EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC II - D 4 S IM OPEL MOKKA (J-A)



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

1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor CDTI / 100 kW - 136 PS (HSN: 0035 / TSN: BEG, BEF, BEH, BEI)

1,7 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor CDTI / 96 kW - 130 PS (HSN: 0035 / TSN: AXA, AWZ, AWY, AWX)

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6-7
3	Vormontage	8-13
4	Einbau	14-31
5	Nach dem Einbau	32
6	Teileübersicht	33

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

- **mit manueller Klimaanlage oder mit Zwei-Zonen Klimatisierungsautomatik**
- **mit Nebelscheinwerfern**
- **mit Xenonscheinwerfern**
- **mit Tagfahrlicht**
- **mit Start / Stop System**
- **mit Schaltgetriebe oder mit 6-Stufen Automatikgetriebe**
- **mit Frontantrieb (FWD) oder mit Allradantrieb (AWD)**

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
1,6 l CDTI	100 / 136	6S / 6AT
1,7 l CDTI	96 / 130	6S / 6AT

6S = 6-Gang-Schaltgetriebe

6AT = 6-Stufen-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 D 4 S	25 2554 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8000 20 00 79
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
Zuheizkit Hydronic II, optional		
1	Zuheizkit	24 8532 00 00 00

BITTE BEACHTEN!

Im fahrzeugspezifischen Einbausatz sind alle für den Einbau benötigten Teile enthalten.

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

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

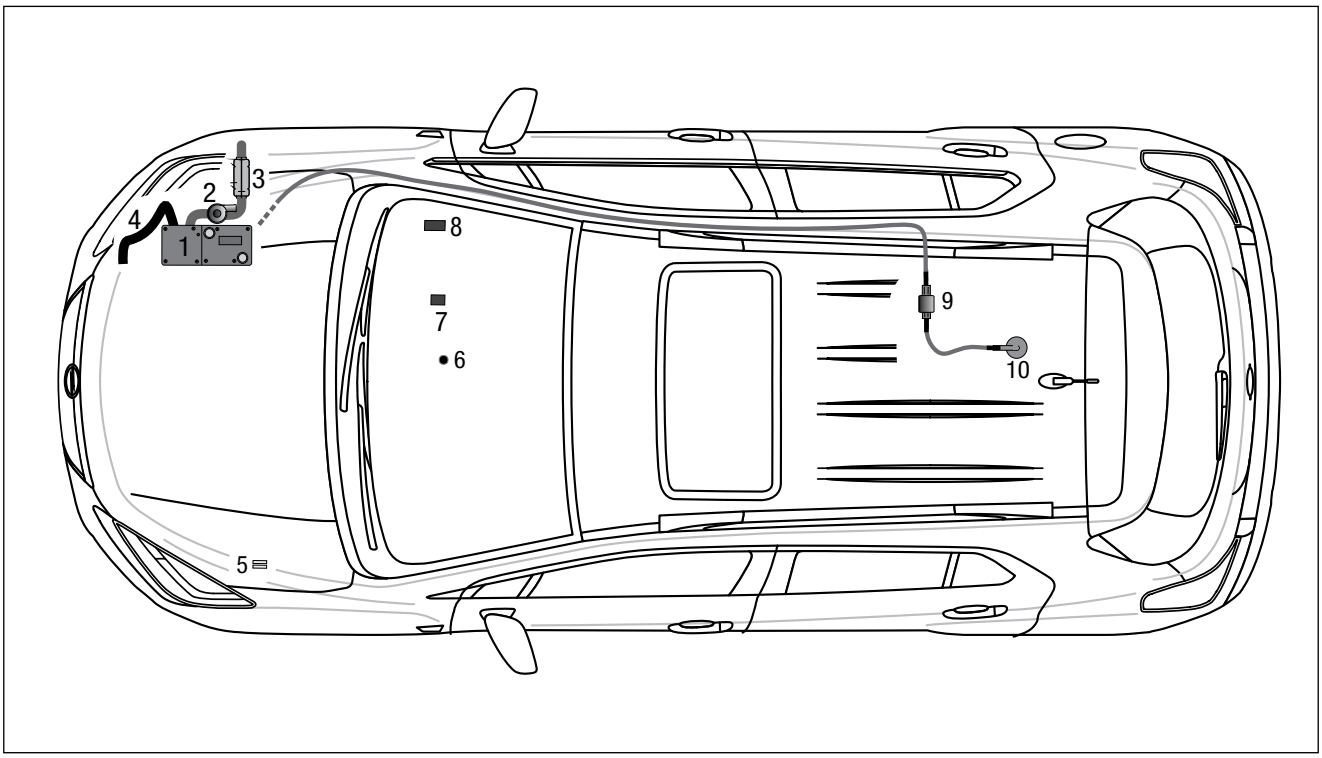
ANZUGSDREHMOMENTE

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

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

1 EINLEITUNG

EINBAUZEICHNUNG



1 Heizgerät Hydronic II
2 Wasserpumpe
3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
4 Verbrennungsluftrohr
5 Sicherungen
6 Taster EasyStart Remote / Remote + / Call
7 EOS-Modul
8 Gebläsesteuergerät
9 Dosierpumpe
10 Tankentnehmer

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen
- Batterie und Batterietisch ausbauen
- Klimabedienteil und Klimasteuergerät ausbauen
- Handschuhfach ausbauen
- Scheibenwischerarme abbauen
- Wischerwannenabdeckung ausbauen
- Ansaugluftrohr und Luftfilterkasten ausbauen
- Tank nach Herstellervorgaben ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

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

Die Blende des Radio/Klima Bedienpanels mit einem Kunststoffkeil nach hinten aus der Armaturentafel ausrasten.



Abb. 1
① Blende des Radio/Klima Bedienpanels ausbauen

Die vier Befestigungsschrauben des Radio/Klima Bedienpanels herausschrauben.

Die elektrischen Steckverbindungen vom Radio/Klima Bedienpanel lösen.



Abb. 2
① Radio/Klima Bedienpanel
② 4 x Befestigungsschrauben

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

Das Radio durch Lösen der beiden Befestigungsschrauben ausbauen.

Die elektrischen Steckverbindungen vom Radio lösen.



Abb. 3
① Radio
② 2 x Befestigungsschrauben

Das Klimasteuergerät aus der Halterung der Armaturentafel ausrasten und nach unten verlegen.



Abb. 4
① Klimasteuergerät

Die Gebläseansteuerung erfolgt am 20-poligen braunen Stecker am Klimasteuergerät.

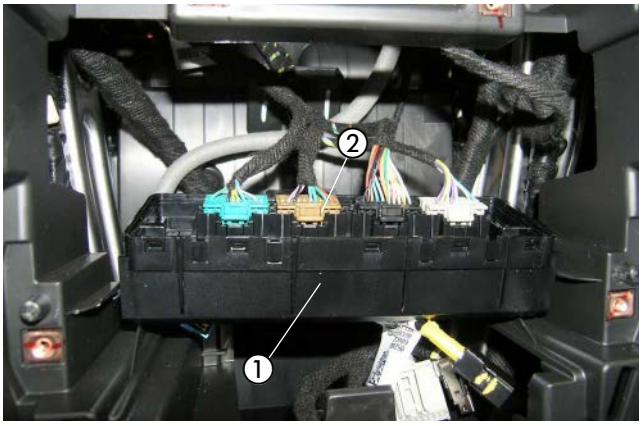


Abb. 5
① Klimasteuergerät
② 20-poliger brauner Stecker

3 VORMONTAGE

GERÄTEHALTER VORBEREITEN
(siehe Abb. 6)

Den Gerätehalter mit den vier Distanzhülsen, den drei selbstschneidenden Karosserieschrauben M6 x 32 und einer Schraube M6 x 25 bereithalten.

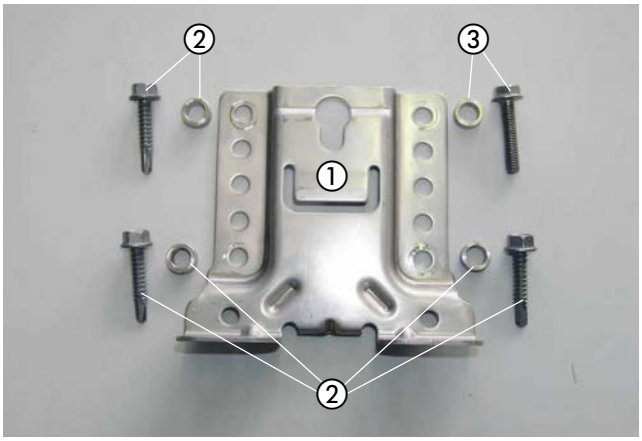


Abb. 6
① Gerätehalter
② 3 x selbstschneidende Karosserieschrauben M6 x 32 und drei Distanzhülsen
③ Schraube M6 x 25 und Distanzhülse

HEIZGERÄT VORMONTIEREN UND DUPLIKAT-TYPENSCHILD ANBRINGEN
(siehe Abb. 7 bis 9)

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

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.

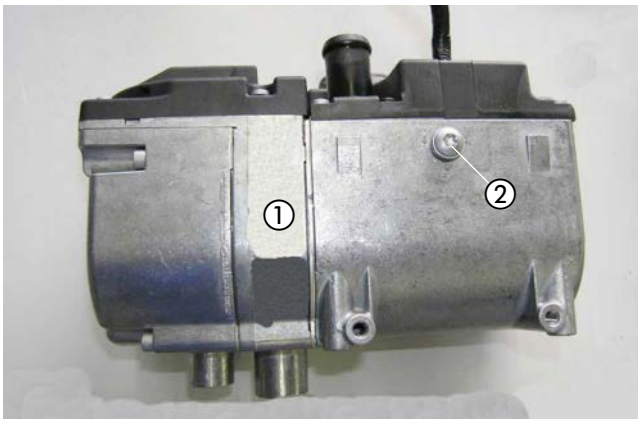


Abb. 7
① Heizgerät
② Torxschraube M6 x 14,5 montieren

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 dem Brennstoffschlauch, Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Brennstoffstutzen des Heizgerätes anschließen.

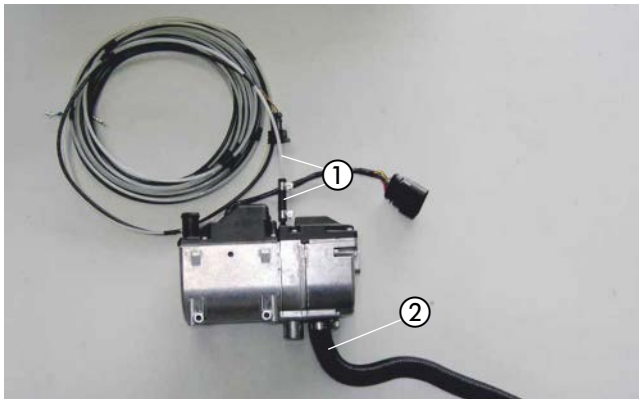


Abb. 8
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm montieren
② Verbrennungsluftrohr am Heizgerät anschließen

3 VORMONTAGE

Das Duplikat-Typenschild an der B-Säule auf der Fahrerseite entsprechend der Abbildung anbringen.



Abb. 9
① Duplikat-Typenschild anbringen

ABGASSYSTEM VORBEREITEN
(siehe Abb. 10 bis 12)

Das Abgasrohr auf eine Länge von 150 mm zuschneiden, der Abbildung entsprechend formen und an den Enden jeweils eine Spannschelle aufschieben.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 260 mm zuschneiden, der Abbildung entsprechend formen und am freien Ende eine Spannschelle aufschieben.

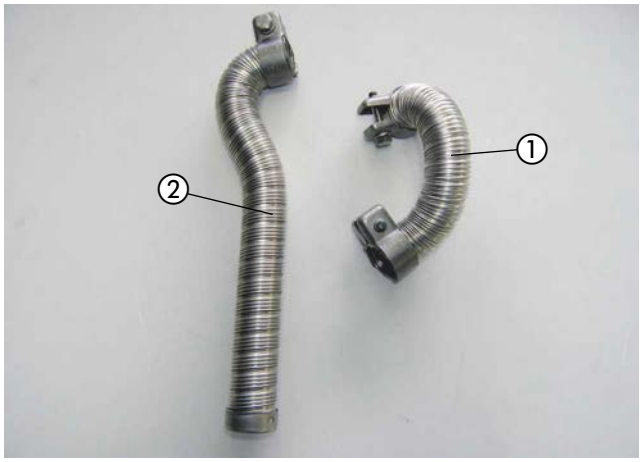


Abb. 10
① Abgasrohr
② Abgasendrohr

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

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer markiert die Durchstromrichtung des Abgases.

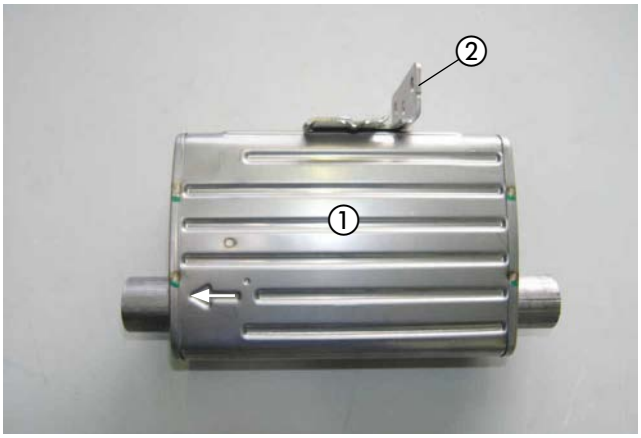


Abb. 11
① Abgasschalldämpfer
② Halter für den Abgasschalldämpfer montieren

3 VORMONTAGE

Das Abgasrohr mit einer Spannschelle am Abgaseintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers befestigen.

Das Abgasendrohr mit einer Spannschelle am Abgasaustrittsstutzen des Abgasschalldämpfers befestigen.

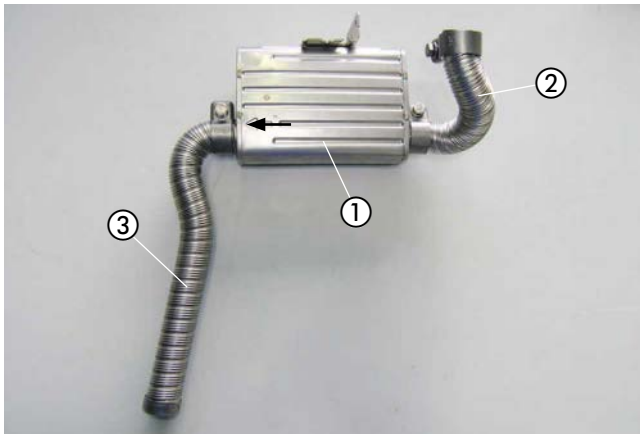


Abb. 12
① Abgasschalldämpfer
② Abgasrohr anschließen
③ Abgasendrohr anschließen

WASSERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 13)

Die Wasserpumpe in den Halter der Wasserpumpe einsetzen.



Abb. 13
① Wasserpumpe
② Halter der Wasserpumpe

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.

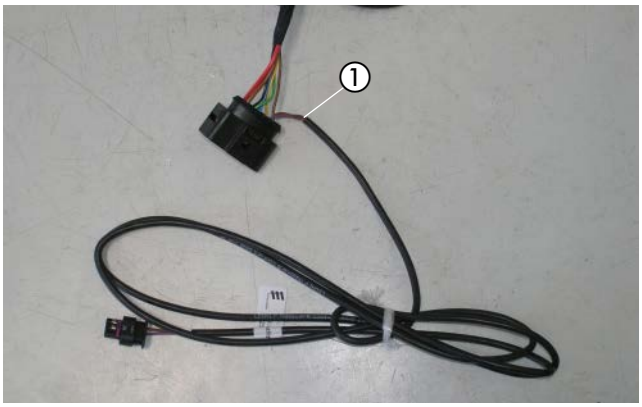


Abb. 14
① Kabelstrang der Wasserpumpe am Anschlussstecker des Hauptkabelbaumes anschließen

3 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
BEI FAHRZEUGEN MIT 1,6 L - HUBRAUM
(siehe Abb. 15)

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“.

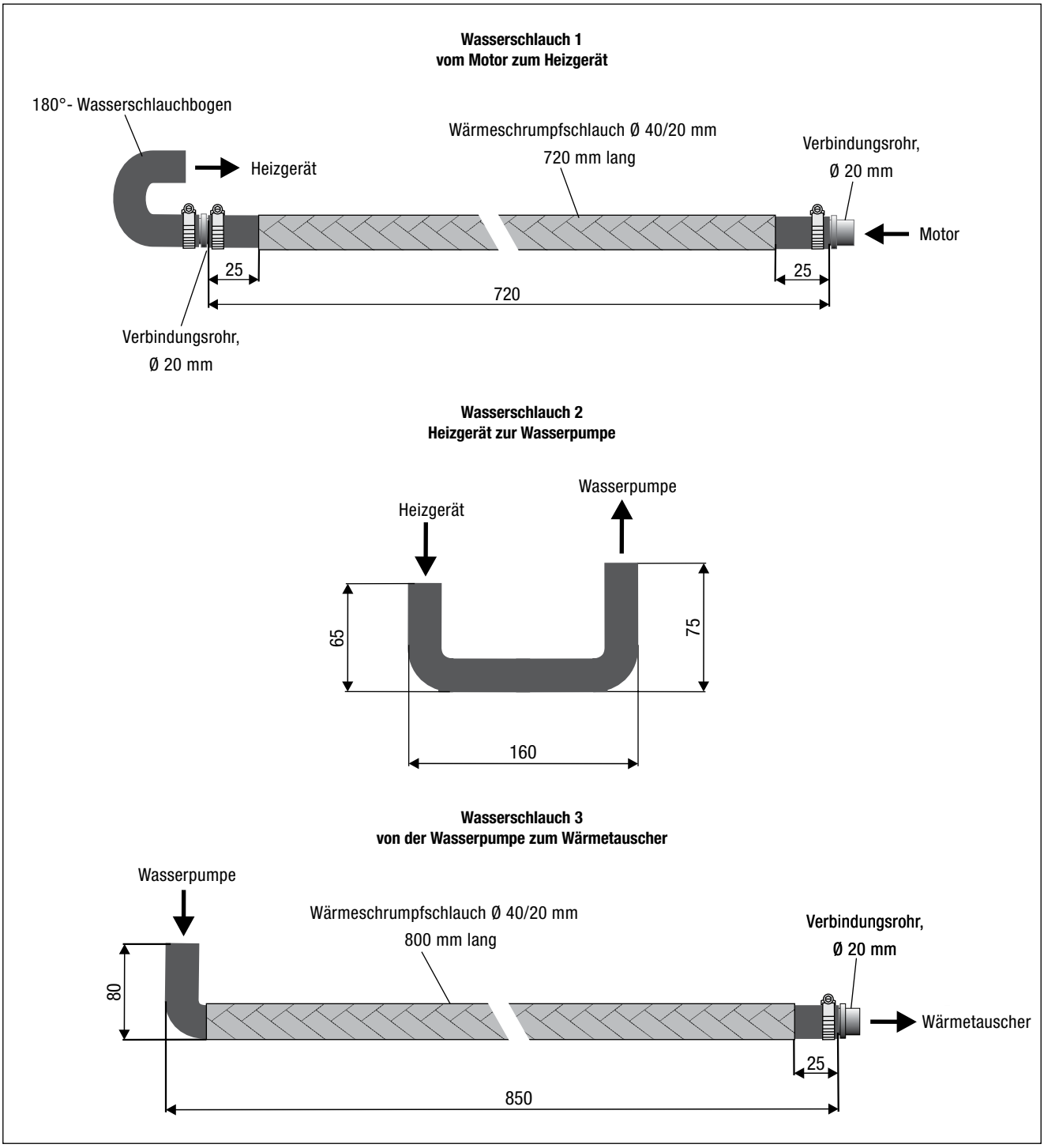


Abb. 15

3 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
BEI FAHRZEUGEN MIT 1,7 L - HUBRAUM
(siehe Abb. 16)

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“.

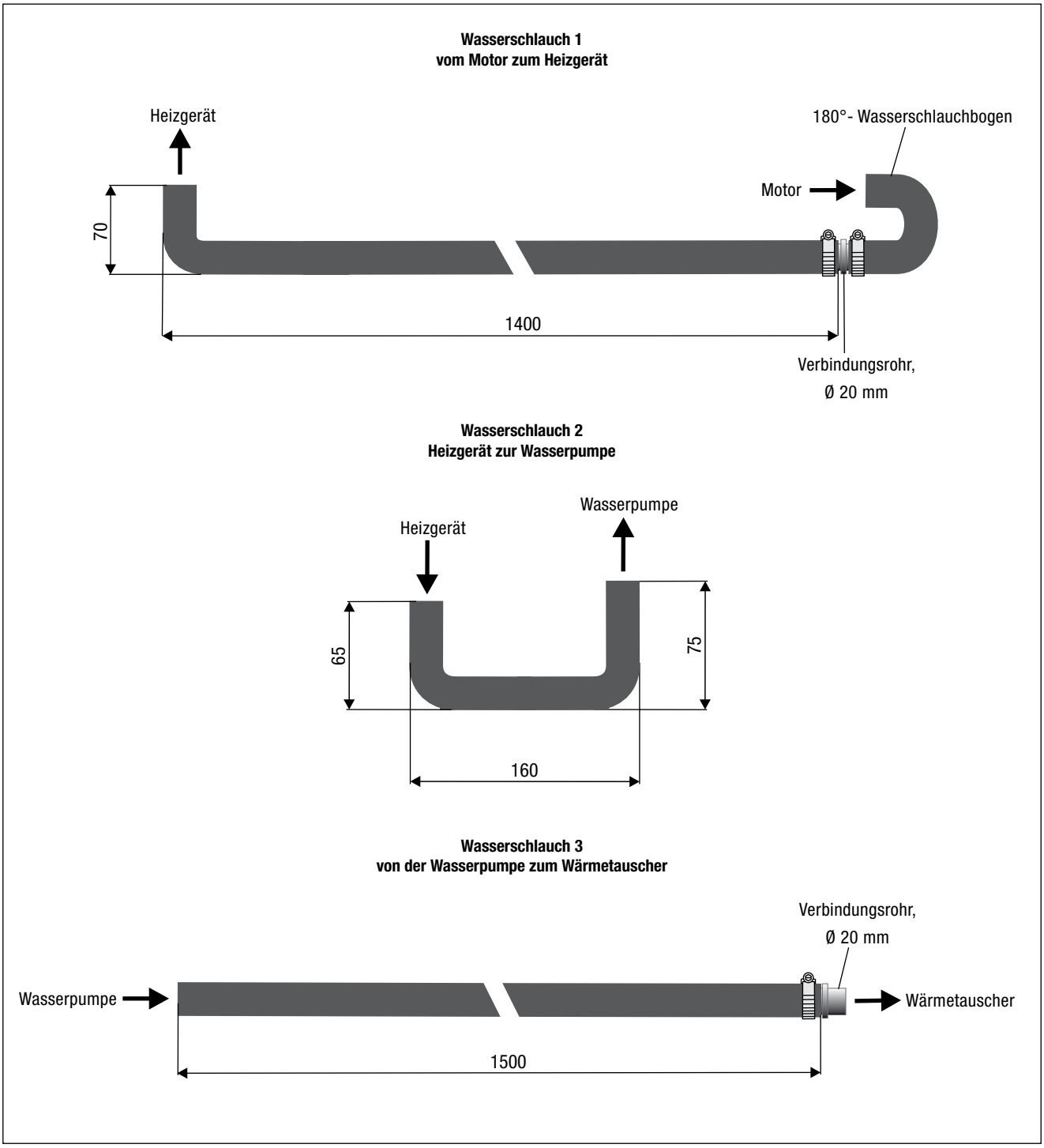


Abb. 16

3 VORMONTAGE

DOSIERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 17)

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen.

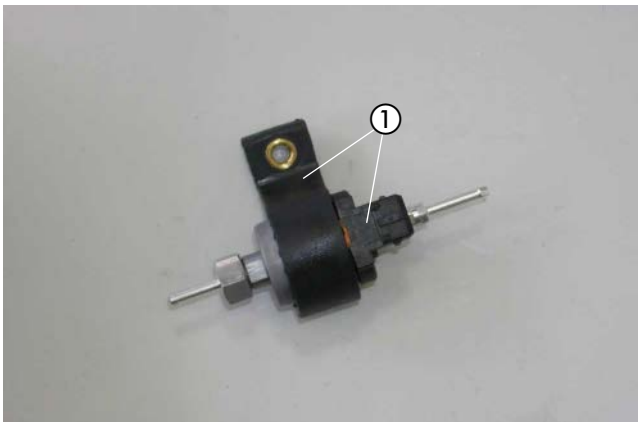


Abb. 17
① Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen

TANKENTNEHMER VORBEREITEN
(siehe Abb. 18)

Den Tankentnehmer entsprechend der Abbildung vorbereiten.

Das untere Ende des Tankentnehmers anschrägen.

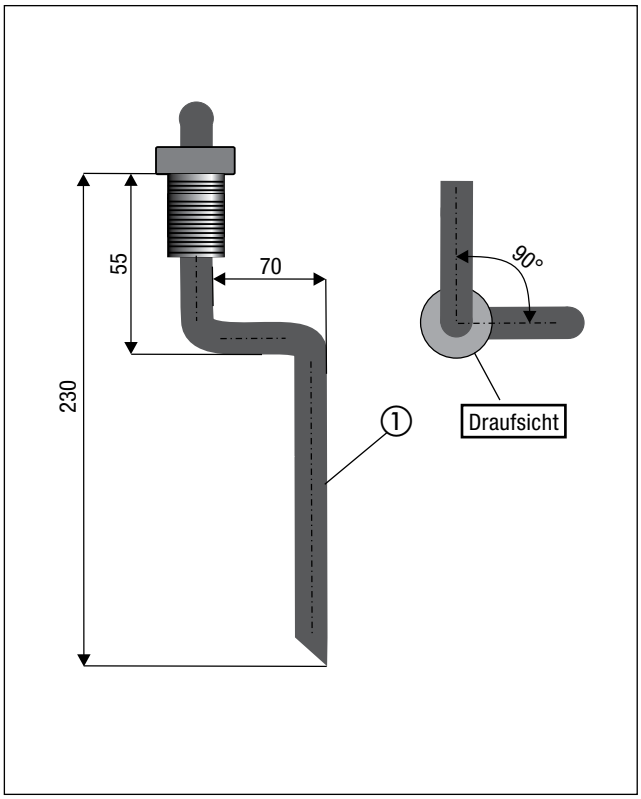


Abb. 18
① Tankentnehmer vorbereiten

3 VORMONTAGE

SICHERUNGSSOCKEL VORMONTIEREN
(siehe Abb. 19)

Den Sicherungssockel mit zwei Kunststoffspreiznieten M4 am Halter 22 1000 51 21 00 für den Sicherungssockel befestigen.

Die Sicherung 25 A aus dem Sicherungssockel entfernen.

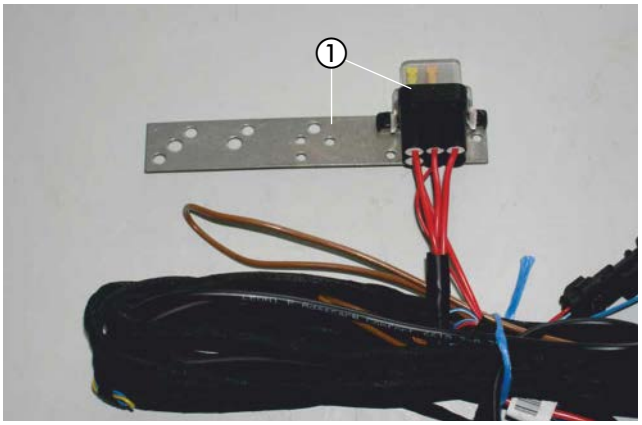


Abb. 19
① Sicherungssockel am Halter montieren

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART REMOTE/REMOTE+ UND GEBLÄSESTEUERGERÄT VORMONTIEREN
(siehe Abb. 20)

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

Das Gebläsesteuergerät mit zwei Klebepads am Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ befestigen.

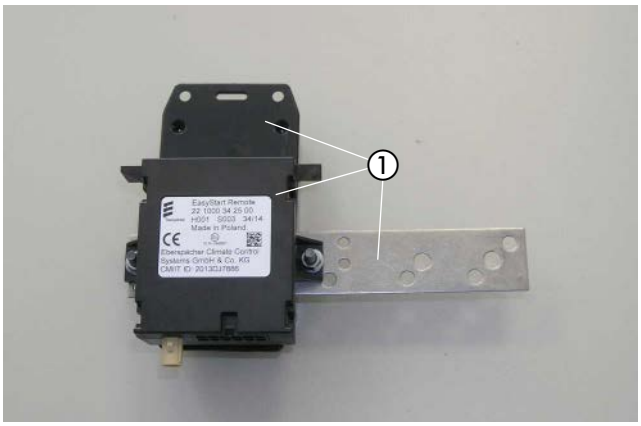


Abb. 20
① Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ und Gebläse-steuergerät Halter 22 1000 51 21 00 montieren

BOHRUNG FÜR DIE ABGASTÜLLE FERTIGEN
(siehe Abb. 21)

Die vorhandene Bohrung an der rechten Radhausverkleidung auf Ø 38 mm der Abbildung entsprechend aufbohren.



Abb. 21
① Bohrung für Abgastülle fertigen

4 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 22 bis 24)

Die vorhandene Bohrung Ø 12 mm an der Aussenseite des rechten Längsträgers zum Anhalten des Gerätehalters nutzen.

Drei weitere Befestigungspunkte entsprechend der Abbildung antragen und mit Ø 3 mm vorbohren.

ACHTUNG!
Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

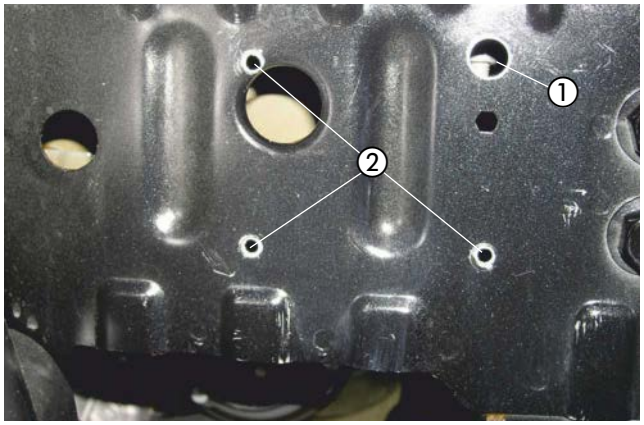


Abb. 22
① vorhandene Bohrung Ø 12 mm am rechten Längsträger
② drei Bohrungen Ø 3 mm fertigen

In die vorhandene Bohrung Ø 12 mm eine gummierte Blindnietmutter M6 einsetzen.

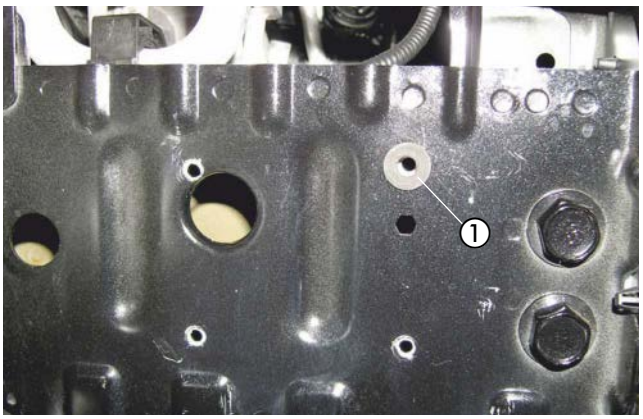


Abb. 23
① gummierte Blindnietmutter M6 einsetzen

An der Vorderseite der rechten Radhausverkleidung eine Aluminiumfolie der Abbildung entsprechend ankleben.



Abb. 24
① Aluminiumfolie anbringen

4 EINBAU

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 25 und 26)

Den Gerätehalter mit einer Schraube M6 x 25 und Distanzhülse in der gummierten Blindnietmutter waagerecht fixieren.

Den Gerätehalter in dieser Position an den drei weiteren Befestigungspunkten jeweils mit einer selbstschneidenden Karosserieschraube M6 x 32 festschrauben.

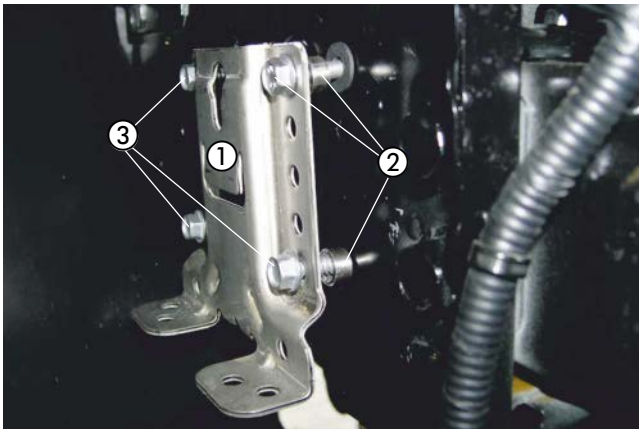


Abb. 25
① Gerätehalter
② Befestigungsschraube M6 x 25 und Distanzhülse
③ 3 x selbstschneidende Karosserieschraube M6 x 32

Danach die Schraube M6 x 25 ebenfalls festschrauben.

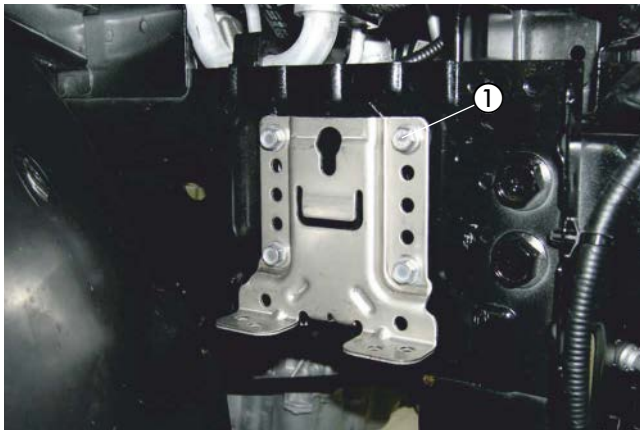


Abb. 26
① Schraube M6 x 25 befestigen

HEIZGERÄT MONTIEREN UND VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 27 und 28)

Das vormontierte Heizgerät entsprechend der Abbildung in den Gerätehalter einsetzen und mit zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung am Gerätehalter befestigen.

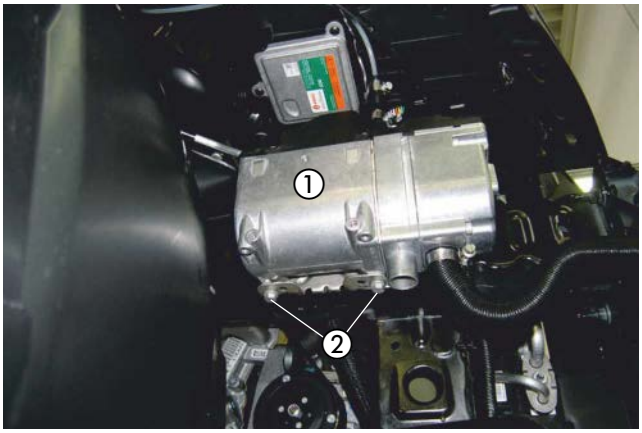


Abb. 27
① Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen
② zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung

4 EINBAU

Das Verbrennungsluftrohr im Bogen nach vorn führen und in den geschützten Bereich hinter den rechten Teil des vorderen Querträgers verlegen.

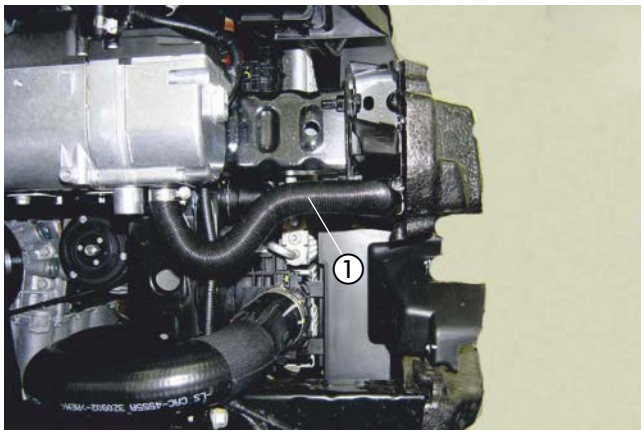


Abb. 28
① Verbrennungsluftrohr verlegen

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

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 29)

Die vorbereitete Wasserpumpe mit zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung in den seitlichen Bohrungen des Heizgerätemantels, wie in der Abbildung dargestellt, montieren.

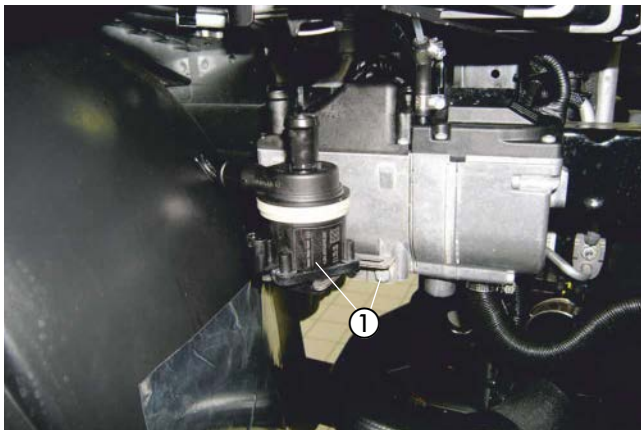


Abb. 29
① Wasserpumpe montieren

ABGASSYSTEM MONTIEREN
(siehe Abb. 30)

Den vormontierten Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 12 und einer Mutter M6 am Halter der Wasserpumpe festschrauben.

Das Abgasrohr zum Heizgerät führen und mit einer Spannschelle am Abgasstutzen befestigen.

Die Abgastülle in die gefertigte Bohrung der rechten Radhaus-verkleidung einsetzen.
Das Abgasendrohr durch die Abgastülle führen.

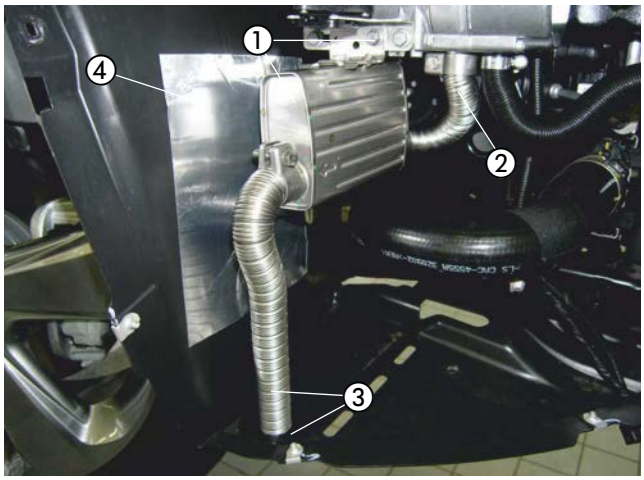


Abb. 30
① Abgasschalldämpfer montieren
② Abgasrohr anschließen
③ Abgasendrohr durch die Abgastülle führen

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

4 EINBAU

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
BEI FAHRZEUGEN MIT 1,6 L - HUBRAUM
(siehe Abb. 31)

Den Wasservorlaufschlauch (der untere Wasserschlauch am Wärmetauscher) entsprechend der Bemaßung in der Abbildung trennen.

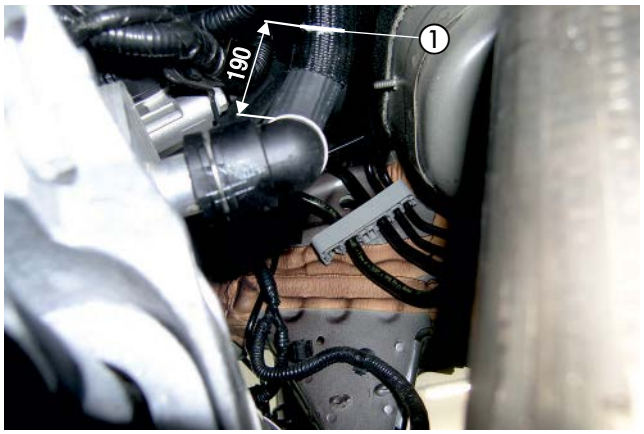


Abb. 31
① Trennstelle am Wasservorlaufschlauch

HALTER WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
BEI FAHRZEUGEN MIT 1,6 L - HUBRAUM
(siehe Abb. 32)

Den Halter 9305 der Abbildung entsprechend vorbereiten.

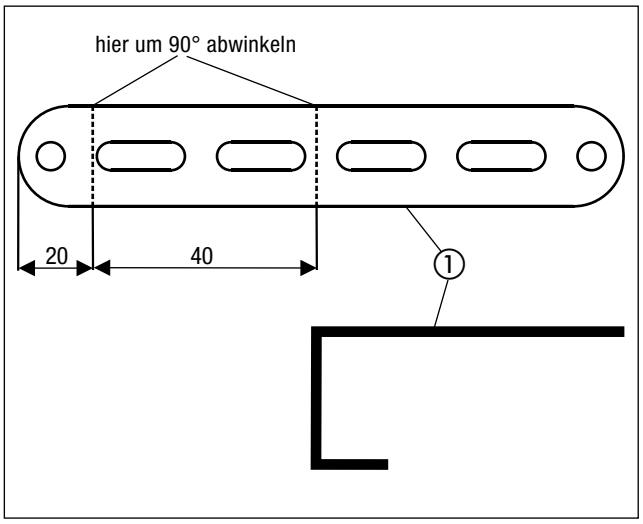


Abb. 32
① Halter 9305 vorbereiten

WASSERSCHLÄUCHE VORMONTIEREN
BEI FAHRZEUGEN MIT 1,6 L - HUBRAUM
(siehe Abb. 33)

Auf die Wasserschläuche 1 und 3 den Wärmeschrumpfschlauch Ø 60/30 mm (Länge: 0,3 m) aufschieben, der Abbildung entsprechend ausrichten und schrumpfen.

Auf die Wasserschläuche 1 und 3 jeweils eine gummierte Schelle Ø 30 mm aufschieben und mit jeweils einer Schraube M6 x 16 am vorbereiteten Halter 9305 befestigen.

Auf den Wasserschlauch 1 eine weitere gummierte Schelle aufschieben und mit einer Schraube M6 x 16 am Halter 22 1000 50 82 00 befestigen und der Abbildung entsprechend ausrichten.

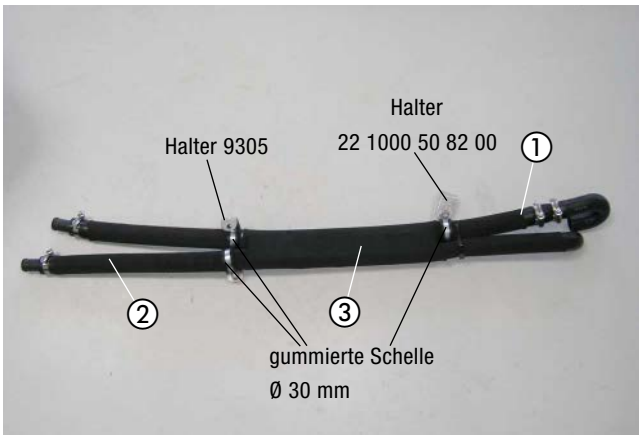


Abb. 33
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 3
③ Wärmeschrumpfschlauch Ø 60/30 mm

4 EINBAU

WASSERSCHLÄUCHE VERLEGEN UND ANSCHLIESSEN
BEI FAHRZEUGEN MIT 1,6 L - HUBRAUM
(siehe Abb. 34 bis 38 sowie Abb. 43)

In die vorhandene Bohrung Ø 7 mm durch die Öffnung an der Unterseite des rechten Längsträgers eine Schraube M6 x 16 einsetzen.

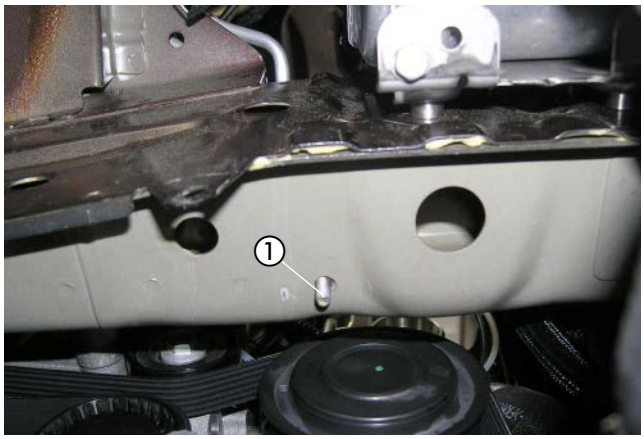


Abb. 34
① Schraube M6 x 16 einsetzen

Den Wasserschlauch 1 mit dem 180°-Wasserschlauchbogen am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Den Wasserschlauch 2 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes und am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen.

Den Wasserschlauch 3 am Druckstutzen der Wasserpumpe anschließen.

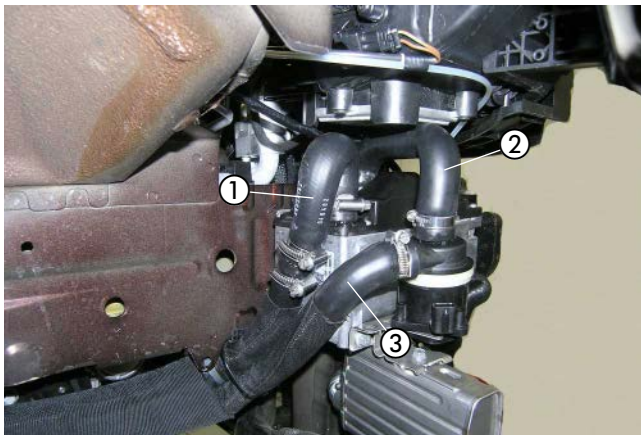


Abb. 35
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 2
③ Wasserschlauch 3

Die Wasserschläuche 1 und 3 unterhalb des rechten Längsträgers zur Trennstelle am Wasservorlaufschlauch verlegen.

Den Halter 22 1000 50 82 00 mit einer Mutter M6 an der bereits eingesetzten Schraube M6 x 16 befestigen.

Den Halter 9305 mit einer Schraube M6 x 12 an der Lasche des rechten Längsträgers befestigen.

⚠ ACHTUNG!
Bei der Verlegung der Wasserschläuche auf ausreichenden Abstand zur Kurbelwellenriemenscheibe achten.

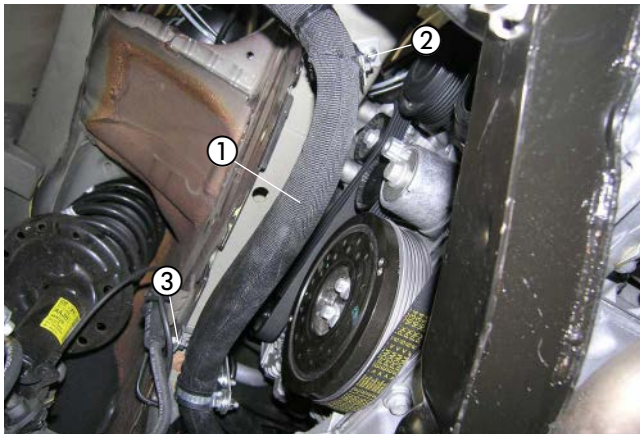


Abb. 36
① Wasserschläuche 1 und 3
② Halter 22 1000 50 82 00 befestigen
③ Halter 9305 befestigen

4 EINBAU

Den Kantenschutz an der unteren Kante des rechten Längsträgers im Bereich der Wasserschläuche anbringen.

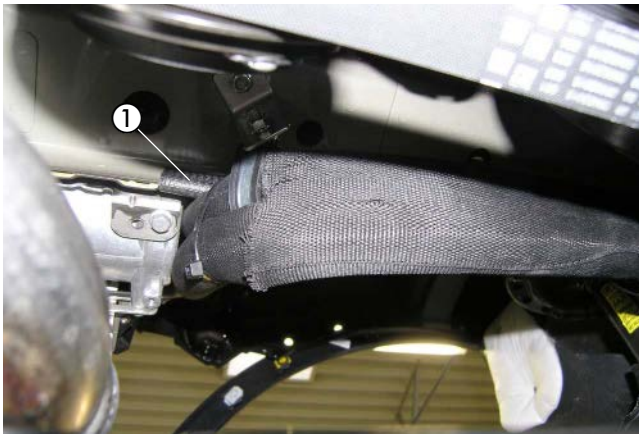


Abb. 37
① Kantenschutz anbringen

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

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

Die Wasserschläuche 1 und 3 untereinander mit einem Kabelband sowie zwei Schlauchhaltern, drehbar sichern.

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

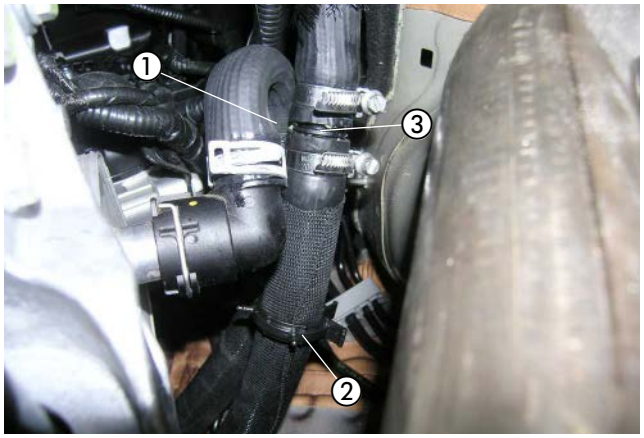


Abb. 38
① Wasserschlauch 1 anschließen
② 2 x Schlauchhalter, drehbar
③ Wasserschlauch 3 anschließen

4 EINBAU

WASSERVORLAUFSCHLAUCH ABZIEHEN
BEI FAHRZEUGEN MIT 1,7 L - HUBRAUM
(siehe Abb. 39)

Den Wasservorlaufschlauch (der untere Wasserschlauch am Wärmetauscher) durch Lösen der Klemmschelle vom Motorstutzen abziehen.



Abb. 39
① Wasservorlaufschlauch vom Motorstutzen trennen

WASSERSCHLÄUCHE VERLEGEN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 40 bis 43)

Den Wasserschlauch 1 am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Den Wasserschlauch 2 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes und am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen.

Den Wasserschlauch 3 am Druckstutzen der Wasserpumpe anschließen.

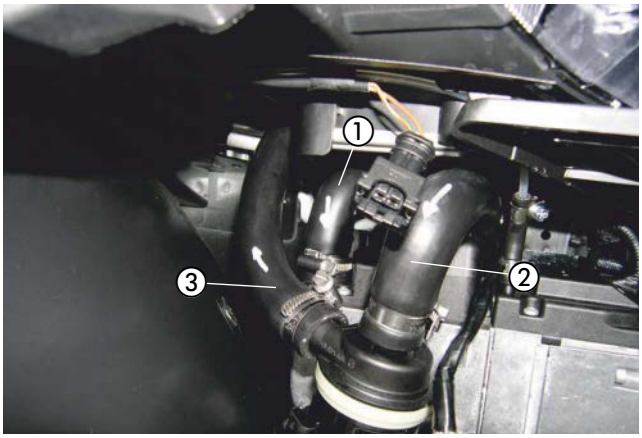


Abb. 40
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 2
③ Wasserschlauch 3

Die Wasserschläuche 1 und 3 nach oben und weiter hinter dem Kühlerlüftergehäuse zur Trennstelle am Wasservorlaufschlauch verlegen.

Die Wasserschläuche untereinander und an der Klimaleitung mit Kabelbindern sichern.

ACHTUNG!
Bei der Verlegung der Wasserschläuche auf ausreichenden Abstand zum Kühlerlüftergehäuse und zum Gestänge der Druckdose des Turboladers achten.

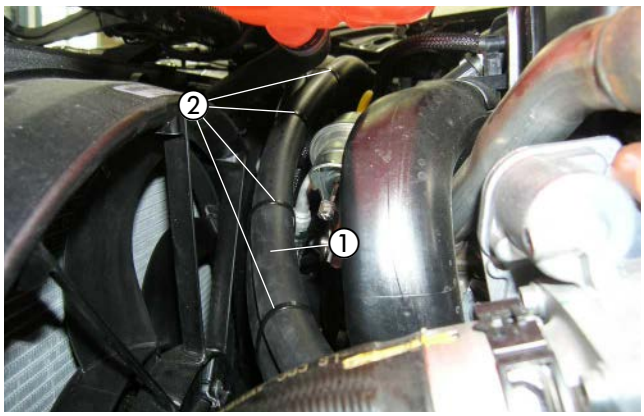


Abb. 41
① Wasserschläuche 1 und 3 verlegen
② Kabelbinder

4 EINBAU

Die Wasserschläuche 1 und 3 oberhalb des Getriebes zur Wassertrennstellle verlegen.

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

Den Wasserschlauch 3 mit dem Verbindungsrohr Ø 20 mm am Wasserschlauch des Wärmetauschers anschließen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 untereinander mit einem Kabelband sowie zwei Schlauchhaltern, drehbar sichern.

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

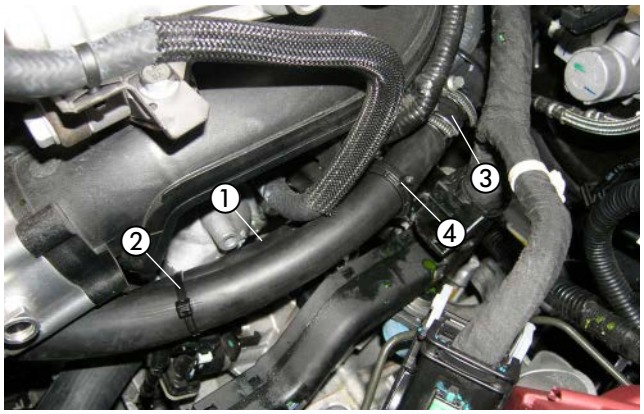
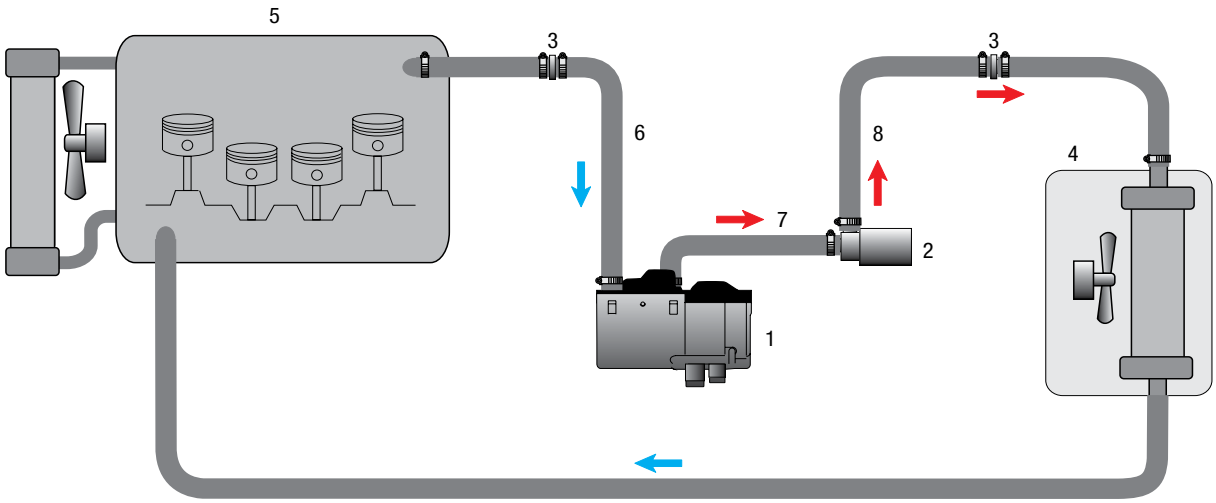


Abb. 42
① Wasserschlauch 1
② Kabelband
③ Wasserschlauch 3
④ 2 x Schlauchhalter, drehbar



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

Abb. 43

4 EINBAU

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Abb. 44 bis 47)

Den Kraftstofftank nach Herstellervorgaben ausbauen.
Die elektrische Steckverbindung und die Kraftstoffleitungen von der Tankarmatur lösen.

Die Tankarmatur durch Lösen des Verschlußringes aus der Tanköffnung herausnehmen.

In das Oberteil der Tankarmatur an der vorgeprägten Stelle der Abbildung entsprechend eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.

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



Abb. 44
① vorgeprägte Stelle am Oberteil der Tankarmatur

Den vorbereiteten Tankentnehmer durch die Bohrung führen und der Abbildung entsprechend ausrichten.

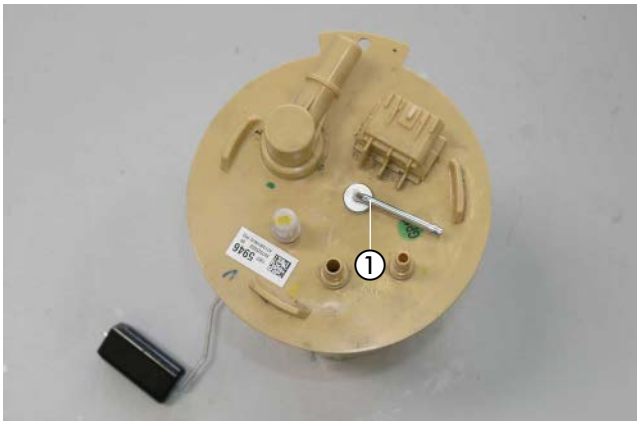


Abb. 45
① Tankentnehmer montieren und ausrichten

Den vorbereiteten Tankentnehmer mit der Mutter M8 und einer Karosseriescheibe B8 von unten fest verschrauben.

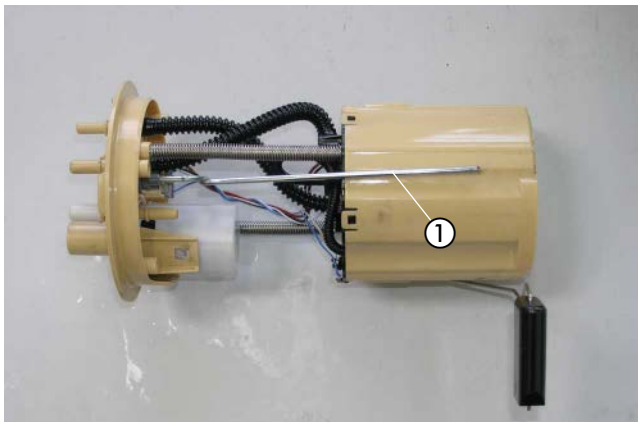


Abb. 46
① Tankentnehmer mit Karosseriescheibe B8 und Mutter M8 befestigen

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

4 EINBAU

Die Tankarmatur wieder 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 einem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm anschließen.
Die Kraftstoffleitungen am Oberteil der Tankarmatur anschließen und den Tank wieder einbauen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm zum Einbauort der Dosierpumpe hinter dem Tank führen und mit Kabelbindern sichern.

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



Abb. 47
① Tankentnehmer anschließen

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 48 und 49)

Die vorbereitete Dosierpumpe mit einer Schraube M6 x 25 und Karosseriescheibe B6 an der rechten Halterung des Tankfangbandes montieren.
Auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt dabei nach rechts.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm vom Tankentnehmer zur Dosierpumpe ablängen und mit dem Brennstoffschlauch, Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.
Das Dosierpumpenkabel mit dem Dosierpumpenanschlussstecker des Hauptkabelbaumes verbinden.
Das vormontierte 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 ablängen und mit Kabelbindern befestigen bzw. in den Haltern einclipsen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit dem 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.

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

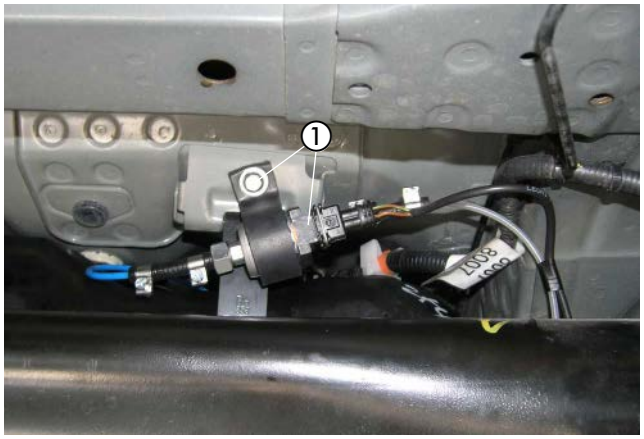


Abb. 48
① Dosierpumpe montieren



Abb. 49
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm und Dosierpumpenkabel verlegen

4 EINBAU

SICHERUNGEN MONTIEREN
(siehe Abb. 50)

Den vorbereiteten Halter für den Sicherungssockel an der vorhandenen Bohrung Ø 6,5 mm im linken Kotflügelträger mit einer Schraube M6 x 12 entsprechend der Abbildung montieren.
Den dort ursprünglich vorhandenen Kabelstrang entsprechend der Abbildung umverlegen.

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

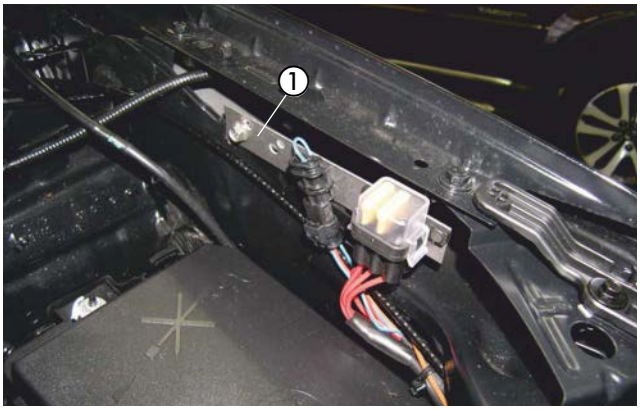


Abb. 50
① vorbereiteten Halter mit Sicherungssockel montieren

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 51)

Die fahrzeugeigene Gummitülle auf der rechten Seite der Motortrennwand gegen die Kabeltülle Ø 16,5 mm austauschen.

Den Kabelstrang "Bedieneinrichtung" durch die eingesetzte Kabeltülle Ø 16,5 mm 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.

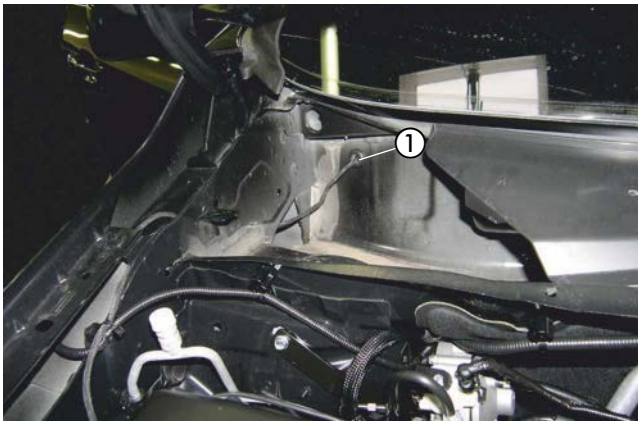


Abb. 51
① Kabeltülle Ø 16,5 mm in die Motortrennwand einsetzen

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 52 und 53)

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

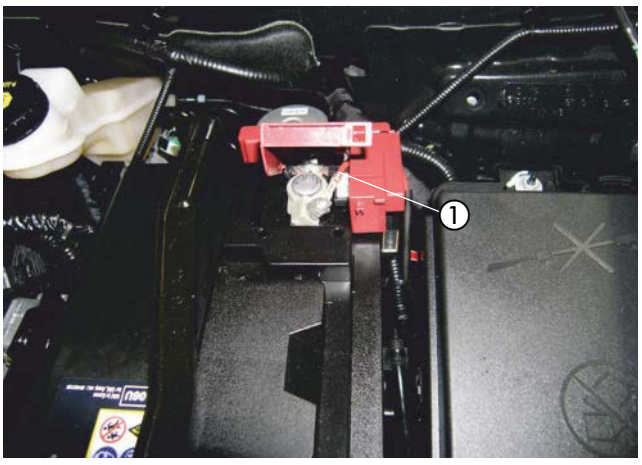


Abb. 52
① Pluskabel 4 mm² rt anschließen

4 EINBAU

Das Massekabel 2,5 mm² br zum Minuspol an der Batterie führen und mit dem Kabelschuh A6 anschließen.

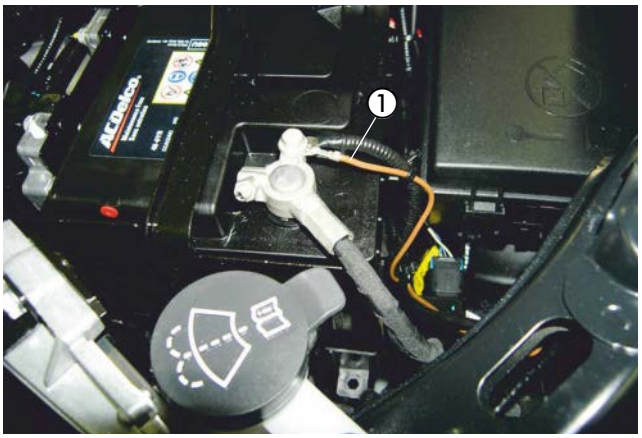


Abb. 53
① Massekabel 2,5 mm² br anschließen

GEBLÄSESTEUERGERÄT UND EOS-MODUL VORBEREITEN
(siehe Abb. 54)

Die Abbildung zeigt den vormontierten Kabelstrang mit Gebläsesteuergerät und EOS-Modul.

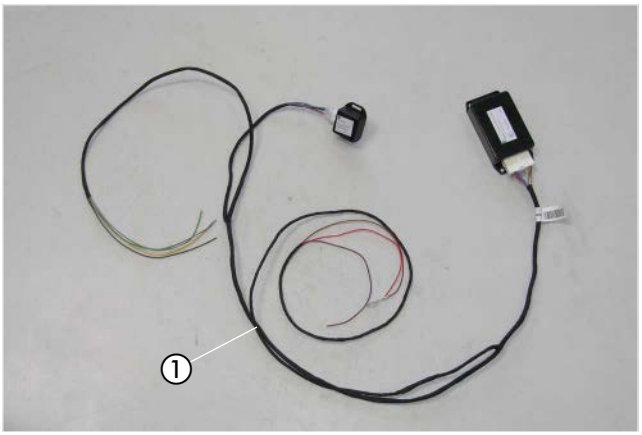


Abb. 54
① vormontierter Kabelstrang mit Gebläsesteuergerät und EOS-Modul

EOS-MODUL VORMONTIEREN
(siehe Abb. 55)

Den Halter 22 9000 50 65 04 um 60 mm kürzen.

Das EOS-Modul mit einer Schraube M4 x 10 am Halter befestigen und der Abbildung entsprechend ausrichten.

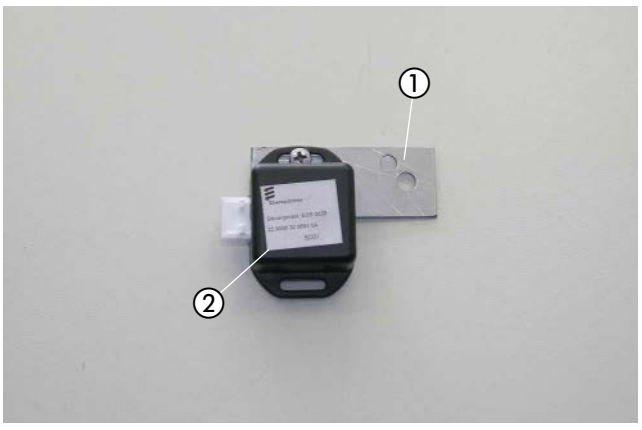


Abb. 55
① Halter für das EOS-Modul um 60 mm kürzen
② EOS-Modul

4 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
(siehe Abb. 56 bis 61)

Das vormontierte Stationärteil und Gebläsesteuergerät gemeinsam mit dem Massekabel 1 mm² br rechts hinter dem Handschuhfach an der vorhandenen Lasche an der Stützstrebe der Armaturentafel mit einer Schraube M6 x 12 befestigen.

Die Kabel vom Gebläsesteuergerät zum Klimasteuergerät führen.

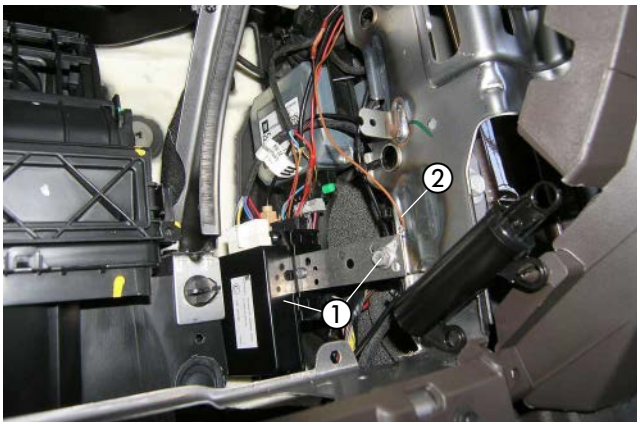


Abb. 56
① vormontiertes Stationärteil und Gebläsesteuergerät montieren
② Massekabel 1 mm² br anschließen

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.

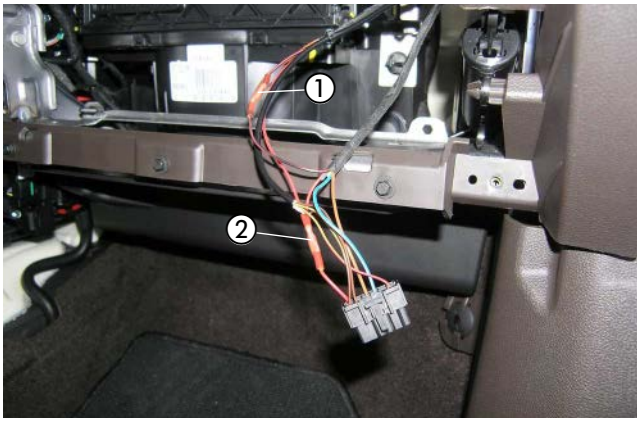


Abb. 57
① Kabel 0,5 mm² sw/rt verbinden
② Kabel 0,5 mm² rt vom Gebläsesteuergerät einbinden

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. 58
① EOS-Modul montieren

4 EINBAU

Am Klimasteuergerät die Kabel 0,5 mm² am 20-poligen braunen Stecker trennen und die Kabel 0,5 mm² vom Gebläsesteuergerät 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 –► 2x vi einbinden

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

getrenntes Kabel von Pin 2 gn –► sw einbinden
getrenntes Kabel von Pin 4 gn/ge –► ge einbinden
getrenntes Kabel von Pin 9 vi/br –► gr einbinden

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!

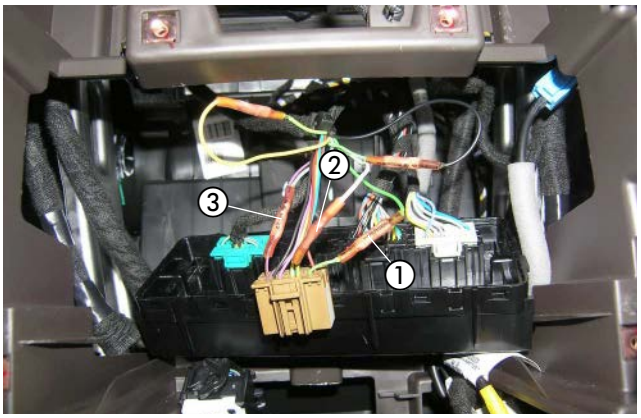


Abb. 59
① Pin 2 gn trennen –► gn einbinden
② Pin 4 gn/ge trennen –► ws einbinden
③ Pin 9 vi/br trennen –► gr einbinden

4 EINBAU

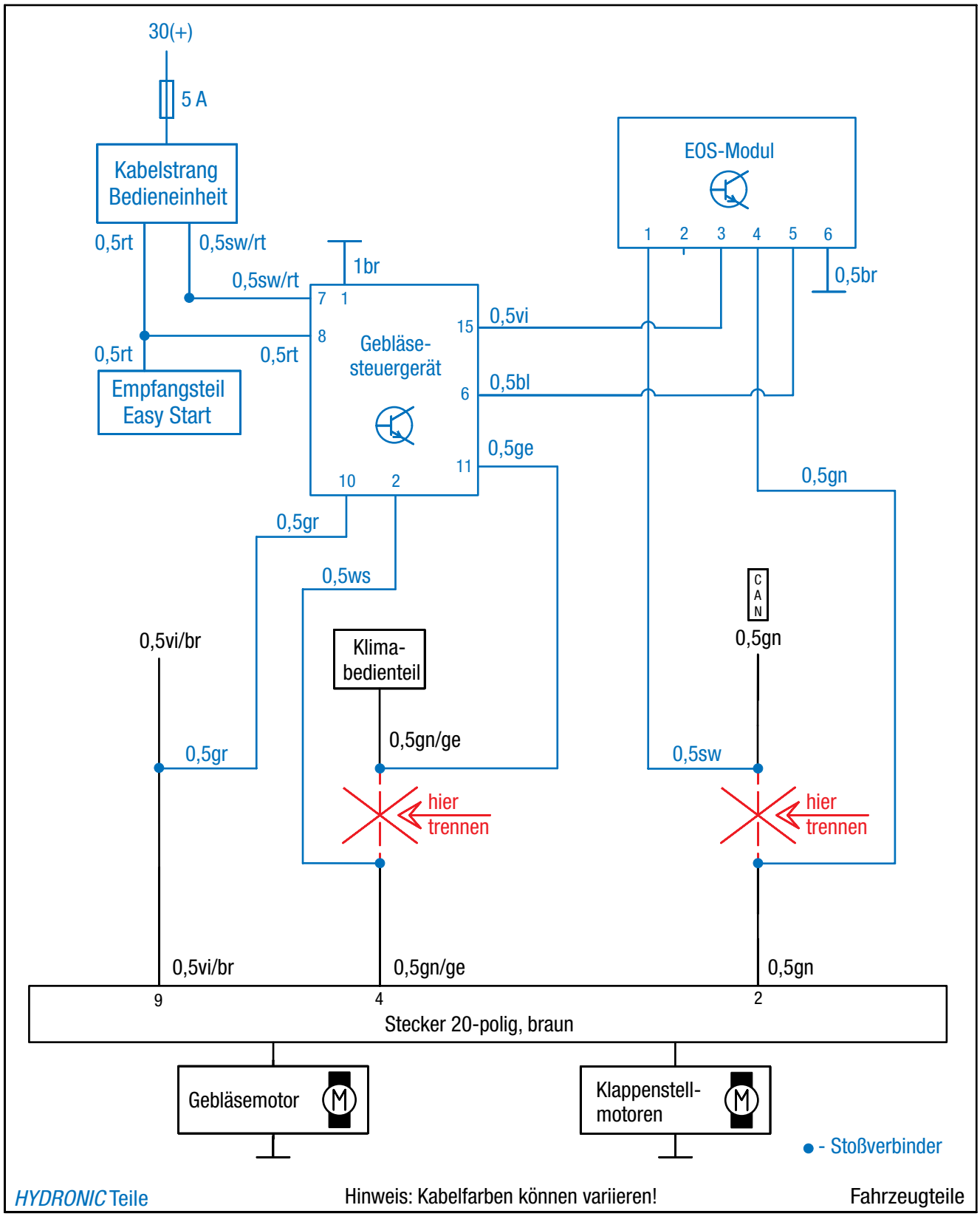


Abb. 60

4 EINBAU

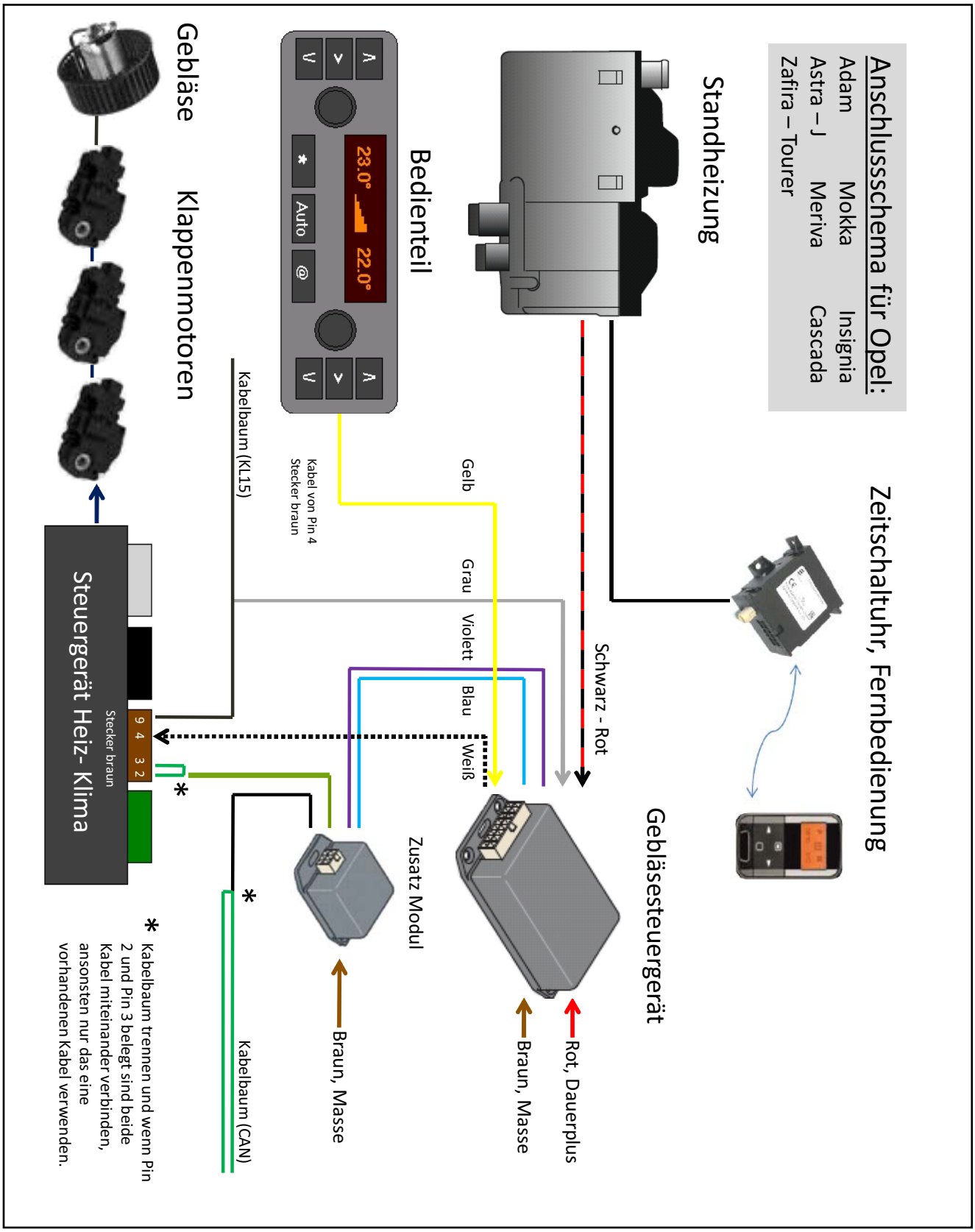


Abb. 61

4 EINBAU

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART REMOTE/REMOTE+ EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 62 bis 64)

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



Abb. 62
① Taster der EasyStart Remote/Remote+ montieren

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

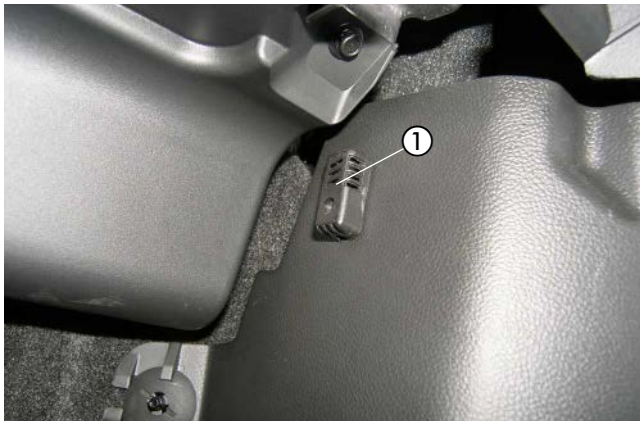


Abb. 63
① Temperaturfühler montieren

Das vormontierte Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ wurde bereits bei der Montage des Gebläsesteuergerätes montiert.

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.

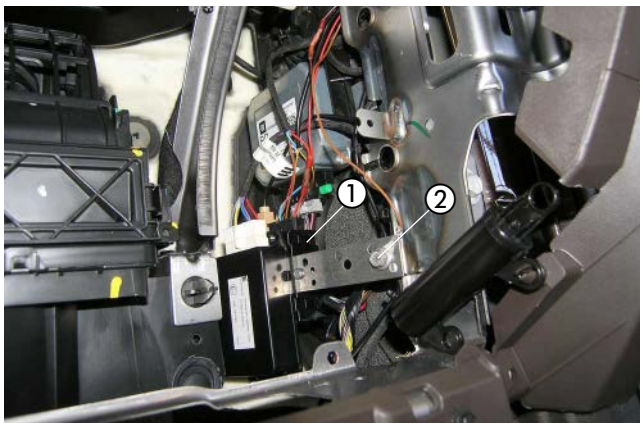


Abb. 64
① Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+
② Befestigungspunkt des Stationärteils

5 NACH DEM EINBAU

HINWEISAUFKLEBER "TANKEN" PLATZIEREN
(siehe Abb. 65)

Den Hinweisaufkleber "Tanken" der Abbildung entsprechend in der Tankklappe platzieren.



Abb. 65
① Hinweisaufkleber "Tanken" platzieren

ABGASENDROHR DURCH DIE TÜLLE FÜHREN
(siehe Abb. 66)

Das Abgasendrohr der Abbildung entsprechend durch die Tülle führen.



Abb. 66
① Abgasendrohr durch die Tülle führen

FAHRZEUG KOMPLETTIEREN

- Alle ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.
- Die Batterie wieder anklemmen.
- Die Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.
- Alle losen Leitungen mit Kabelbindern sichern.
- Alle Programmierungen am Fahrzeug (Radio, Fensterheber usw.) wieder herstellen.
- Das Kühlsystem befüllen, den Motor starten, Kühlsystem entlüften und auf Dichtheit prüfen, fehlende Kühlflüssigkeit bis zur Markierung (Pfeil) nachfüllen.
- Den Hinweis-Aufkleber „Tanken“ in die Tankklappe einkleben.
- Bitte auch die Angaben des Fahrzeugherstellers zur
- Befüllung und Entlüftung des Kühlsystems beachten.
- Die behördlichen Vorschriften und Sicherheitshinweise in der technischen Beschreibung beachten.
- Das Bedienelement programmieren und die Bedienungs-anweisung in das Handschuhfach legen.

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

INBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES

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

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

5 TEILEÜBERSICHT



Abb. 67



Abb. 68

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

Eberspächer

25 2554 95 28 67 06.2015 DE 06.2015
Änderungen vorbehalten © Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG