EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC II – D 4 S IM TOYOTA VERSO (AR2)



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

1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor D-4D / 82 kW - 112 PS (HSN: 5013 / TSN: AJD, AJC)

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6-7
3	Vormontage	8-14
4	Einbau	15-26
5	Nach dem Einbau	27
6	Teileübersicht	28
	Merkblatt für den Kunden	29

Dieser Einbauvorschlag dokumentiert den Einbau des Heizgerätes Hydronic II in einem Fahrzeug des Modelljahres 2014 mit folgender Ausstattung:

- **mit 2-Zonen Klimaautomatik**
- **mit Nebelscheinwerfern**
- **mit Schaltgetriebe**
- **mit Scheinwerferreinigungsanlage**

Nicht geprüft wurden:

- **Manuelle Klimaanlage**
- **Innenraumüberwachung**

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. 8 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 D-4D	82 / 112	6S

6S = 6-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 D 4 S	25 2554 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8000 20 01 42
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 bei Toyota zu bestellen:		
1	Dichtring für Tankarmatur	77169-0D030
1	Überwurfmutter der Tankarmatur	77144-0H010
Zuheizkit Hydronic II, optional		
1	Zuheizkit	24 8532 00 00 00

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

- erforderliche Drehmomentschlüssel
- Korrosionsschutzmittel
- Zange für Federbandschellen
- Crimpzange

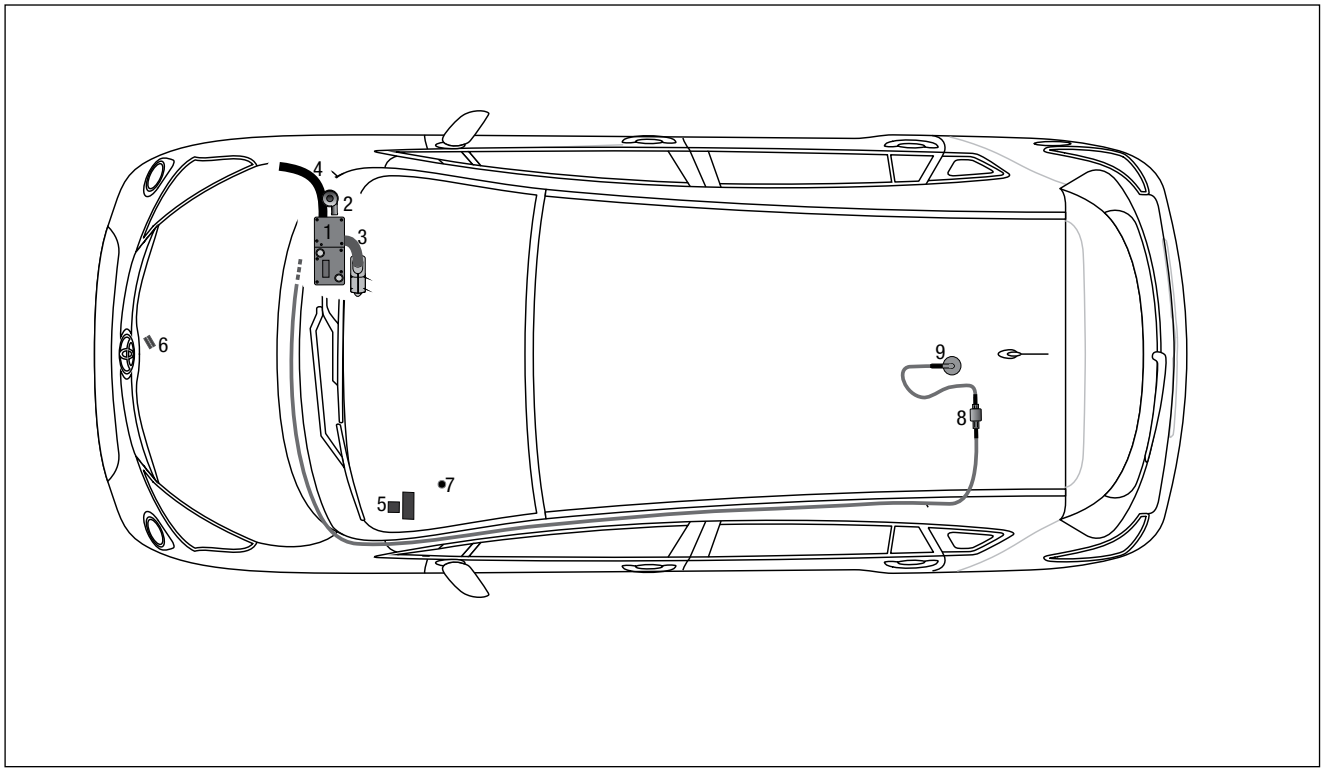
ANZUGSDREHMOMENTE

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 Gebläsesteuergerät "EasyFan" und Relais
6 Sicherungshalter
7 Taster EasyStart Remote / Remote+ / Call
8 Dosierpumpe
9 Tankentnehmer

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen
- Rücksitze ausbauen
- Staufach links und Fußraumverkleidung demontieren
- Armaturentafelabdeckung links demontieren
- linke Verkleidung der Mittelkonsole demontieren
- obere Motorabdeckung demontieren
- untere Motorverkleidung demontieren
- Unterbodenverkleidung links demontieren
- Scheibenwischer, Wischerwanne und Abdeckung demontieren
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

HINWEISE ZUM UMBAU DES STEUERTEILES MOTORTRENNWAND (siehe Abb. 1 bis 4)

Das Steuerteil mit Halter vom rechten Teil der Motortrennwand durch Lösen der Muttern M6 abschrauben.

Die freigelegten Stehbolzen M6 dienen zur späteren Befestigung des Gerätehalters.

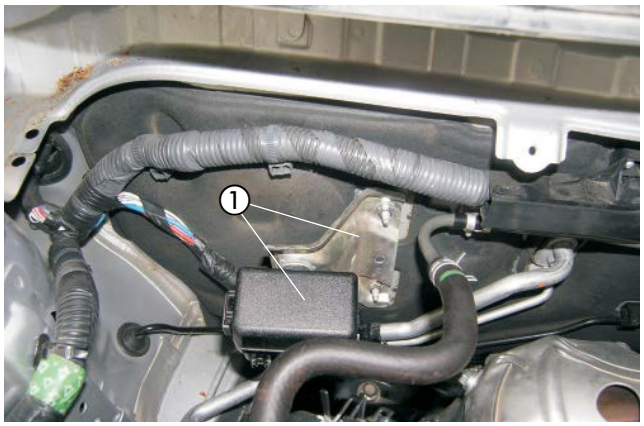


Abb. 1
① Steuerteil mit Halteblech

Vom Grundhalter den kleinen Halter Steuergerät abflexen.

In den Halter Steuergerät eine Bohrung Ø 6,5 mm entsprechend der Abbildung fertigen.

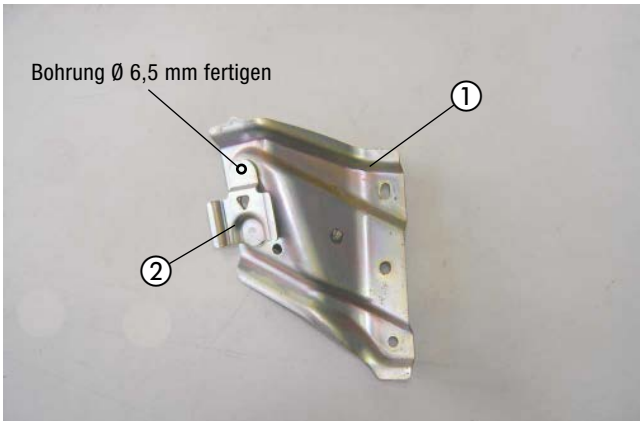


Abb. 2
① Grundhalter
② Halter Steuergerät

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

Den Halter Steuergerät mit einer Schraube M6 x 16 an der unteren vorhandenen Gewindebohrung M6 des rechten Federbeindomes festschrauben.

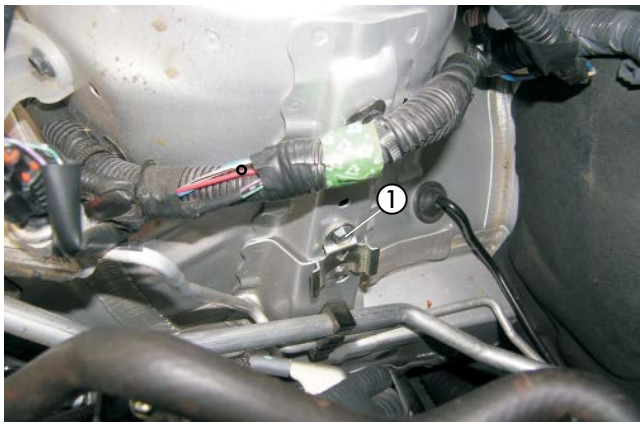


Abb. 3
① Halter Steuergerät montieren

Das Steuergerät der Abbildung entsprechend wieder am Halter befestigen.



Abb. 4
① Steuergerät montieren

3 VORMONTAGE

HEIZGERÄT VORBEREITEN
(siehe Abb. 5 bis 11)

In die vorhandene Bohrung im Heizgerätemantel ein Gewinde M6 schneiden.



Abb. 5
① in die vorhandene Bohrung ein Gewinde M6 schneiden

Den abgewinkelten Wasseraustrittsstutzen wie in der Abbildung am Heizgerät montieren, siehe Technische Beschreibung, Kapitel „Einbau“, Abschnitt „Montage der abgewinkelten Wasserstutzen“.

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

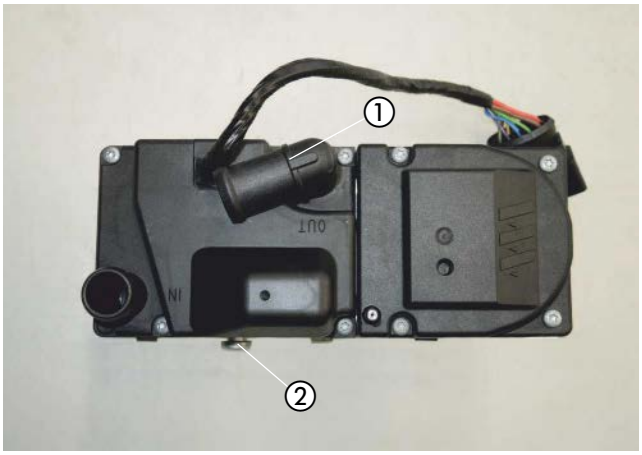


Abb. 6
① abgewinkelten Wasserstutzen montieren
② Torxschraube M6 x 14 montieren

Den Halter für die Wasserpumpe 22 1000 51 39 00 entsprechend der Abbildung so einkürzen, dass der komplette 2. Haltesteg erhalten bleibt.

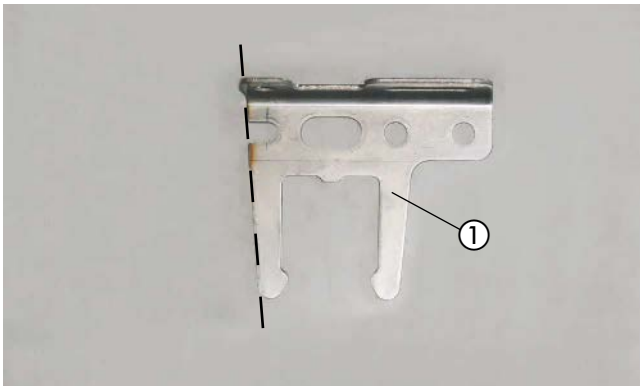


Abb. 7
① Halter Wasserpumpe vorbereiten

3 VORMONTAGE

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

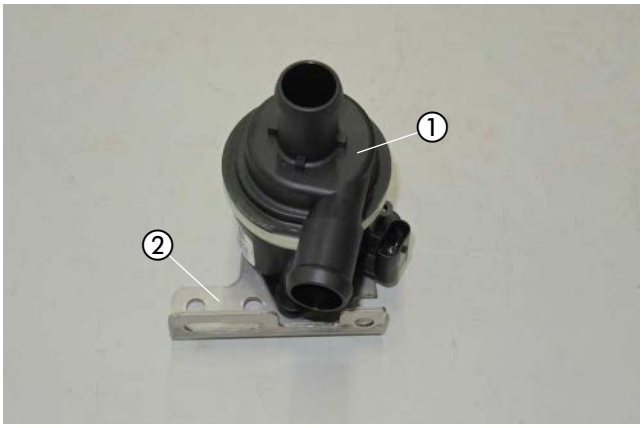


Abb. 8
① Wasserpumpe
② vorbereiteter Halter der Wasserpumpe

Die vormontierte Wasserpumpe mit einer Schraube M6 x 12 mit Mikroverkapselung an der gefertigten Gewindebohrung M6 im Heizgerätemantel befestigen und der Abbildung entsprechend ausrichten.

Der Saugstutzen der Wasserpumpe zeigt nach oben und der Druckstutzen der Wasserpumpe nach links.

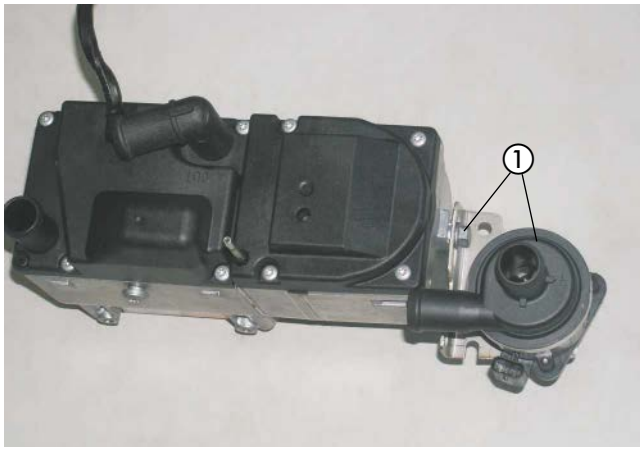


Abb. 9
① Wasserpumpe am Heizgerät montieren

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.

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

Das Dosierpumpenkabel am Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Isolierband befestigen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit dem 105° Brennstoff-schlauchbogen mit zwei Schlauchschellen Ø 9 mm am Brennstoffstutzen des Heizgerätes anschließen.

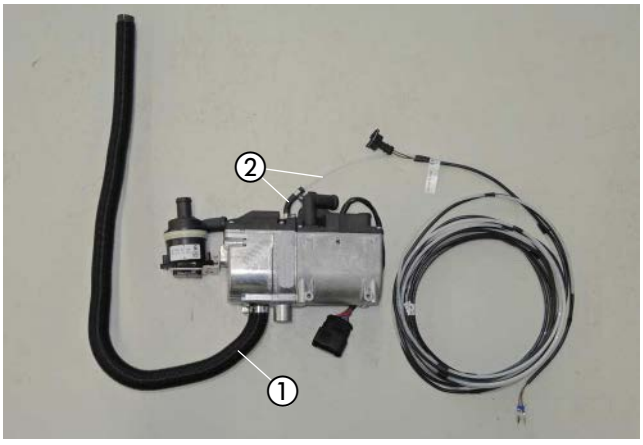


Abb. 10
① Verbrennungsluftrohr am Heizgerät montieren
② 105°- Brennstoffschlauchbogen montieren

3 VORMONTAGE

Das Duplikat-Typenschild am rechten Stoßdämpferdom entsprechend der Abbildung anbringen.



Abb. 11
① Duplikat-Typenschild anbringen

GERÄTEHALTER VORBEREITEN
(siehe Abb. 12)

Die beiden großen Halter Z-Winkel (20 1533 88 00 07) mit zwei Schrauben M6 x 16 am Gerätehalter entsprechend der Abbildung montieren und ausrichten.

Im kurzen Schenkel des kleinen Halter Z-Winkel eine Schraube M6 x 16 einsetzen und mit einer Mutter M6 befestigen.

Den kleinen Halter Z-Winkel (22 9000 50 26 03) zur Montage des Gerätehalters bereithalten.

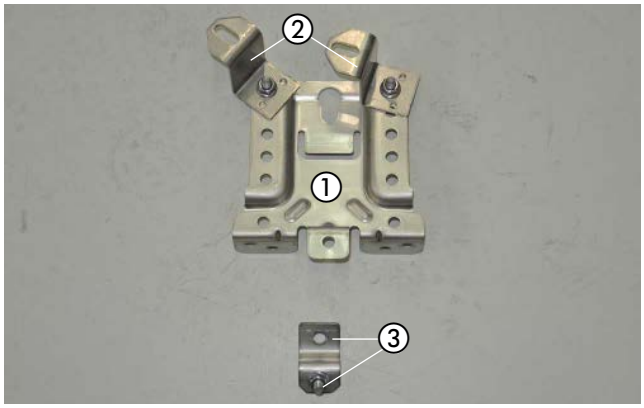


Abb. 12
① Gerätehalter
② zwei große Halter Z-Winkel montieren
③ kleiner Halter Z-Winkel mit Schraube M6 x 16 und Mutter M6

ABGASSYSTEM VORBEREITEN
(siehe Abb. 13 und 14)

Den Halter Abgasschalldämpfer 22 1000 51 34 00 und die Distanzhülse für die Montage des Abgasschalldämpfers bereitlegen.

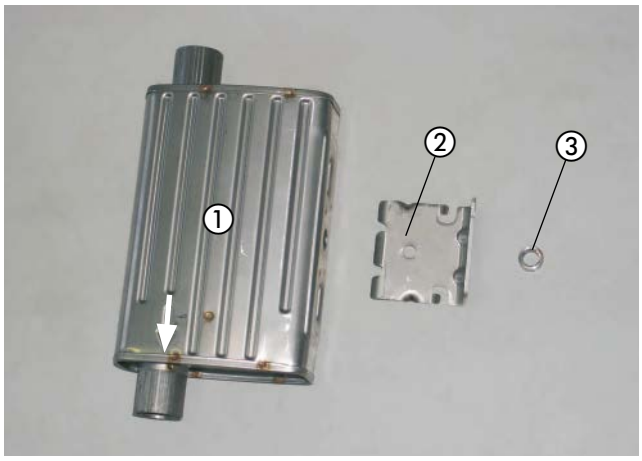


Abb. 13
① Abgasschalldämpfer
② Halter Abgasschalldämpfer
③ Distanzhülse

3 VORMONTAGE

Das Abgasrohr auf eine Länge von 250 mm zuschneiden, zwei Spannschellen aufschieben und am Abgaseintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers befestigen.

Auf das Abgasendrohr eine Schelle Ø 28 mm aufschieben.
Das Abgasendrohr mit der Spannschelle am Abgasaustrittsstutzen des Abgasschalldämpfers befestigen.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer zeigt die Durchflussrichtung des Abgases an.

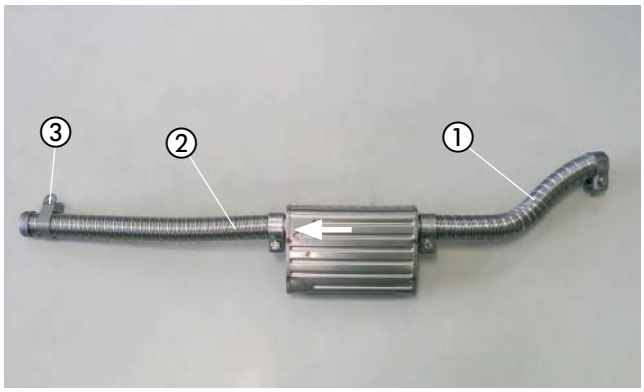


Abb. 14
① Abgasrohr montieren
② Abgasendrohr montieren
③ Schelle Ø 28 mm auf das Abgasendrohr aufschieben

DOSIERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 15)

Die Dosierpumpe der Abbildung entsprechend in den Gummihalter einsetzen.

Den Halter 90°-Winkel (9503) mit einer Schraube M6 x 25 und einer Karosseriescheibe B6 am Gummihalter befestigen und der Abbildung entsprechend ausrichten.

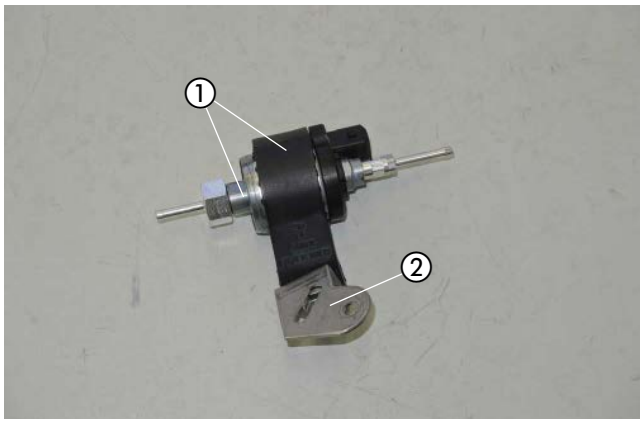


Abb. 15
① Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen
② Halter 90°-Winkel montieren

TANKENTNEHMER VORBEREITEN
(siehe Abb. 16)

Den Tankentnehmer entsprechend der Abbildung vorbereiten.
Das untere Ende des Tankentnehmers um ca. 45° anschrägen.

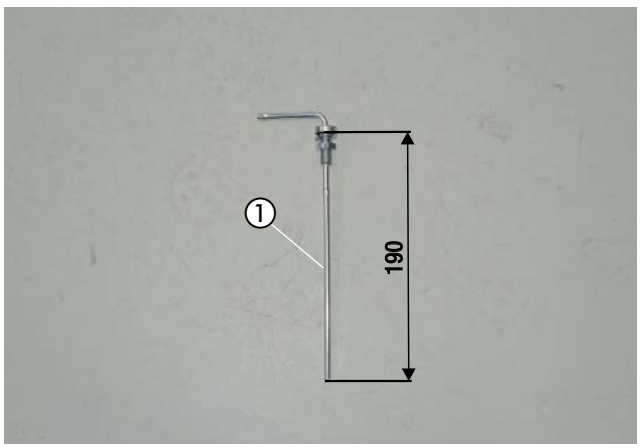


Abb. 16
① Tankentnehmer vorbereiten

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“.

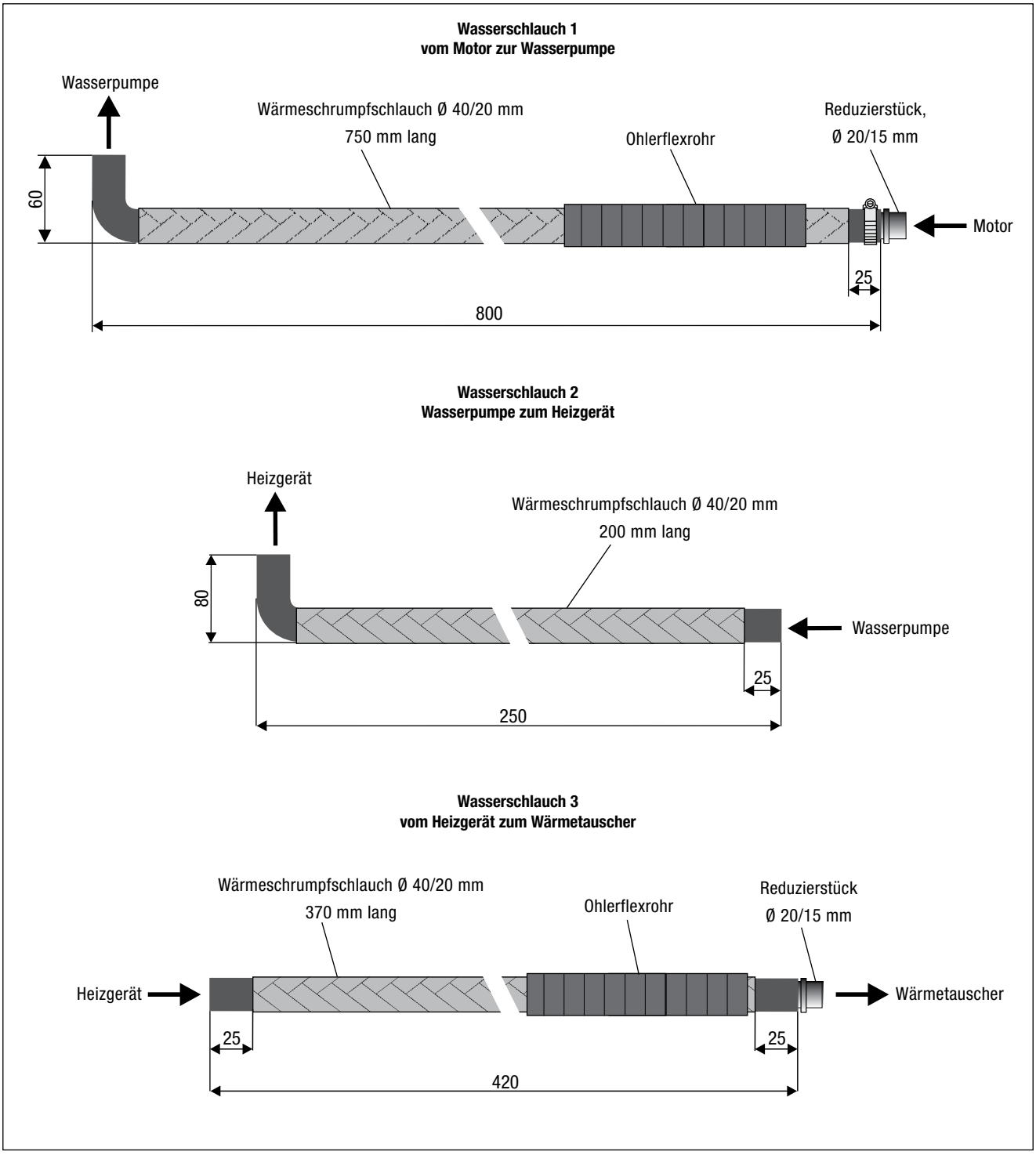


Abb. 17

3 VORMONTAGE

SICHERUNGSSOCKEL VORMONTIEREN
(siehe Abb. 18 und 19)

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

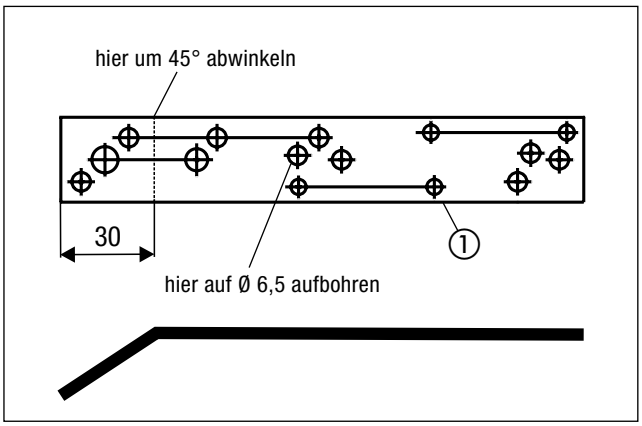


Abb. 18
① Halter Sicherungssockel vorbereiten

Den Halter für den Diagnosestecker in die gefertigte Bohrung einrasten.

Den Sicherungshalter mit zwei Kunststoffspreizniet M4 sowie den Diagnosestecker am Halter für den Sicherungssockel 22 1000 51 21 00 befestigen.

Die Sicherung 25 A aus dem Sicherungshalter entfernen.

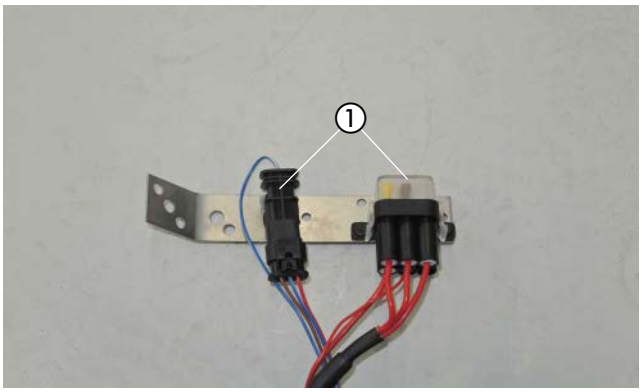


Abb. 19
① Sicherungshalter und Diagnoseanschluss montieren

KABELSTRANG DER WASSERPUMPE ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 20)

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.

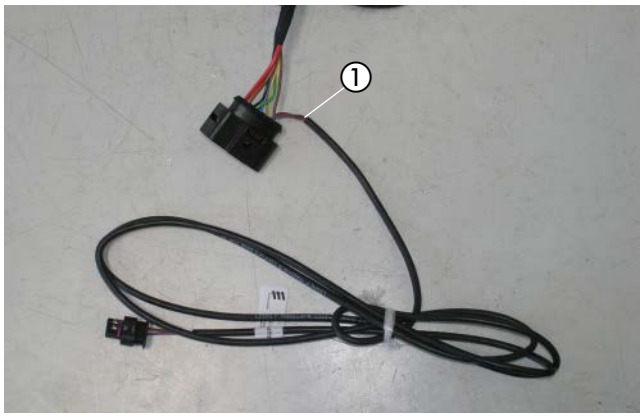


Abb. 20
① Kabelstrang der Wasserpumpe am Anschlussstecker des Hauptkabelbaumes anschließen

3 VORMONTAGE

GEBLÄSESTEUERGERÄT UND STATIONÄRTEIL DER EASYSTART REMOTE/REMOTE+ VORMONTIEREN
(siehe Abb. 21 und 22)

Das Gebläsesteuergerät und das Stationärteil mit zwei Schrauben M4 x 16 wie in der Abbildung ersichtlich am Halter befestigen.

Den Zusatzrelaissockel mit einer Schraube M5 x 10 und Mutter M5 am Halter befestigen.

Das Kabel 0,5 mm² ws am 8-poligen Stecker in Kammer 4 einrasten und am Gebläsesteuergerät anschließen.

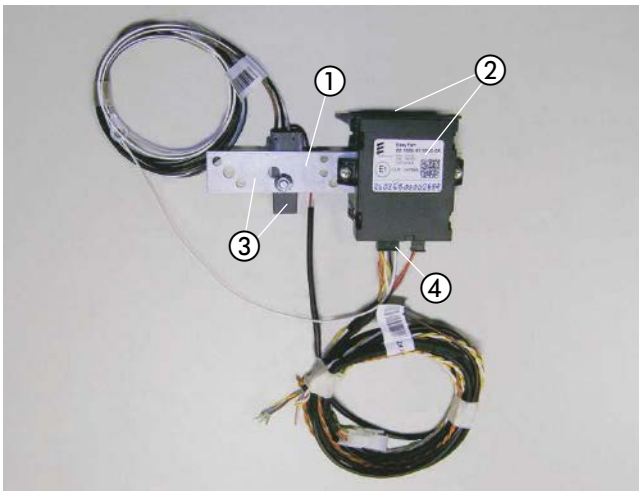


Abb. 21
① Halter
② Gebläsesteuergerät "EasyFan" und Stationärteil montieren
③ Zusatzrelais montieren
④ Kabel 0,5 mm² ws in Kammer 4 einrasten

Am Kabel 0,5 mm² rt vom Leitungsstrang "EasyFan" in den Zusatzrelaissockel am noch freien Steckplatz (Kammer 87) einrasten.

Das Relais in den Stecksockel einsetzen.

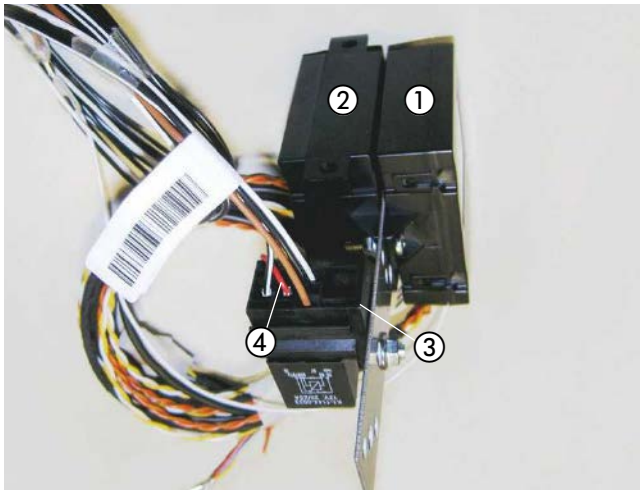


Abb. 22
① Gebläsesteuergerät "EasyFan"
② Stationärteil EasyStart Remote/Remote+
③ Zusatzrelaissockel
④ Kabel 0,5 mm² rt in Kammer 87 einrasten

4 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 23)

Zur Befestigung des Gerätehalters dienen die drei vorhandenen Stehbolzen M6 an der rechten Seite der Motorwand.

Den vorbereiteten Halter Z-Winkel mit einer Mutter M6 entsprechend der Abbildung am unteren Stehbolzen M6 befestigen.

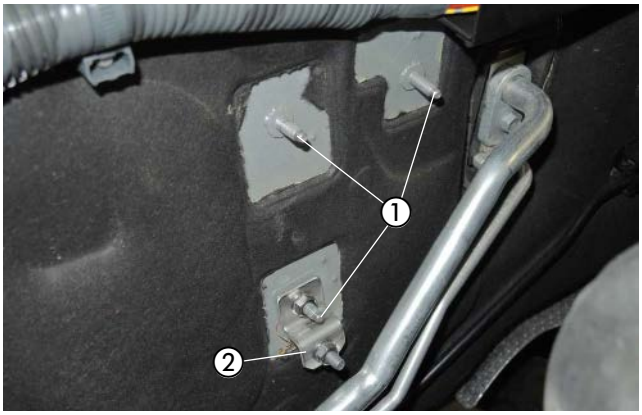


Abb. 23
① drei vorhandene Stehbolzen M6
② Halter Z-Winkel montieren

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 24)

Den vormontierten Gerätehalter auf die oberen Stehbolzen M6 aufschieben und mit Muttern M6 festschrauben.

Die untere Lasche des Gerätehalters mit einer Mutter M6 am Halter Z-Winkel befestigen.

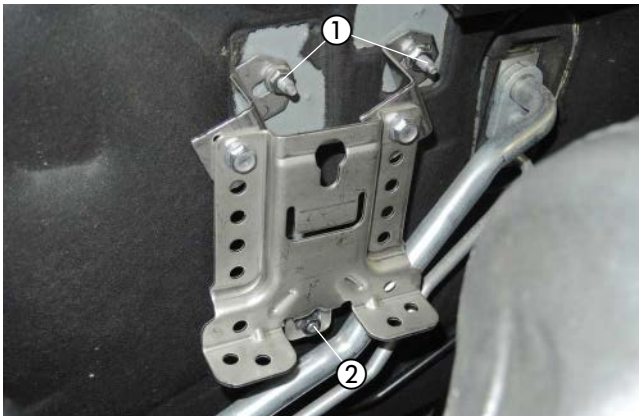


Abb. 24
① obere Befestigungspunkte
② untere Lasche am Gerätehalter

HEIZGERÄT MONTIEREN
(siehe Abb. 25 und 26)

Das vormontierte Heizgerät entsprechend der Abbildung in den Gerätehalter einsetzen.

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit dem Dosierpumpenkabel entlang der Motortrennwand zur linken Fahrzeugunterseite verlegen.

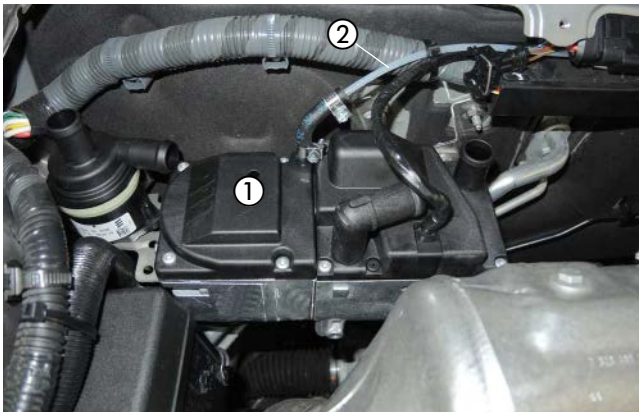


Abb. 25
① Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen
② Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm verlegen

4 EINBAU

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

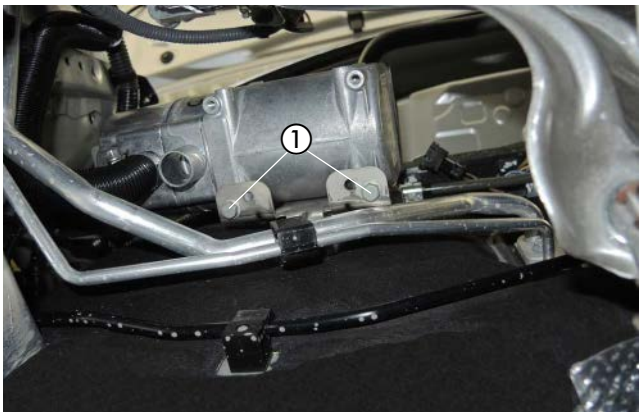


Abb. 26
① 2 x Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung

VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 27)

Das Verbrennungsluftrohr im Bogen nach oben in den geschützten Bereich des Kühlmittelausgleichbehälters verlegen.

Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

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



Abb. 27
① Verbrennungsluftrohr verlegen

DÄMMMATTE AUSSCHNEIDEN
(siehe Abb. 28)

Die Dämmmatte unterhalb des Heizgerätes an der markierten Linie trennen.

Das abgetrennte Stück der Dämmmatte entfällt.



Abb. 28
① Dämmmatte ausschneiden

4 EINBAU

ABGASSYSTEM MONTIEREN
(siehe Abb. 29 bis 33)

Den Halter Abgasschalldämpfer mit einer Abstandshülse und Mutter M6 am vorhandenen Stehbolzen M6 der Motortrennwand montieren.

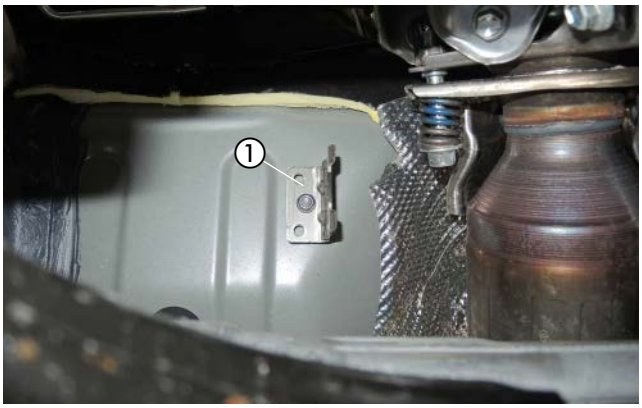


Abb. 29
① Halter Abgasschalldämpfer montieren

Die Abstandshülse wird zwischen Halter Abgasschalldämpfer und Motortrennwand eingesetzt.

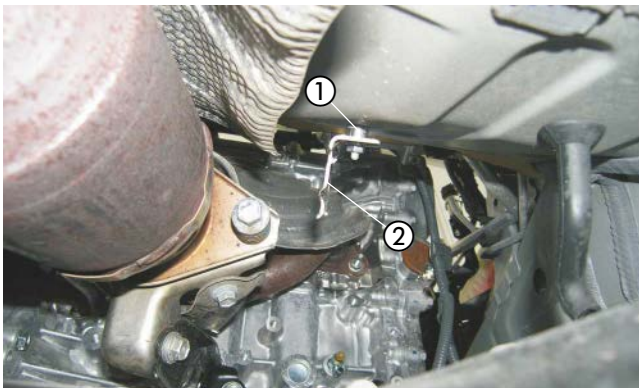


Abb. 30
① Abstandshülse
② Halter Abgasschalldämpfer

Den Kunststoffclip des Wärmeschutzbleches im Bereich des rechten Achsträgers entfernen.

Der Kunststoffclip wird nicht mehr benötigt.

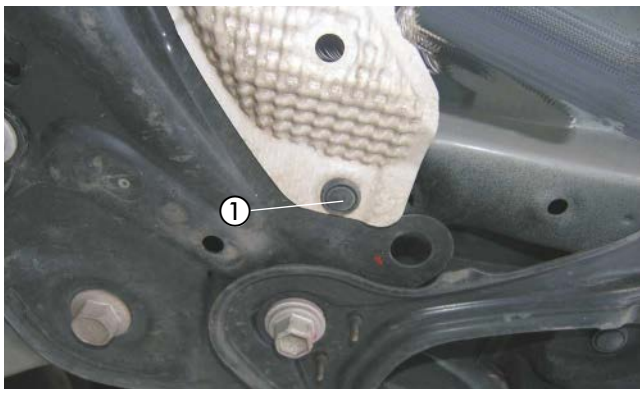


Abb. 31
① Kunststoffclip entfernen

4 EINBAU

Den vorbereiteten Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 12 am Halter Abgasschalldämpfer festschrauben und ausrichten.

Das Abgasrohr des vormontierten Abgasschalldämpfers mit einer Spannschelle am Abgasaustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

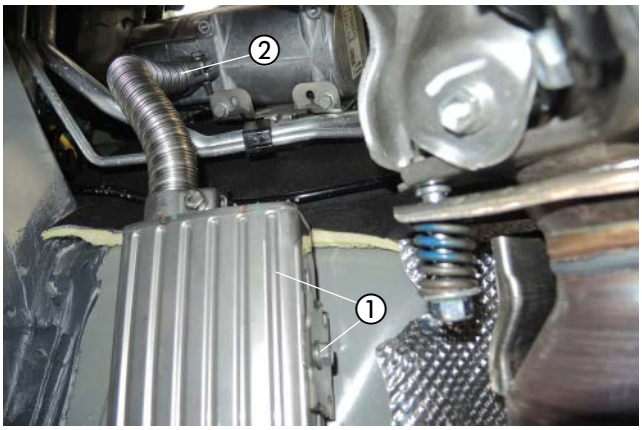


Abb. 32
① Abgasschalldämpfer am Halter montieren
② Abgasrohr anschließen

Das Abgasendrohr nach unten verlegen und die vormontierte Schelle Ø 28 mm mit einer Schraube M6 x 16 und einer Mutter M6 an der Bohrung des Kunststoffclips festschrauben.

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

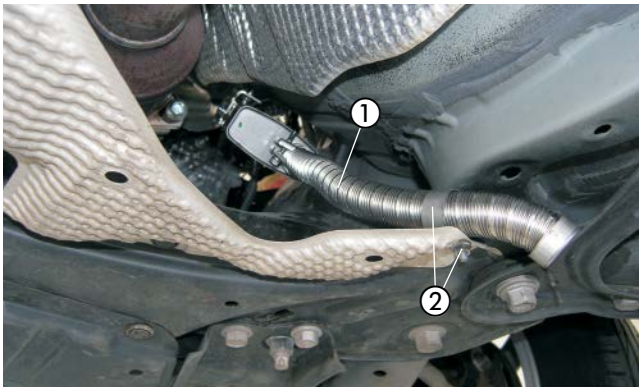


Abb. 33
① Abgasendrohr
② Schelle Ø 28 mm montieren

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 34)

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

Das herausgetrennte Schlauchstück wird nicht mehr benötigt.

Das am Wärmetauscher verbliebene Wasserschlauchstück um 180° nach rechts verdrehen.

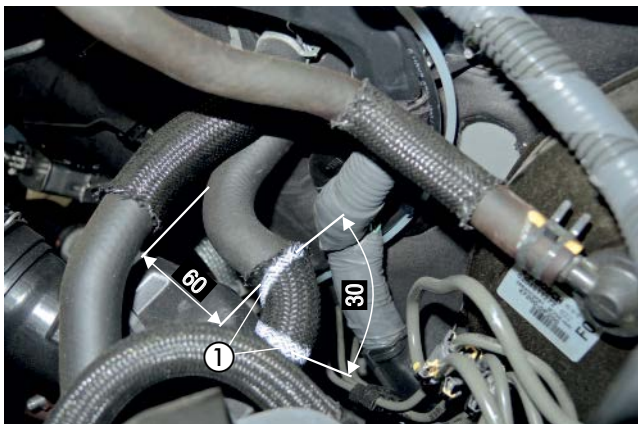


Abb. 34
① Trennstellen am Wasservorlaufschlauch

4 EINBAU

WASSERSCHLÄUCHE ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 35 bis 37)

Den Wasserschlauch 1 am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen.

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

Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

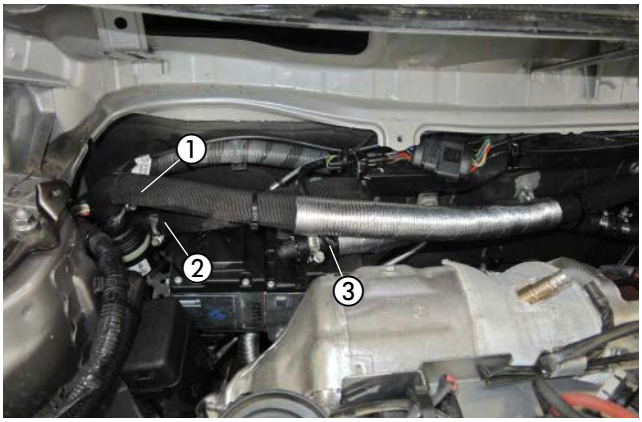


Abb. 35
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 2
③ Wasserschlauch 3

Den Wasserschlauch 1 mit dem Reduzierstück Ø 20/15 mm am Wasserschlauch vom Motor anschließen.

Den Wasserschlauch 3 mit dem Reduzierstück Ø 20/15 mm am Wasserschlauch zum Wärmetauscher anschließen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 untereinander mit Kabelbindern fixieren.

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

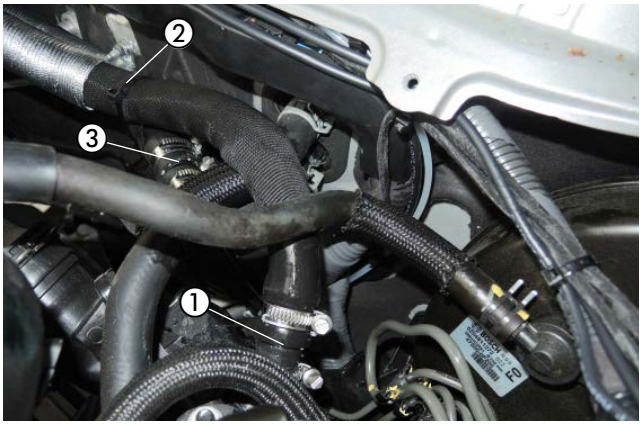
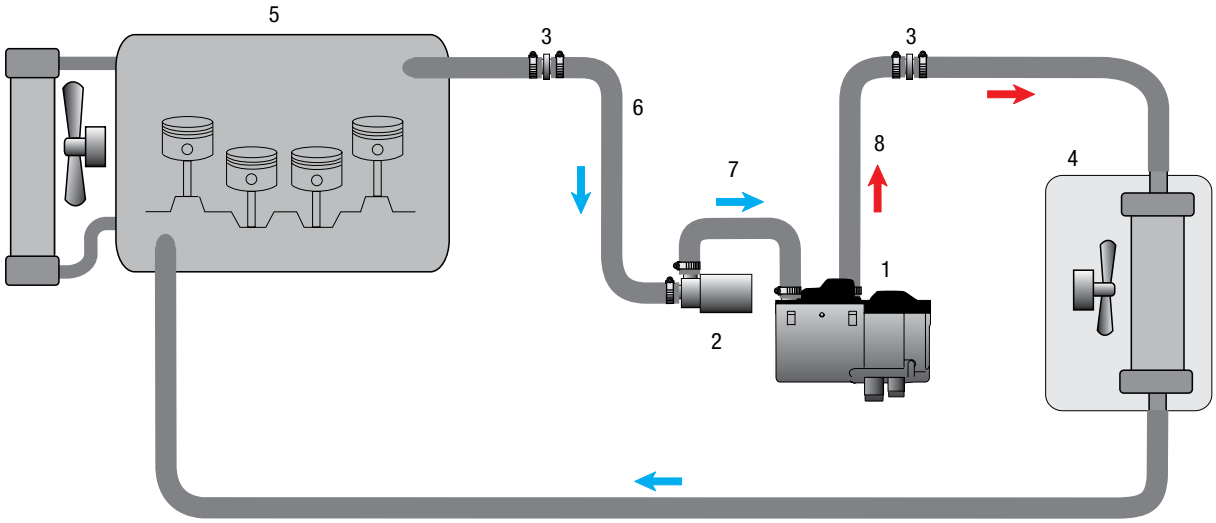


Abb. 36
① Wasserschlauch 1
② Kabelband
③ Wasserschlauch 3

4 EINBAU



1 - Heizgerät Hydronic II
2 - Wasserpumpe
3 - Reduzierstück Ø 20 / 15 mm
4 - Fahrzeugwärmetauscher
5 - Motor
6- Wasserschlauch 1
7- Wasserschlauch 2
8- Wasserschlauch 3
- Schlauchschelle Ø 20 - 32 mm

Abb. 37

4 EINBAU

TANKENTNEHMER EINBAUEN
(siehe Abb. 38 bis 40)

Die Steckverbindung und die Kraftstoffleitungen von der Tankarmatur lösen.
Die Tankarmatur durch Lösen der Überwurfmutter aus der Tanköffnung herausnehmen.
In das Oberteil der Tankarmatur eine Bohrung Ø 8 mm entsprechend der Bemaßung in der Abbildung fertigen.

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

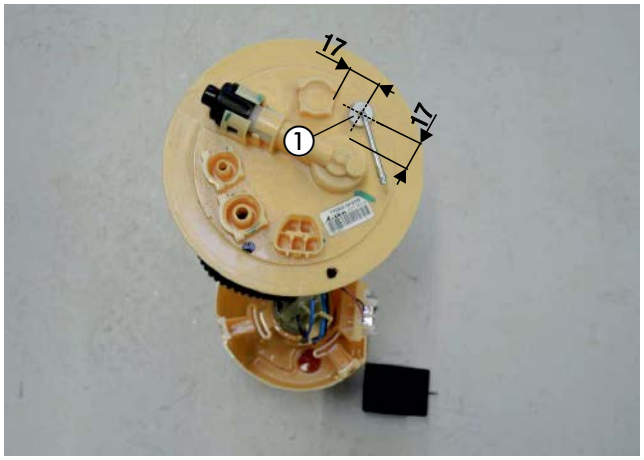


Abb. 38
① Tankentnehmer montieren

Den vorbereiteten Tankentnehmer von oben durch die vorbereitete Bohrung der Tankarmatur führen, ausrichten und mit der Mutter M8 von unten fest verschrauben.

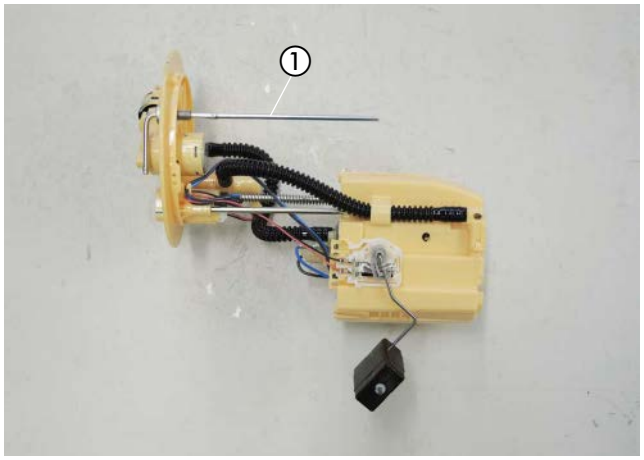


Abb. 39
① Tankentnehmer montieren

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

Die neue Dichtung für die Tankarmatur einsetzen.
Die Tankarmatur wieder in den Tank einsetzen und mit der Überwurfmutter befestigen, dabei auf den richtigen Sitz der Dichtung achten.

Die Steckverbindung und die Kraftstoffleitungen wieder an der Tankarmatur anschließen.

Am Sauganschluss des Tankentnehmers das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm, mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, anschließen und zum Einbauplatz der Dosierpumpe hinter dem Tank verlegen.
Den Deckel über dem Tank wieder montieren.

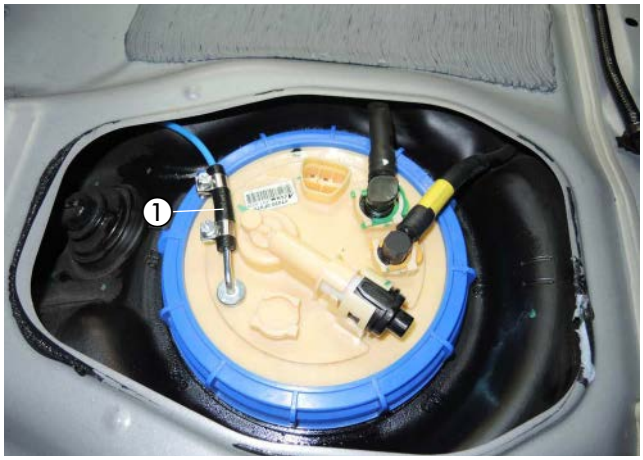


Abb. 40
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm anschließen

4 EINBAU

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 41 bis 43)

Das am Heizgerät angeschlossene Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel entlang der Kraftstoffleitungen an der linken Fahrzeugunterseite zur Dosierpumpe verlegen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm vom Tankentnehmer zur Dosierpumpe ablängen und mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen.

In die vorhandene Bohrung Ø 9 mm im Querträger am Unterboden eine Blindnietmutter M6 einziehen.
Die vorbereitete Dosierpumpe mit einer Schraube M6 x 16 der Abbildung entsprechend an der Blindnietmutter M6 befestigen.
Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt nach links.

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

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

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

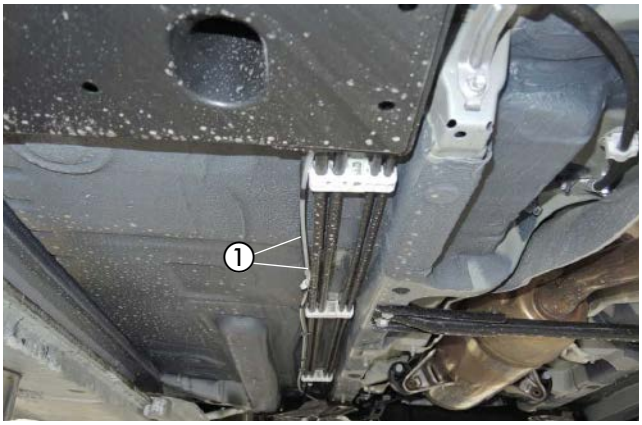


Abb. 41
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm verlegen

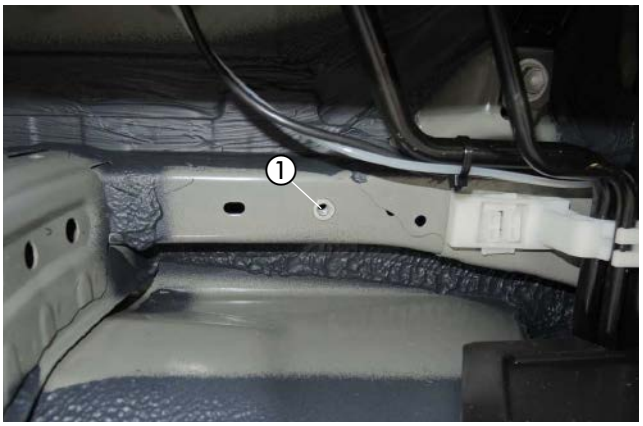


Abb. 42
① Blindnietmutter M6 einziehen

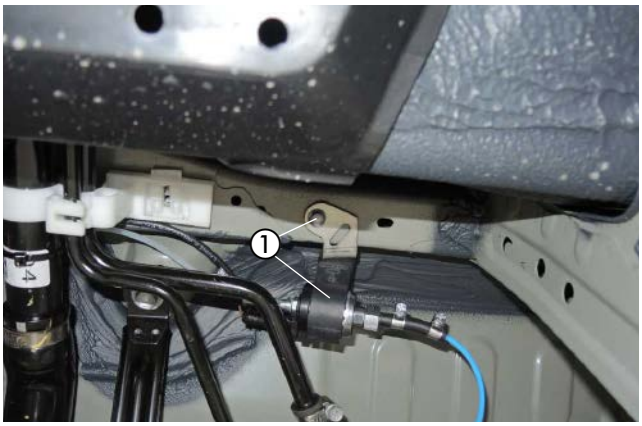


Abb. 43
① Dosierpumpe montieren

4 EINBAU

SICHERUNGSHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 44)

Den vorbereiteten Sicherungshalter mit der fahrzeugeigenen Schraube M6 am rechten Befestigungspunkt des Motorhaubenschlosses der Abbildung entsprechend montieren.

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

Das Dosierpumpenkabel mit dem Dosierpumpenanschlussstecker des Hauptkabelbaumes verbinden.
Den 3 -poligen Stecker der Wasserpumpenleitung zur Wasserpumpe führen und anschließen.



Abb. 44
① Sicherungshalter montieren

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 45)

Die Kabelstrang "Bedieneinrichtung" durch die fahrzeugeigene Kabeltülle rechts neben dem Bremskraftverstärker 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.

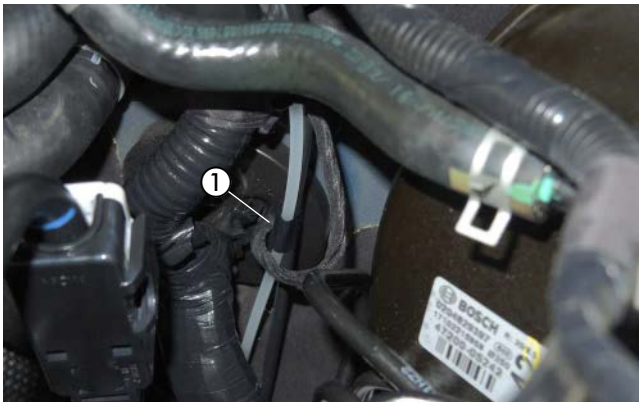


Abb. 45
① Kabelstrang "Bedieneinrichtung" durch die fahrzeugeigene Kabeltülle verlegen

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 46)

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

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

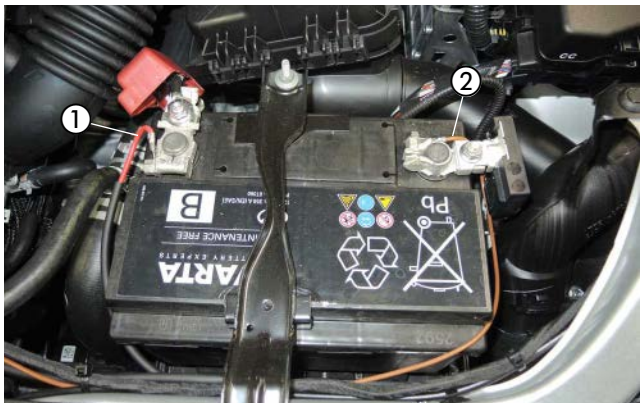


Abb. 46
① Pluskabel 4 mm² rt anschließen
② Massekabel 2,5 mm² br anschließen

4 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
(siehe Abb. 47 bis 50)

Der AC-Verstärker befindet sich rechts neben dem Gaspedal oberhalb des Mitteltunnels.

Den 47-poligen Stecker vom AC-Verstärker abziehen.



Abb. 47
① AC-Verstärker

Das vorbereitete Gebläsesteuergerät "EasyFan" und das Stationärteil EasyStart Remote/Remote+ mit einer Schraube M6 x 16 an der Halterung der Armaturentafel montieren.

Den Kabelstrang "Bedieneinrichtung" mit dem 4-poligen, weißen Stecker vom Leitungsstrang "EasyFan" nach links zur Zentralelektrik führen.
Die Kabel 1 mm² rt, 1 mm² br und 1 mm² bl/ws vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" in den 4-poligen, weißen Gegenstecker vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" des Leitungsstrang "EasyFan" den Kabelfarben entsprechend einrasten.
Das Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ mit dem Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Gebläsesteuergerät „EasyFan“ dem Schaltplan entsprechend mit einem Stoßverbinder rt verbinden.

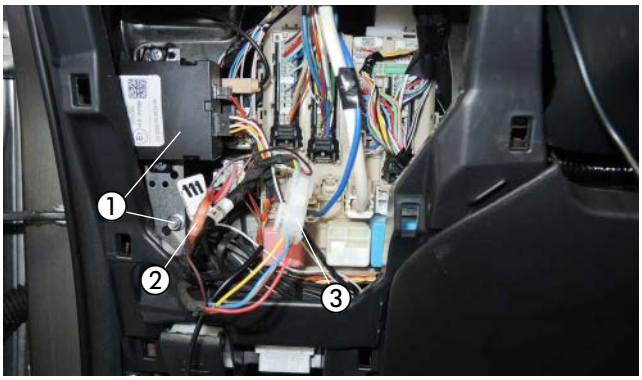


Abb. 48
① Gebläsesteuergerät "EasyFan" und Stationärteil EasyStart Remote/Remote+ montieren
② 2 x Kabel 0,5 mm² sw/rt verbinden
③ 4-poliger, weißer Stecker

Den Leitungsstrang "EasyFan" zum Stecker des AC-Verstärkers führen.

Am weißen 47-poligen Stecker das Kabel 0,35 mm² ws (Pin 12, CAN_L) trennen und die Kabel 0,5 mm² ws und 0,5 mm² or/br mit zwei roten Stoßverbindern dem Schaltplan entsprechend einbinden.

Am weißen 47-poligen Stecker das Kabel 0,35 mm² vi (Pin 11, CAN_H) trennen und die Kabel 0,5 mm² ge und 0,5 mm² or/gn mit zwei roten Stoßverbindern dem Schaltplan entsprechend einbinden.

Das Kabel 0,35 mm² ge (Pin 1) trennen und die Kabel 0,5 mm² sw und 0,5 mm² sw/ws vom Zusatzrelais mit zwei roten Stoßverbindern dem Schaltplan entsprechend einbinden.

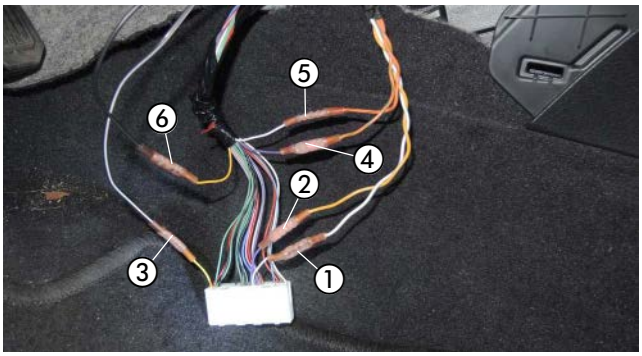


Abb. 49
① Kabel 0,35 mm² ws (Pin 12) trennen ➔ Kabel 0,5 mm² ws zum Stecker verbinden
② Kabel 0,35 mm² vi (Pin 11) trennen ➔ Kabel 0,5 mm² ge zum Stecker verbinden
③ Kabel 0,35 mm² ge (Pin 1) trennen ➔ Kabel 0,5 mm² sw/ws einbinden
④ Kabel 0,35 mm² vi ➔ Kabel 0,5 mm² or/gn zum Fahrzeug verbinden
⑤ Kabel 0,35 mm² ws ➔ Kabel 0,5 mm² or/br zum Fahrzeug verbinden
⑥ Kabel 0,35 mm² ge ➔ Kabel 0,5 mm² sw zum Fahrzeug verbinden

4 EINBAU

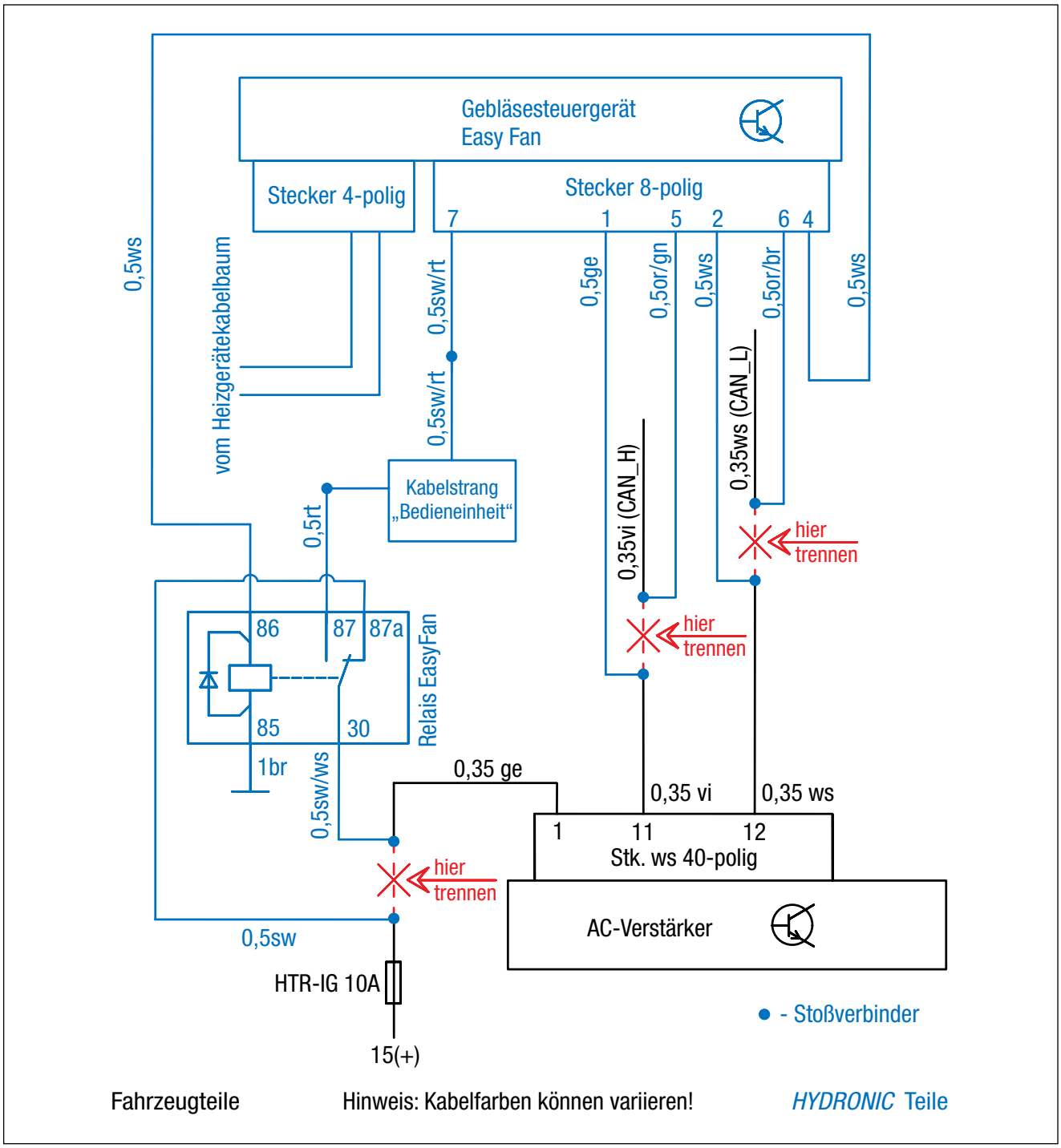


Abb. 50

4 EINBAU

EASYSTART REMOTE / REMOTE+ EINBAUEN
(siehe Abb. 51 bis 53)

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

Den Taster der EasyStart Remote / Remote+ in das Blindfeld der Schaltereinheit entsprechend der Abbildung montieren.
Dazu eine Bohrung Ø 10 mm fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.



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

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

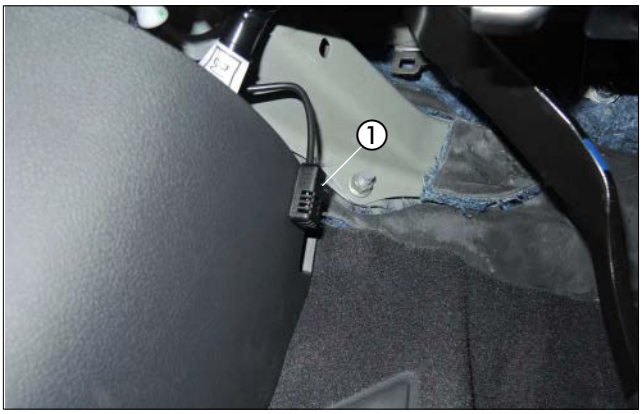


Abb. 52
① Temperaturfühler der EasyStart Remote+ montieren

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

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

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

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



Abb. 53
① Stationärteil der EasyStart Remote / Remote+

5 NACH DEM EINBAU

HINWEIS-AUFKLEBER "TANKEN" EINKLEBEN
(siehe Abb. 54)

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

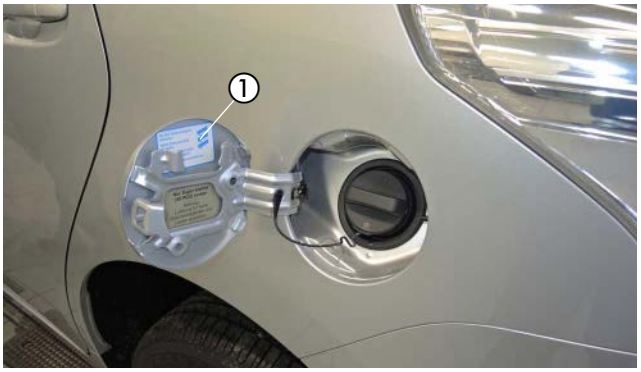


Abb. 54
① Hinweis-Aufkleber "Tanken" anbringen

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.
- 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. 55



Abb. 56

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.

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

Eberspächer

25 2554 95 29 18 01.2016 DE 01.2016
Änderungen vorbehalten © Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG