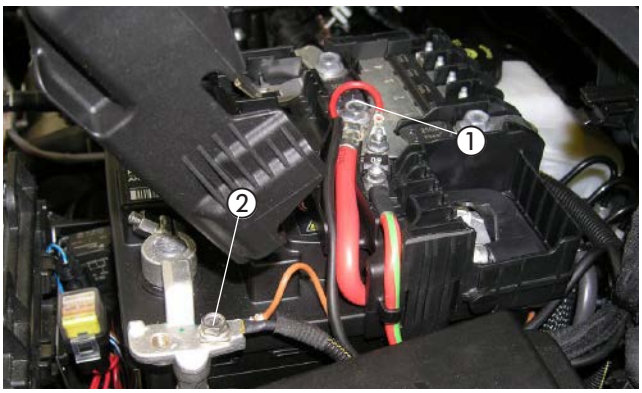


Abb. 48
① Pluskabel 4 mm² rt anschließen
② Massekabel 2,5 mm² br anschließen

4 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAANLAGE
(siehe Abb. 49 und 50)
Den Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ zum fahrzeugeigenen Gebläse in den Beifahrerfußraum führen.
Die Ansteuerung des Gebläses erfolgt am Stecker sw, 2-polig des Gebläsemotors.

Das Kabel 4 mm² or trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi entsprechend dem Schaltplan mit zwei Stoßverbindern 4 - 6 mm² einbinden.

BITTE BEACHTEN!
Das Kabel 0,5 mm² ge vom Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ isolieren und zurückbinden.

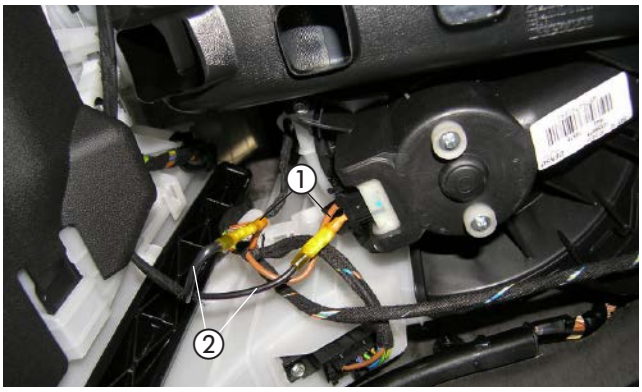


Abb. 49
① Kabel 4 mm² or trennen
② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi einbinden

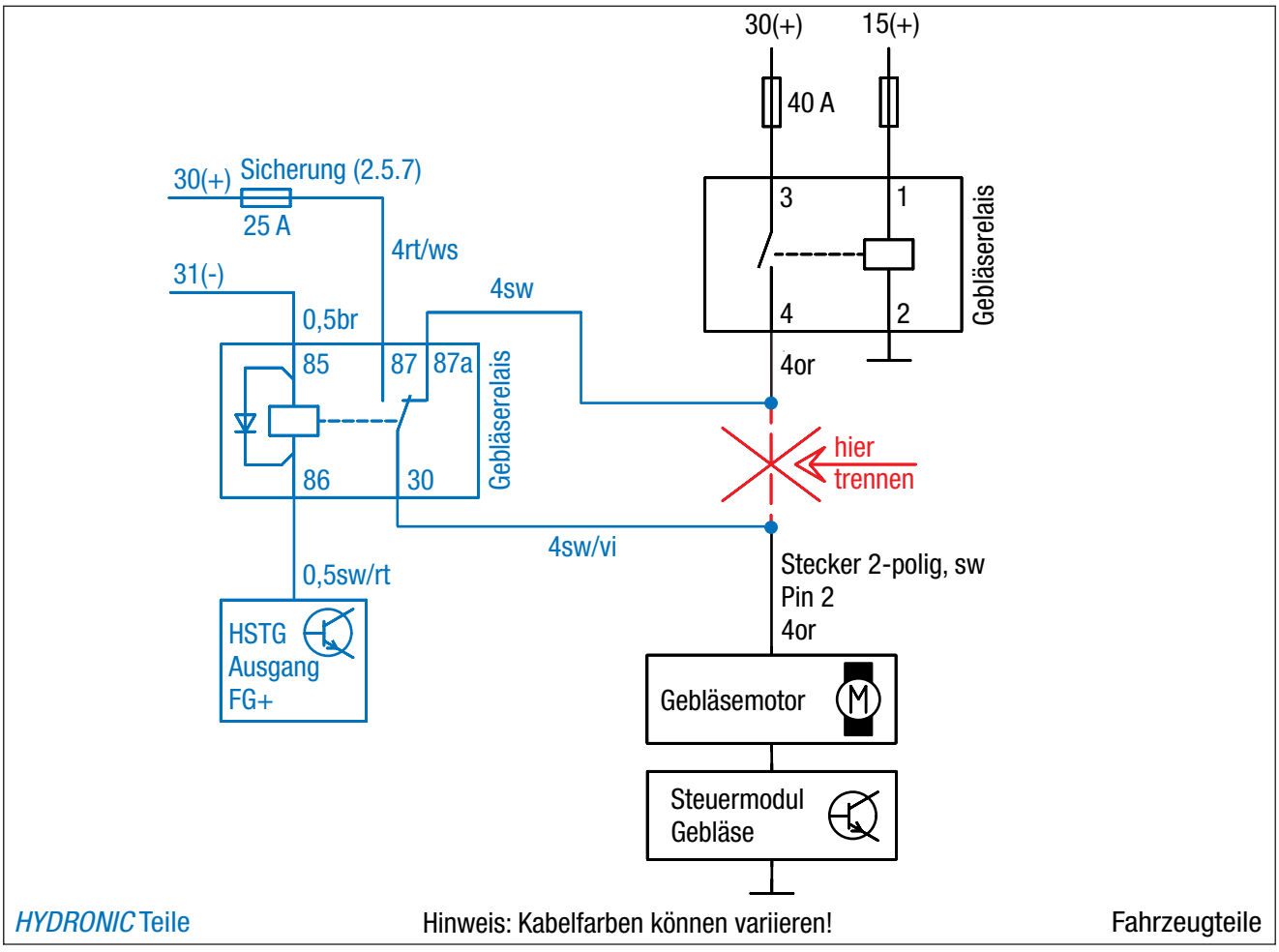


Abb. 50

4 EINBAU

BEI FAHRZEUGEN MIT KLIMAAUTOMATIK
SICHERUNGS- UND RELAISSOCKEL VORMONTIEREN
(siehe Abb. 51)
Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel 22 1000 51 2100 entsprechend der Abbildung um 90° verdrehen entsprechend vorbereiten.
Die 25A Sicherung entfernen.
Den Sicherungshalter mit zwei Kunststoffspreizniete M4 am Halter der Sicherung befestigen.

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 in den Stecker des Hauptkabelbaumes einrasten.

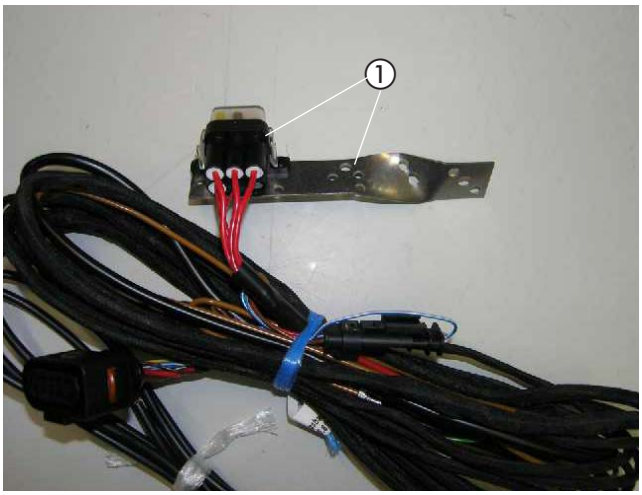


Abb. 51
① Halter Sicherungs- und Relaissockel vorbereiten

SICHERUNGEN MONTIEREN BEI FAHRZEUGEN MIT KLIMAAUTOMATIK
(siehe Abb. 52)

Den vorbereiteten Halter mit Sicherungssockel der Abbildung entsprechend mit einer Schraube M6 x 12 mittig in vorhandener Bohrung am Schlossträger festschrauben.

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

Die 25 A-Sicherung aus dem Sicherungssockel entfernen.



Abb. 52
① Halter Sicherungssockel montieren

GEBLÄSEANSTEUERUNG BEI FAHRZEUGEN MIT KLIMAAUTOMATIK
(siehe Abb. 53 bis 58)

Das vormontierte EOS-Modul links hinter dem Handschuhfach an der vorhandenen Lasche an der Stützstrebe der Armaturentafel mit einer Schraube M6 x 12 befestigen.

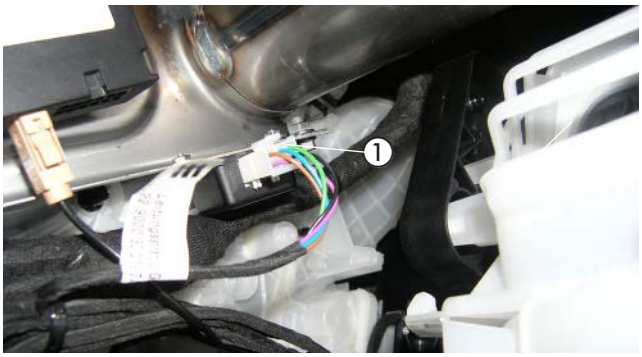


Abb. 53
① EOS-Modul montieren

4 EINBAU

Das vormontierte Gebläsesteuergerät mit einer Schraube M6 x 12 der Abbildung entsprechend rechts hinter dem Handschuhfach an der Kunststoffstrebe der Armaturentafel montieren (Bohrung Ø 6,5 mm fertigen).

Die Kabel vom Gebläsesteuergerät zum Klimasteuergerät führen.

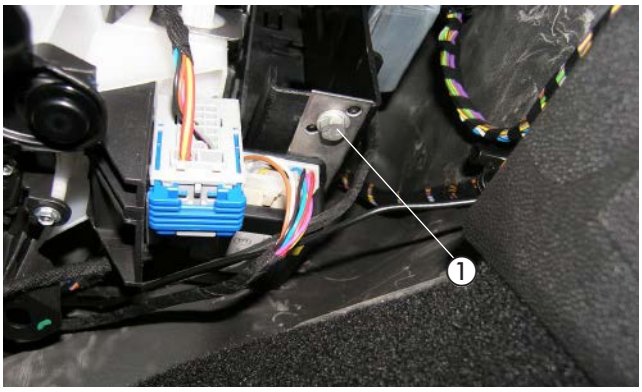


Abb. 54

① Gebläsesteuergerät montieren

Am Klimasteuergerät die Kabel 0,5 mm² am 20-poligen braunen Stecker trennen und die Kabel 0,5 mm² vom Gebläsesteuergerät (GSG) und vom EOS-Modul mit den Stoßverbindern 0,5-1,5 mm² der Abbildung und dem Schaltplan entsprechend einbinden:

Pin 2 gn trennen ➔ gn einbinden
Pin 4 gn/ge trennen ➔ ws einbinden
Pin 9 vi/br trennen ➔ gr einbinden

Die getrennten Kabel vom Klimasteuergerät mit den Stoßverbindern 0,5-1,5 mm² der Abbildung und dem Schaltplan entsprechend einbinden:

am getrennten Kabel gn von Pin 2 ➔ sw einbinden
am getrennten Kabel gn/ge von Pin 4 ➔ ge einbinden
am getrennten Kabel vi/br von Pin 9 ➔ gr einbinden

BITTE BEACHTEN!

Kabelfarben können variieren!

Das Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang„Bedieneinrichtung“ mit dem Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Gebläsesteuergerät mit einem Stoßverbinder 0,5 - 1,5 mm² dem Schaltplan entsprechend verbinden.

Das Kabel 0,5 mm² rt vom Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ mit dem Kabel 0,5 mm² rt vom Gebläsesteuergerät und dem Kabel 0,5 mm² rt vom Empfangsteil der Easy Start mit einem Stoßverbinder 0,5 - 1,5 mm² dem Schaltplan entsprechend verbinden.

BITTE BEACHTEN!

Das Kabel 0,5 mm² ge und 0,5 mm² bl vom Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ isolieren und zurückbinden.

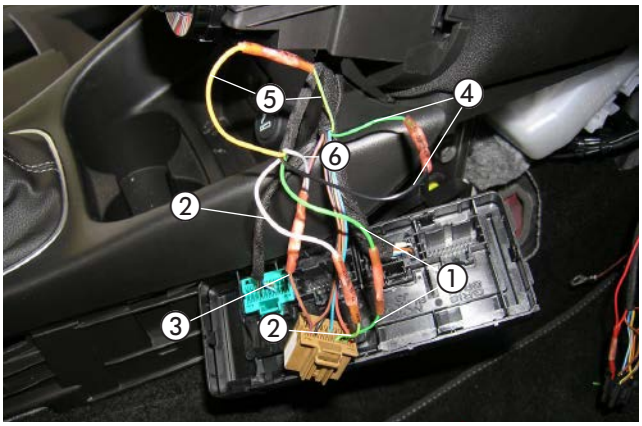


Abb. 55

① Pin 2 gn trennen ➔ gn einbinden
② Pin 4 gn/ge trennen ➔ ws einbinden
③ Pin 9 vi/br trennen ➔ gr einbinden
④ Pin 2 gn ➔ sw verbinden
⑤ Pin 4 gn/ge ➔ ge verbinden
⑥ Pin 9 vi/br ➔ gr verbinden

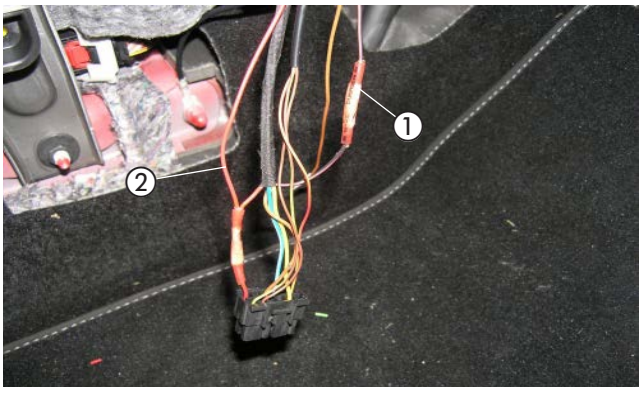


Abb. 56

① Kabel 0,5 mm² sw/rt verbinden
② Kabel 0,5 mm² rt vom Gebläsesteuergerät einbinden

4 EINBAU

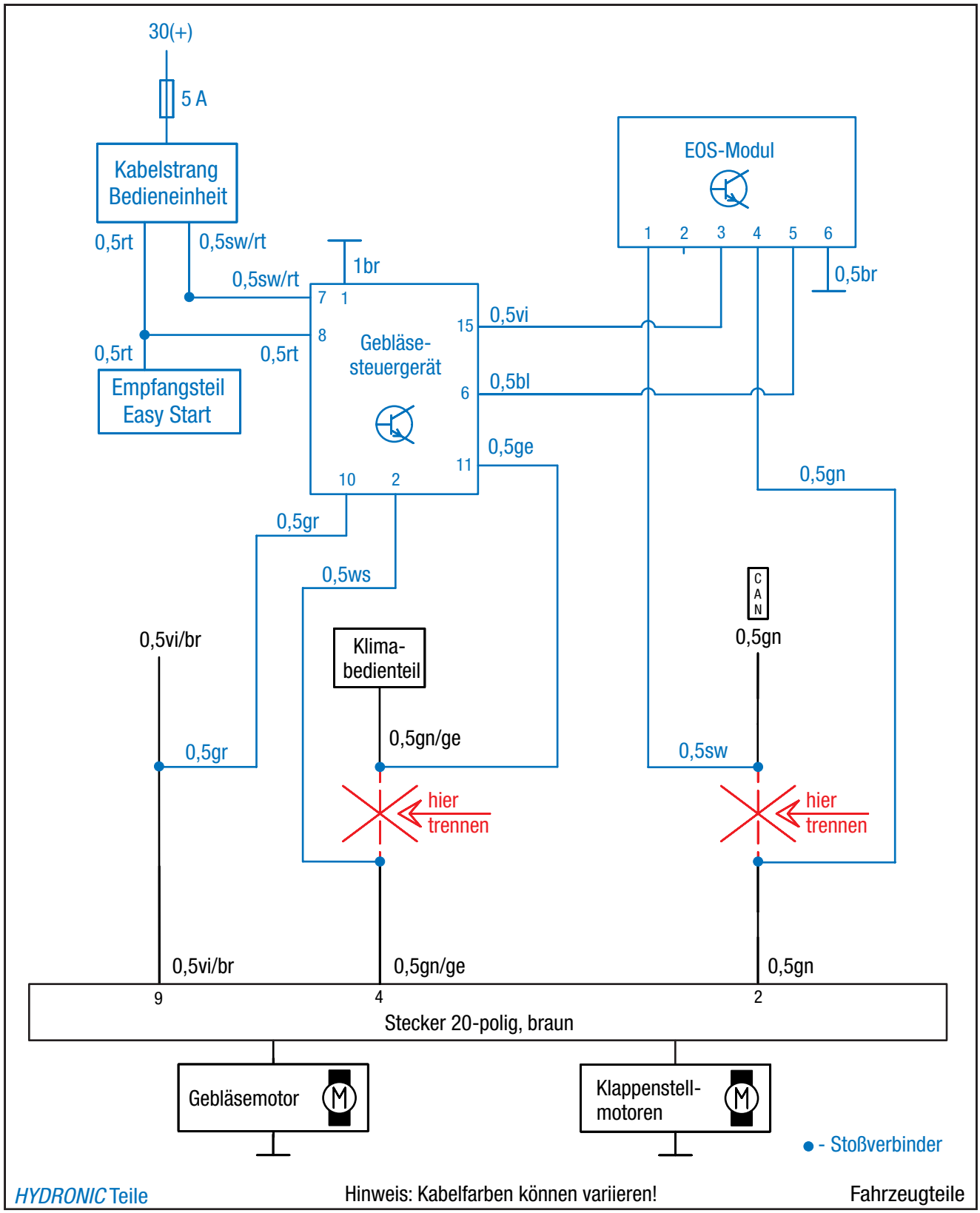


Abb. 57

4 EINBAU

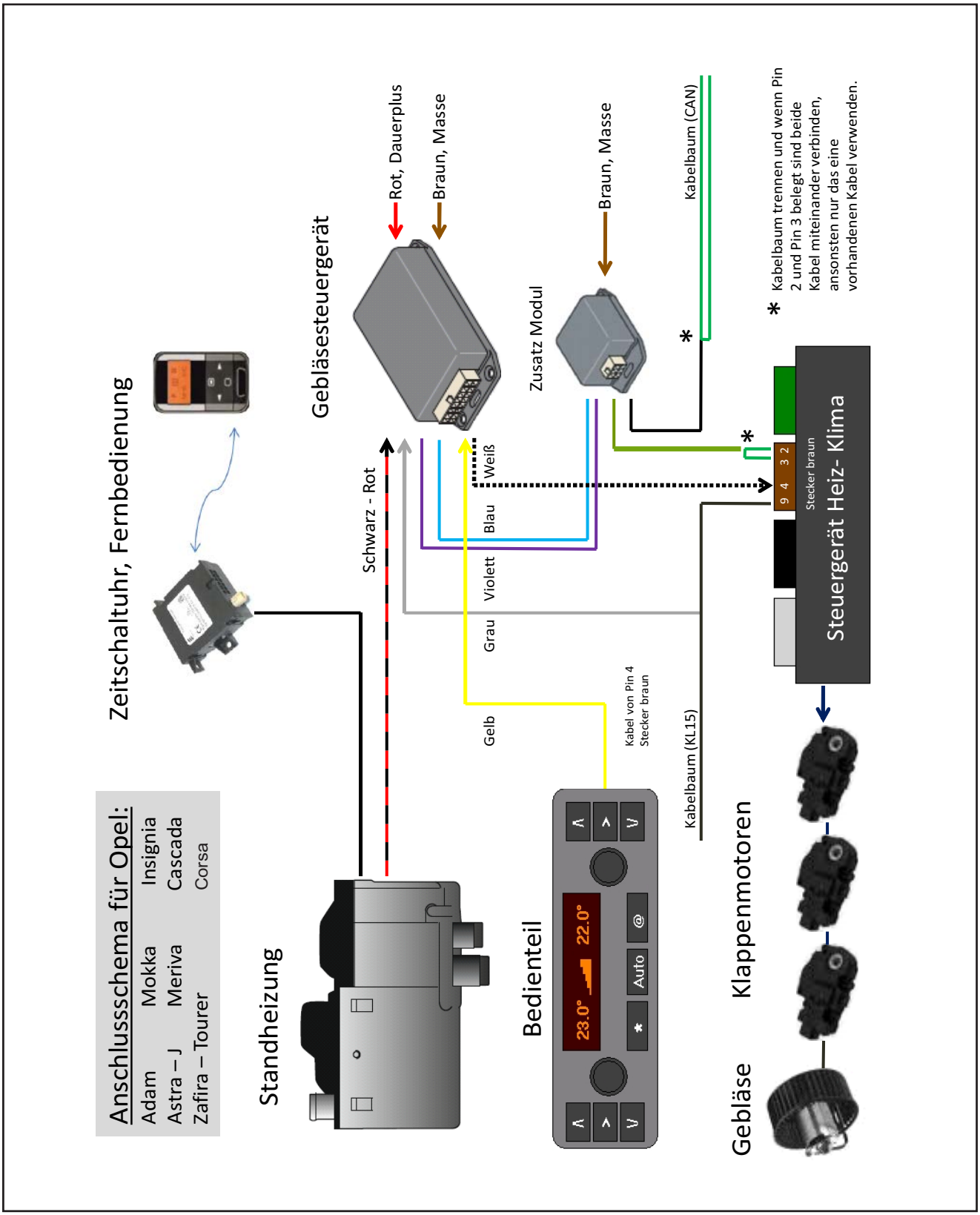


Abb. 58

4 EINBAU

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART REMOTE/REMOTE+ EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 59 bis 61)

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 neben dem USB Anschlussder Abbildung entsprechend montieren.
Dazu eine Bohrung Ø 10 mm fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.



Abb. 59
① Taster der EasyStart Remote/Remote+ montieren

Den Temperaturfühler der EasyStart Remote+ an der Verkleidung der A-Säule im Fußraum auf der Beifahrerseite anbringen.

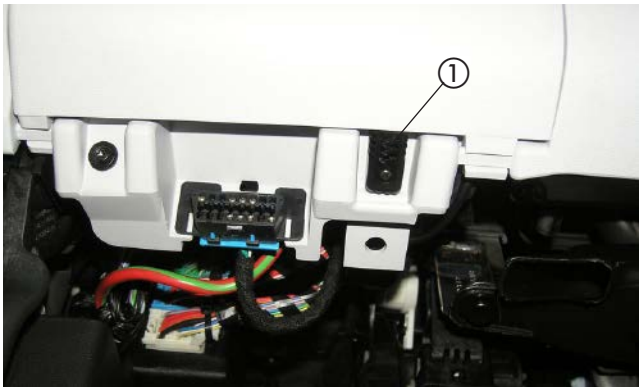


Abb. 60
① Temperaturfühler montieren

Das vormontierte Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ mit einer Schraube M6 x 12 an der Stützstrebe der Armaturentafel auf der Fahrerseite 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, nach rechts führen und im Türgummi der Fahrerseite verlegen.

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

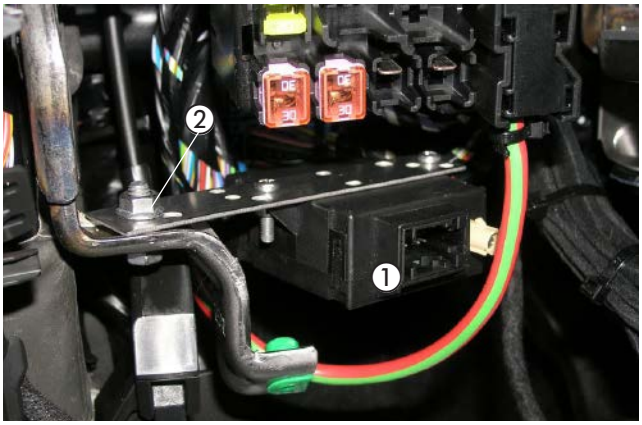


Abb. 61
① Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ montieren
② Befestigungspunkt des Stationärteils

5 NACH DEM EINBAU

HINWEIS-AUFKLEBER "TANKEN" EINKLEBEN
(siehe Abb. 62)

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



Abb. 62
① Hinweis-Aufkleber "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.
- 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 Bedienungsanweisung 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

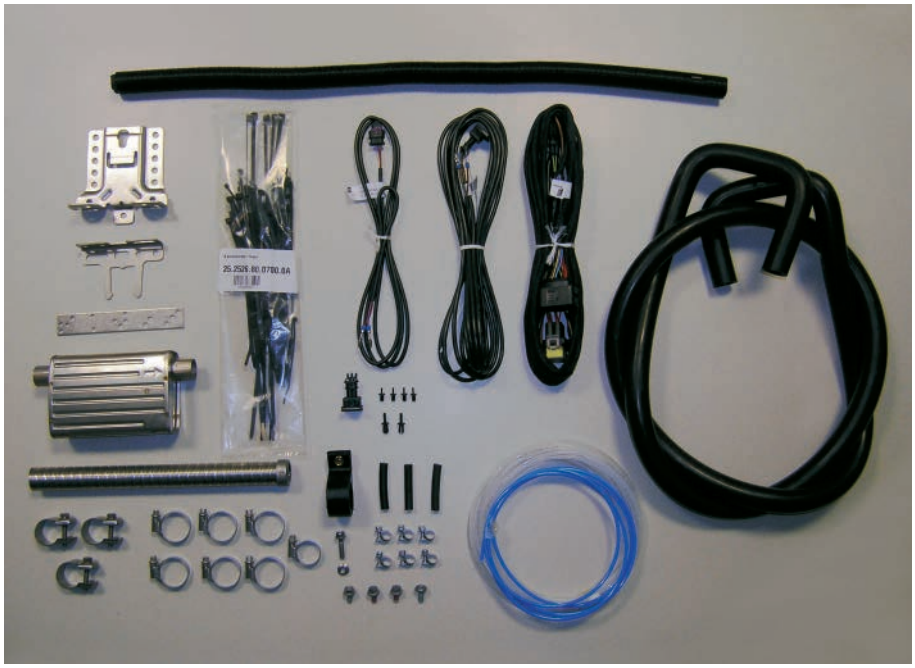


Abb. 63



Abb. 64

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 des Fahrzeuges auf Stufe 1 oder 2 stellen.
- Den Temperaturregler ② auf „Warm“ (Maximalstellung) einstellen.
- Den Regler für die Luftführung ③ auf Frontscheibe stellen. Maximale Luftführung auf die Frontscheibe.

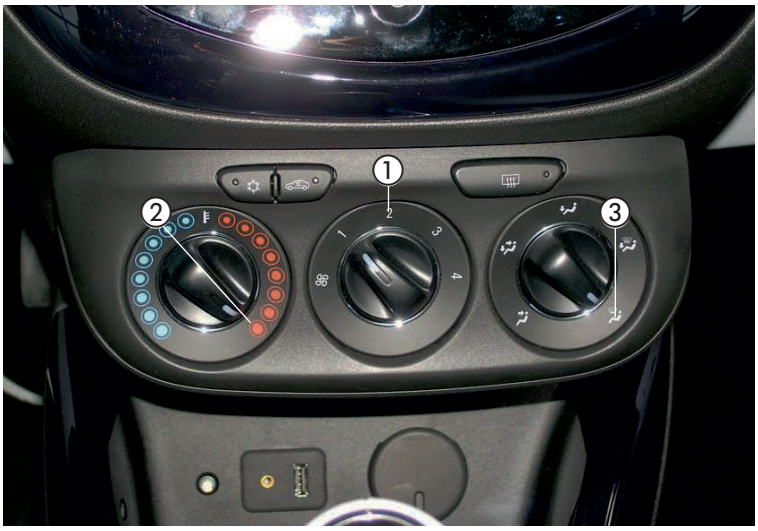


Abb. 1
① Gebläseregler
② Temperaturregler
③ Regler für die Luftführung

BEI FAHRZEUGEN MIT KLIMAAUTOMATIK

- Bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik müssen KEINE Einstellungen am Klimabedienteil getätigt werden.

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

Eberspächer

20 1909 95 26 38 11.2015 DE 11.2015
Änderungen vorbehalten © Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG