EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC II – B 4 S IM MERCEDES B180 und B200 (246)

DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB MODELLJAHR 2012 BIS ZUM DERZEIT AKTUELL VERFÜGBAREN FAHRZEUGMODELL MIT FOLGENDEN MOTORISIERUNGEN GÜLTIG:

1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 90 kW - 122 PS (HSN: 1313 / TSN: BXT)

1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 115 kW - 156 PS (HSN: 1313 / TSN: BXU)

A WORLD OF COMFORT

Eberspächer

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6
3	Vormontage	7-12
4	Einbau	13-24
5	Nach dem Einbau	25
6	Teileübersicht	26

Dieser Einbauvorschlag dokumentiert den Einbau des Heizgerätes Hydronic II in einem Fahrzeug des Modelljahres ab 2012 bis zum derzeit aktuell verfügbaren Fahrzeugmodell mit folgender Ausstattung:

- mit manueller Klimaanlage
- mit Tagfahrleuchten
- mit Bi-Xenon-Scheinwerfer oder mit Intelligent Light System
- mit 6-Gang Schaltgetriebe oder mit 7G-DCT Doppelkupplungsgetriebe

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	90 / 122	6S
1,6 l	90 / 122	7G-DCT
1,6 l	115 / 156	6S
1,6 l	115 / 156	7G-DCT

6S = 6-Gang Schaltgetriebe
7G-DCT = 7-Gang Doppelkupplungsgetriebe automatisch

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 40
Bedienteil EasyStart nach Wahl:		
1	EasyStart Remote	22 1000 34 23 00
1	EasyStart Remote+	22 1000 34 17 00
1	EasyStart 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
- Werkzeug zum Lösen der Tankarmatur
- Crimpzange

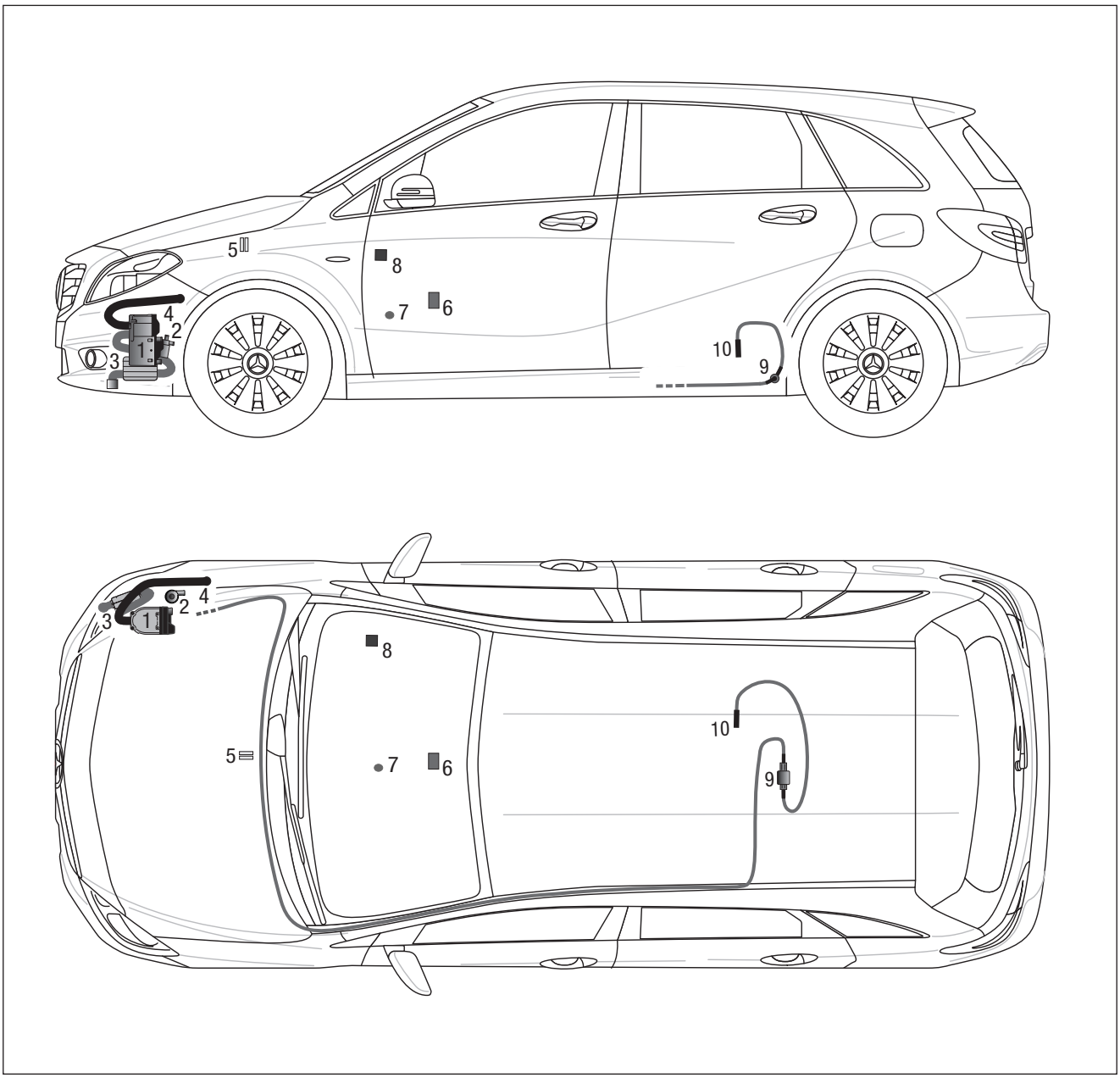
ANZUGSDREHMOMENTE

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

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

1 EINLEITUNG

EINBAUZEICHNUNG



1 Heizgerät Hydronic II
2 Wasserpumpe
3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
4 Verbrennungsluftrohr
5 Sicherungshalter
6 SHAM-Modul
7 Taster EasyStart Remote / Remote+
8 Empfangsteil Remote / Remote+
9 Dosierpumpe
10 Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterieabdeckung demontieren
- Batterie abklemmen
- Klimabedienteil ausbauen
- obere und untere Motorverkleidung ausbauen
- rechtes Vorderrad und rechte Radhausverkleidung ausbauen
- linke Unterbodenverkleidung ausbauen
- Abgasanlage demontieren
- Tank nach Herstellervorgaben ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

HINWEISE ZUM AUSBAU DES KLIMABEDIENTEILS
(siehe Abb. 1 und 2)

Die Verkleidung nach oben aus der Mittelkonsole ausrasten.

Abb. 1
① Verkleidung der Mittelkonsole

Das Klimabedienteil mit der Verkleidung wie in der Abbildung nach hinten aus der Mittelkonsole ausrasten.

Die elektrischen Steckverbindungen vom Klimabedienteil und von der 12V-Steckdose trennen.

Abb. 2
① Klimabedienteil mit Verkleidung ausbauen

3 VORMONTAGE

HEIZGERÄT VORMONTIEREN UND DUPLIKAT-TYPENSCHILD ANBRINGEN (siehe Abb. 3 bis 6)

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

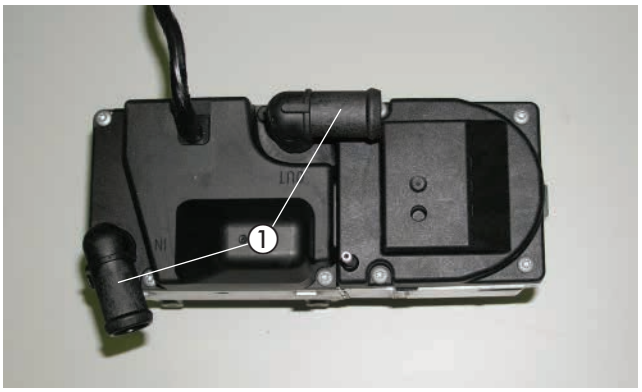


Abb. 3
① abgewinkelte Wasserstutzen montieren

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

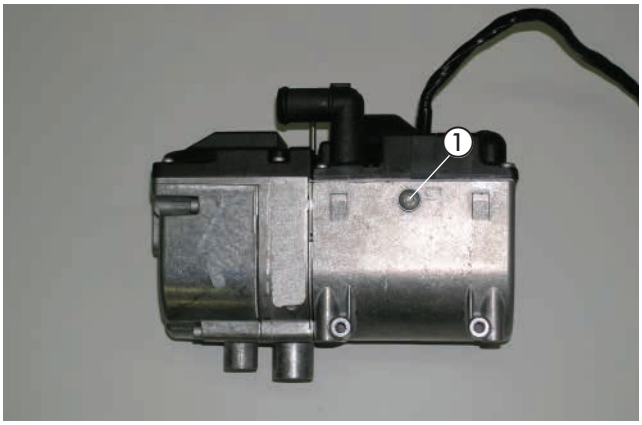


Abb. 4
① Torxschraube M6 x 14,5 montieren

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 105°-Brennstoffschlauchbogen am Brennstoffstutzen des Heizgerätes anschließen.

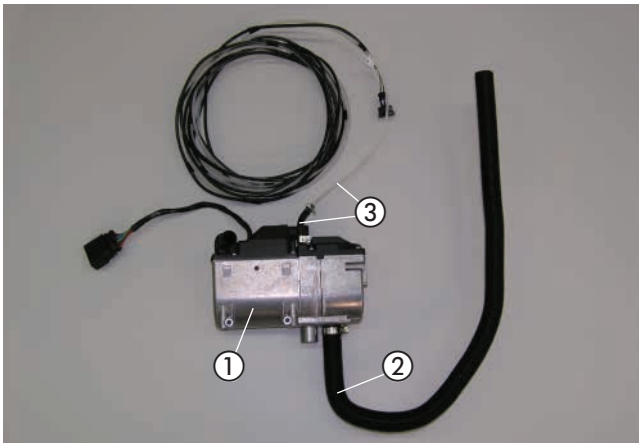


Abb. 5
① Heizgerät
② Verbrennungsluftrohr am Heizgerät anschließen
③ Dosierpumpenkabel und Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm montieren

3 VORMONTAGE

Das Duplikat-Typenschild auf den rechten Kotflügelträger entsprechend der Abbildung anbringen.

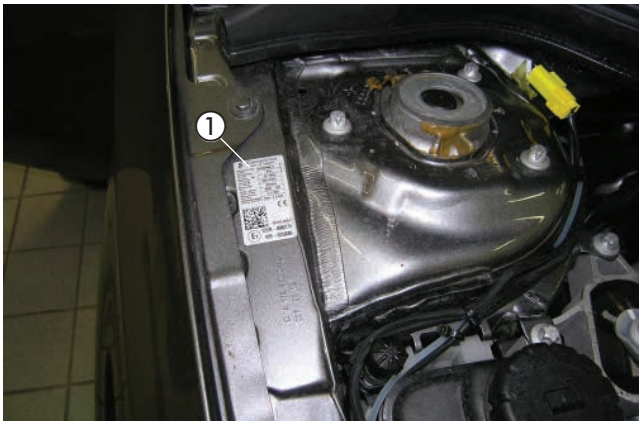


Abb. 6
① Duplikat-Typenschild anbringen

ABGASSYSTEM VORBEREITEN
(siehe Abb. 7 bis 9)

Den Halter 90°-Winkel (20 1348 03 00 02) für den Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 12 der Abbildung entsprechend am Abgasschalldämpfer montieren.

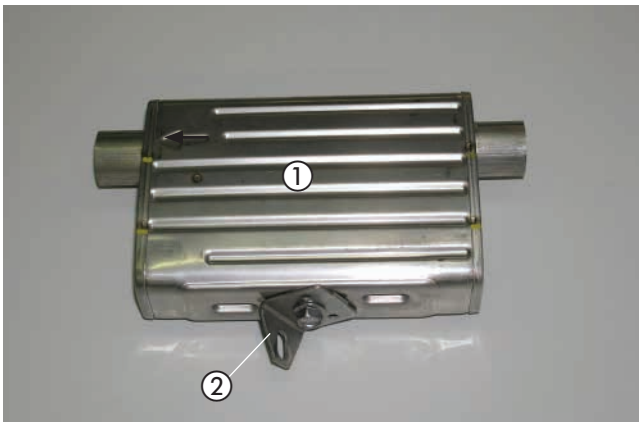


Abb. 7
① Abgasschalldämpfer
② Halter 90°-Winkel (20 1348 03 00 02) montieren

Das Abgasrohr (Länge: 320 mm) entsprechend der Abbildung formen und eine Abgasisolierung aufschieben.

Den Abgasrohrbogen mit einer Spannschelle am Abgasrohr befestigen und der Abbildung entsprechend ausrichten.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 100 mm zuschneiden, der Abbildung entsprechend formen und ein Abstandsgummiprofil aufschieben.

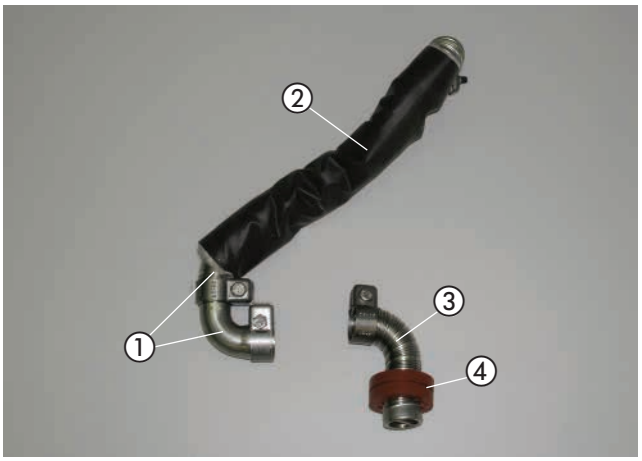


Abb. 8
① Abgasrohr und Abgasrohrbogen
② Abgasisolierung
③ Abgasendrohr
④ Abstandsgummiprofil

3 VORMONTAGE

Das vorbereitete Abgasrohr mit einer Spannschelle am Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

Das Abgasendrohr mit einer Spannschelle am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer markiert die Durchströmrichtung des Abgases.

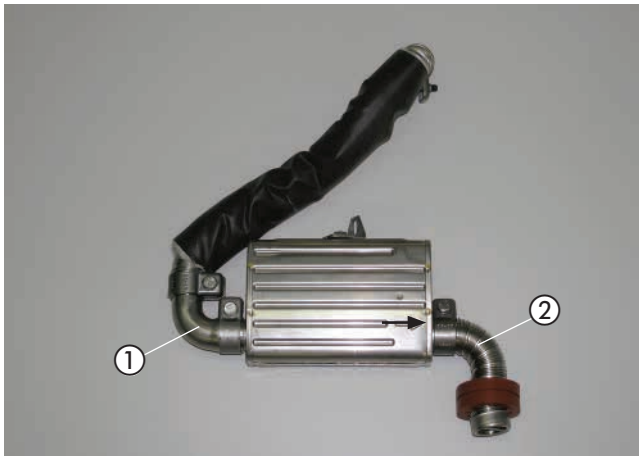


Abb. 9
① Abgasrohr
② Abgasendrohr

WASSERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 10)

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

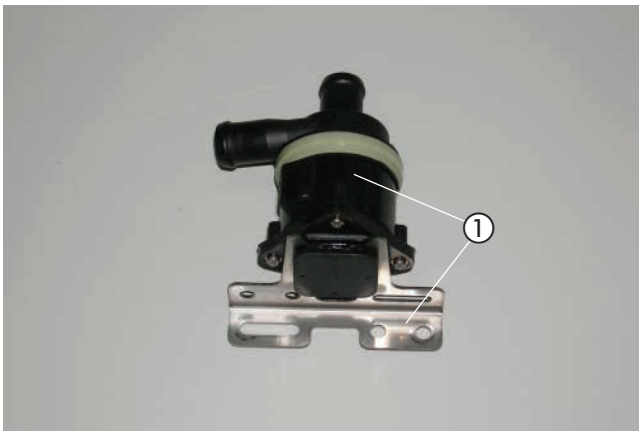


Abb. 10
① Wasserpumpe in den Halter der Wasserpumpe einsetzen

KABELSTRANG DER WASSERPUMPE ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 11)

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.

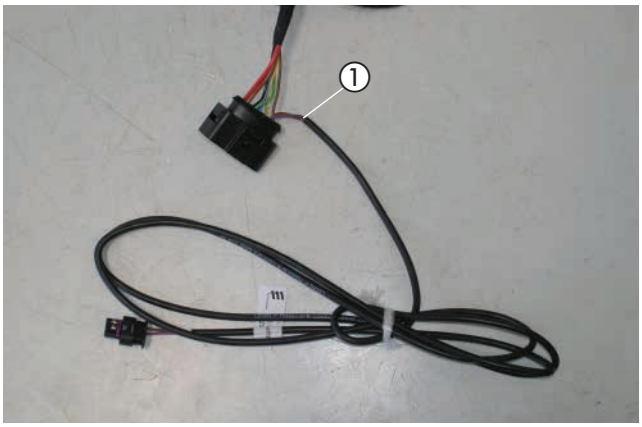


Abb. 11
① Kabelstrang der Wasserpumpe am Anschlussstecker des Hauptkabelbaumes anschließen

3 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 12 und 13)

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

BITTE BEACHTEN!

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

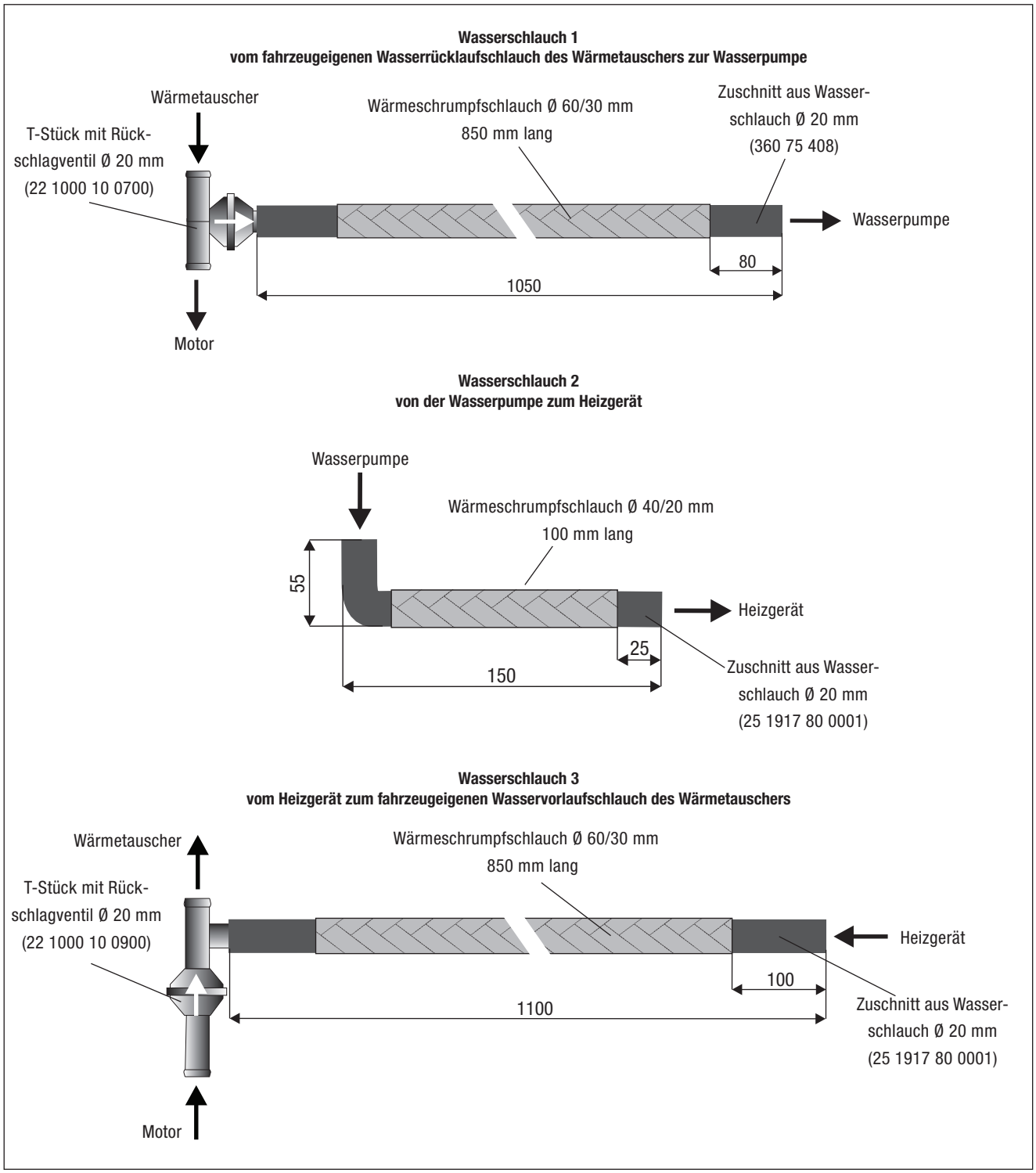


Abb. 12

3 VORMONTAGE

Die Wasserschläuche 1 bis 3 entsprechend den Abbildungen 12 und 13 vorbereiten.

BITTE BEACHTEN!

Die Wasserschläuche 1 und 3 werden gemeinsam im Wärmeschrumpfschlauch Ø 60/30 mm geschrumpft.

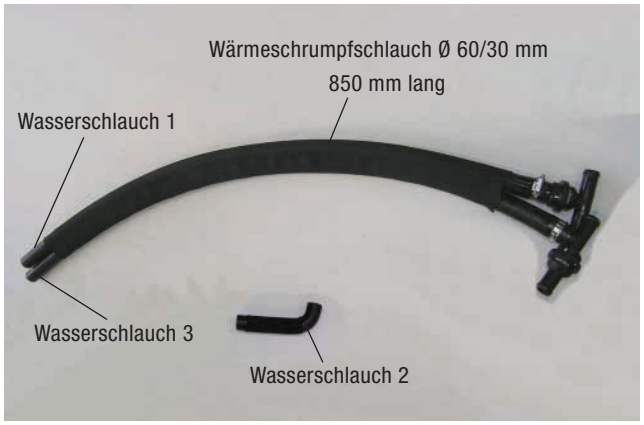


Abb. 13
① Wasserschläuche 1 bis 3

BRENNSTOFFROHR VORBEREITEN
(siehe Abb. 14)

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm auf einer Länge von ca. 250 mm mit einem Heißluftfön erwärmen und begradigen.

Das Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm auf das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm aufschieben, nach der Bemaßung in der Abbildung platzieren und mit der Schelle Ø 11 mm am Ø 3,5 mm befestigen.

Zusätzlich, zur späteren Befestigung an der Tankarmatur, eine weitere Schelle Ø 11 mm entsprechend der Abbildung aufschieben.

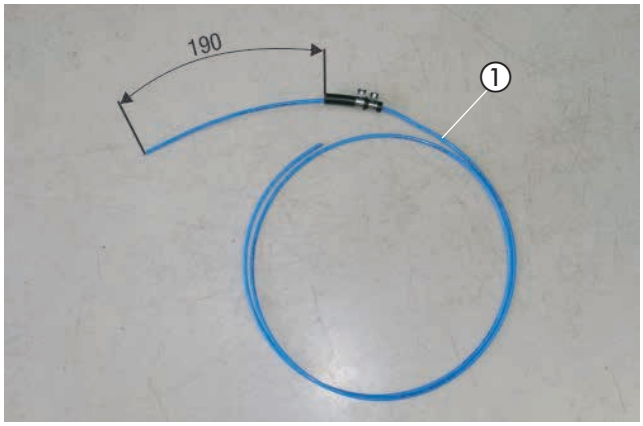


Abb. 14
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm begradigt, im Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm montiert

DOSIERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 15)

Die Dosierpumpe der Abbildung entsprechend in den Gummihalter einsetzen.

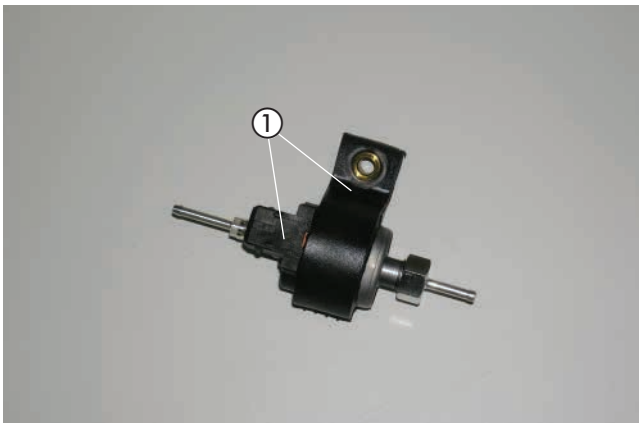


Abb. 15
① Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen

3 VORMONTAGE

SICHERUNGSSOCKEL VORMONTIEREN
(siehe Abb. 16 und 17)

Den Halter für den Sicherungssockel entsprechend der Abbildung vorbereiten.

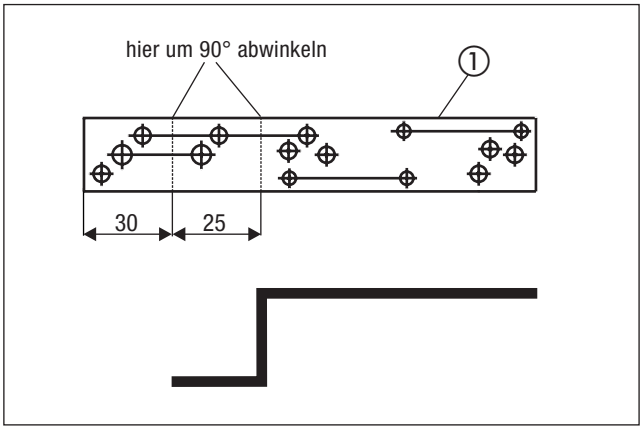


Abb. 16
① Halter für den Sicherungssockel vorbereiten

Den Sicherungshalter mit zwei Kunststoffspreiznieten M4 am Halter für den Sicherungssockel befestigen.

Die Sicherung 25 A aus dem Sicherungshalter entfernen.

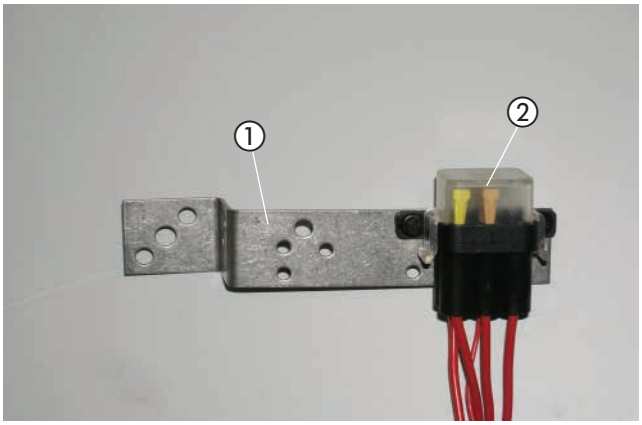


Abb. 17
① Halter für Sicherungssockel
② Sicherungen montieren

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART REMOTE / REMOTE+ VORMONTIEREN
(siehe Abb. 18)

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

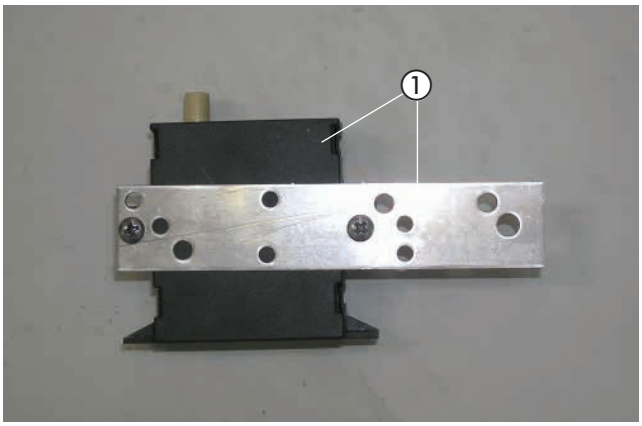


Abb. 18
① Stationärteil der EasyStart Remote / Remote+ am Halter montieren

4 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 19 und 20)

In den Aluminiumträger unterhalb des rechten Längsträgers eine Bohrung Ø 6,5 mm entsprechend den Bemaßungen in der Abbildung fertigen.

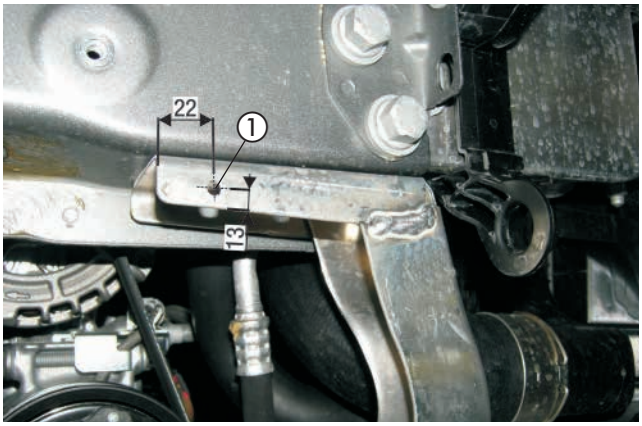


Abb. 19
① Bohrung Ø 6,5 mm fertigen

Den Gerätehalter mit einer Schraube M6 x 12 an der gefertigten Bohrung befestigen und der Abbildung entsprechend ausrichten.

Die drei weiteren Bohrpunkte markieren und mit Ø 6,5 mm in den Aluminiumträger fertigen.

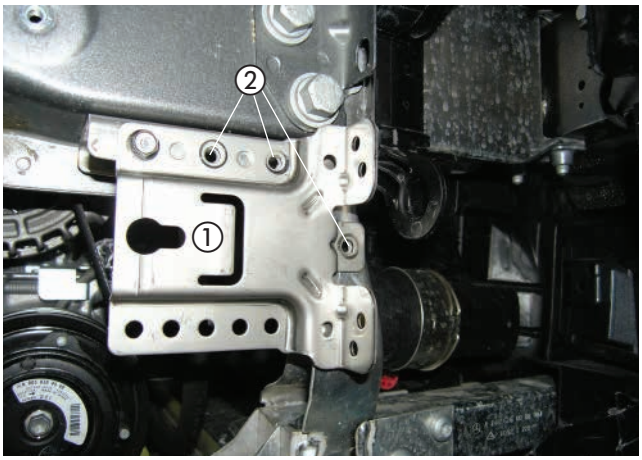


Abb. 20
① Gerätehalter
② drei weitere Bohrungen Ø 6,5 mm fertigen

ACHTUNG!
Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 21)

Den Gerätehalter mit drei Schrauben M6 x 12 an den gefertigten Befestigungspunkten montieren.

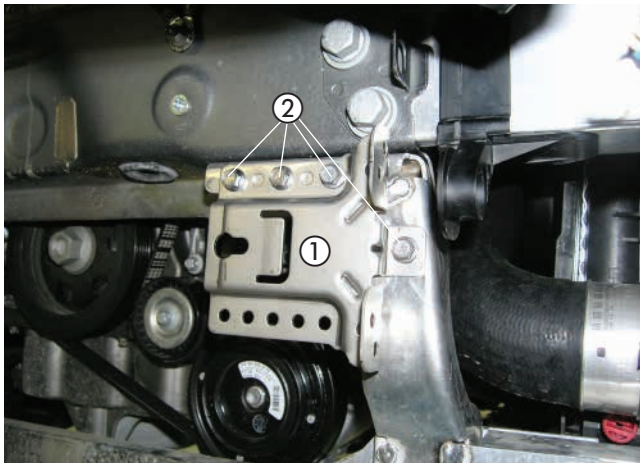


Abb. 21
① Gerätehalter montieren
② Befestigungspunkte des Gerätehalters

4 EINBAU

HEIZGERÄT MONTIEREN UND VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 22 und 23)

Das vormontierte Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen und mit zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung an den entsprechenden Gewindebohrungen des Heizgerätes befestigen.

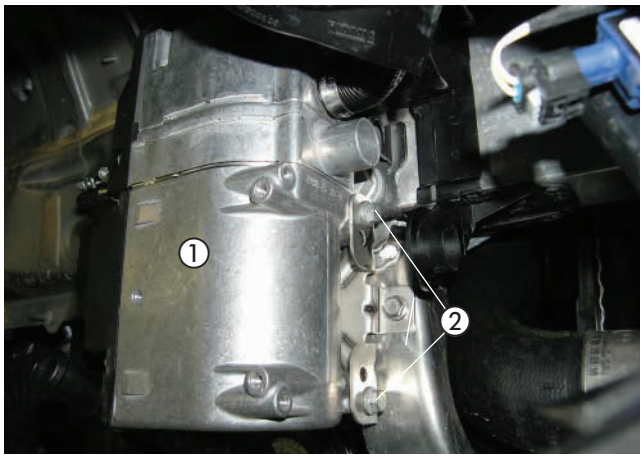


Abb. 22
① Heizgerät
② zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung

Das Verbrennungsluftrohr nach oben in den geschützten Bereich der rechten Radhausverkleidung verlegen.

Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

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

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

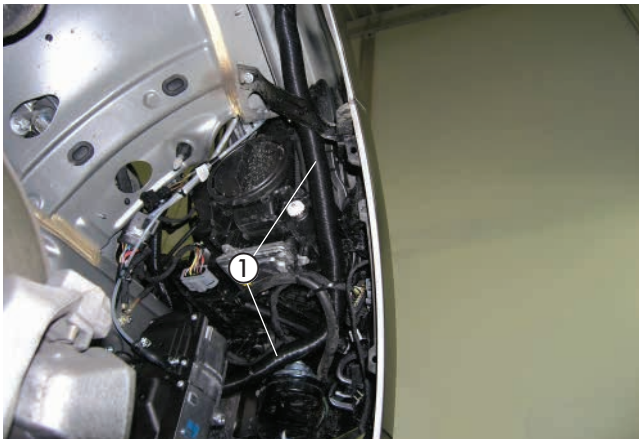


Abb. 23
① Verbrennungsluftrohr verlegen

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 24)

Den vorbereiteten Abgasschalldämpfer mit dem Halter an der unteren Gewindebohrung des Heizgerätes mit einer Schraube M6 x 12 mit Mikroverkapselung entsprechend der Abbildung befestigen.
Das Abgasrohr mit einer Spannschelle am Abgasstutzen des Heizgerätes anschließen.
Das Abstandsgummiprofil in der vorhandenen Bohrung des vorderen Stoßfängers positionieren.

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

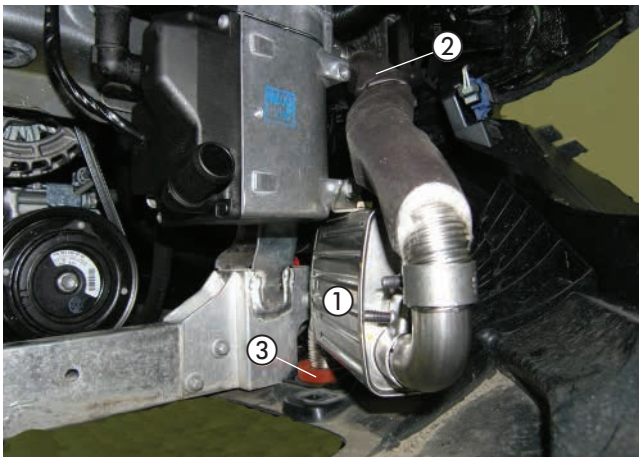


Abb. 24
① Abgasschalldämpfer
② Abgasrohr anschließen
③ Abstandsgummiprofil positionieren

4 EINBAU

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 25 und 26)

Die vorbereitete Wasserpumpe mit zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung an den Gewindebohrungen des Heizgerätes der Abbildung entsprechend montieren.

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

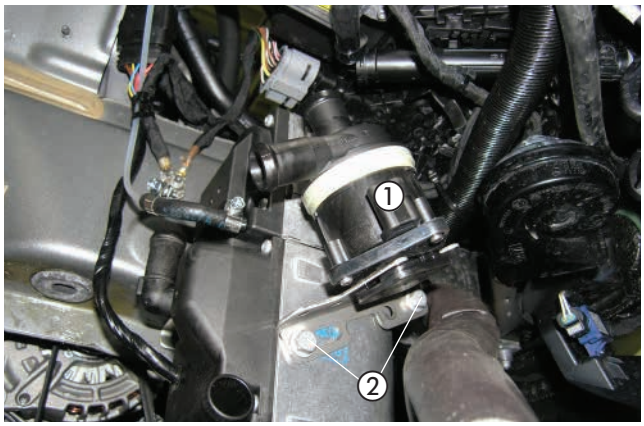


Abb. 25
① vorbereitete Wasserpumpe montieren
② zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung

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

Den Schlauch der Scheinwerferreinigungsanlage mit einem Kabelband am fahrzeugeigenen Kabelstrang der Abbildung entsprechend befestigen.

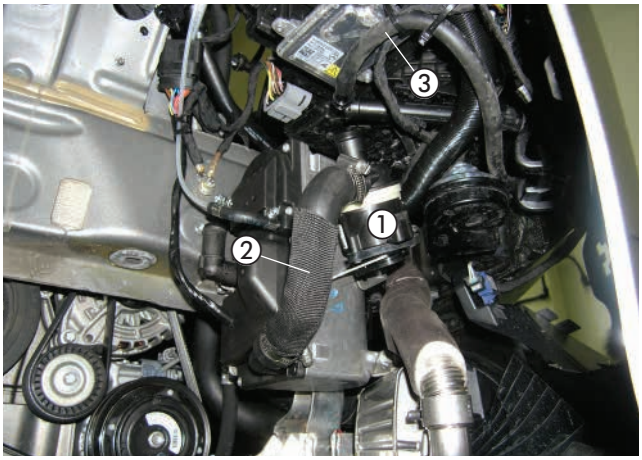


Abb. 26
① Wasserpumpe
② Wasserschlauch 2 anschließen
③ Schlauch der Scheinwerferreinigungsanlage

WASSERVORLAUFSCHLAUCH UND WASSERRÜCKLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 27)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der obere Wasserschlauch) entsprechend der Bemaßung in der Abbildung trennen.
Das herrausgetrennte Wasservorlaufschlauchstück entfällt, wird nicht mehr benötigt.

Den Wasserrücklaufschlauch vom Wärmetauscher zum Motorstutzen (am Wärmetauscher der untere Wasserschlauch) entsprechend der Bemaßung in der Abbildung trennen.
Das herrausgetrennte Wasservorlaufschlauchstück entfällt, wird nicht mehr benötigt.

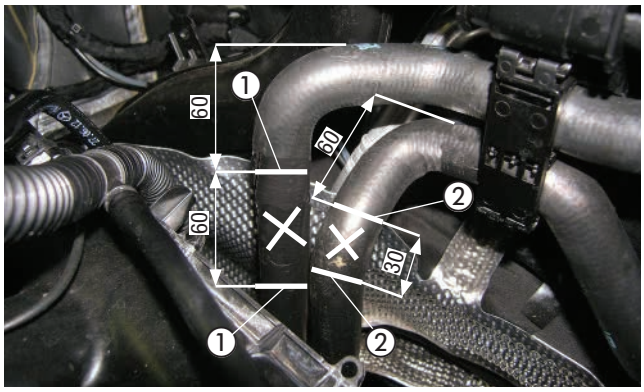


Abb. 27
① Trennstellen am Wasservorlaufschlauch
② Trennstellen am Wasserrücklaufschlauch

4 EINBAU

WASSERSCHLÄUCHE VERLEGEN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 28 bis 31)

Den Wasserschlauch 1 am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen.

Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 oberhalb des Längsträgers in den Motorraum führen.

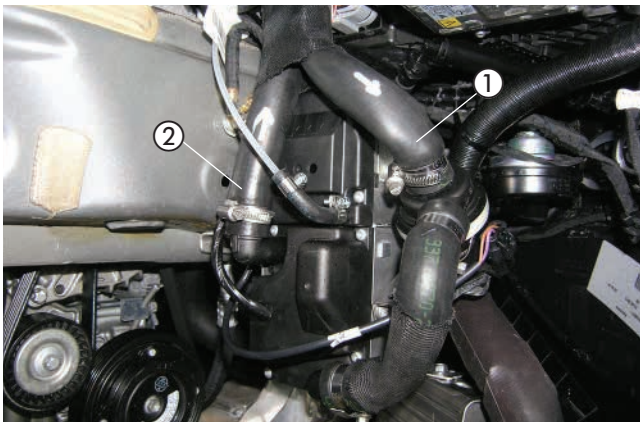


Abb. 28
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 3

Die Wasserschläuche 1 und 3 unterhalb des rechten Motorträgers zur Trennstelle am Wasservorlaufschlauch verlegen und mit einem Kabelband am Motorträger befestigen.

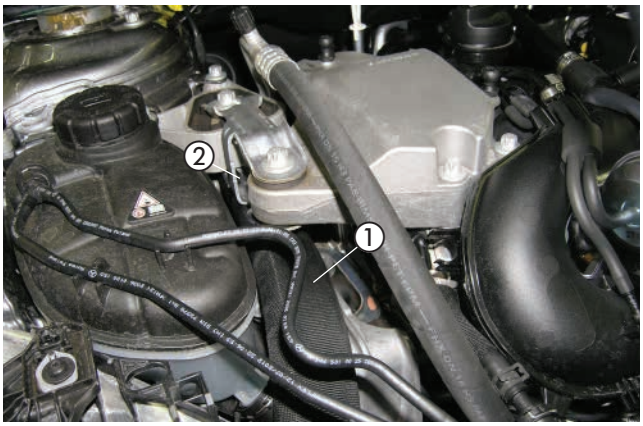


Abb. 29
① Wasserschläuche 1 und 3
② Kabelband

Den Wasserschlauch 1 mit dem T-Stück und dem Rückschlagventil (22 1000 10 0700) in die Trennstelle am Wasserrücklaufschlauch des Wärmetauschers einsetzen und anschließen.
Den Wasserschlauch 3 mit dem T-Stück und dem Rückschlagventil (22 1000 10 0900) in die Trennstelle am Wasservorlaufschlauch zum Wärmetauscher einsetzen und anschließen.
Die Wasserschläuche 1 und 3 untereinander und am fahrzeugeigenen Wischerwannenablaufrohr mit einem Kabelband sichern.

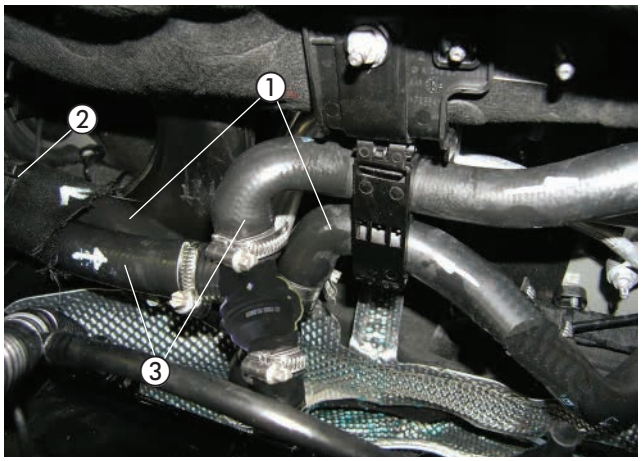
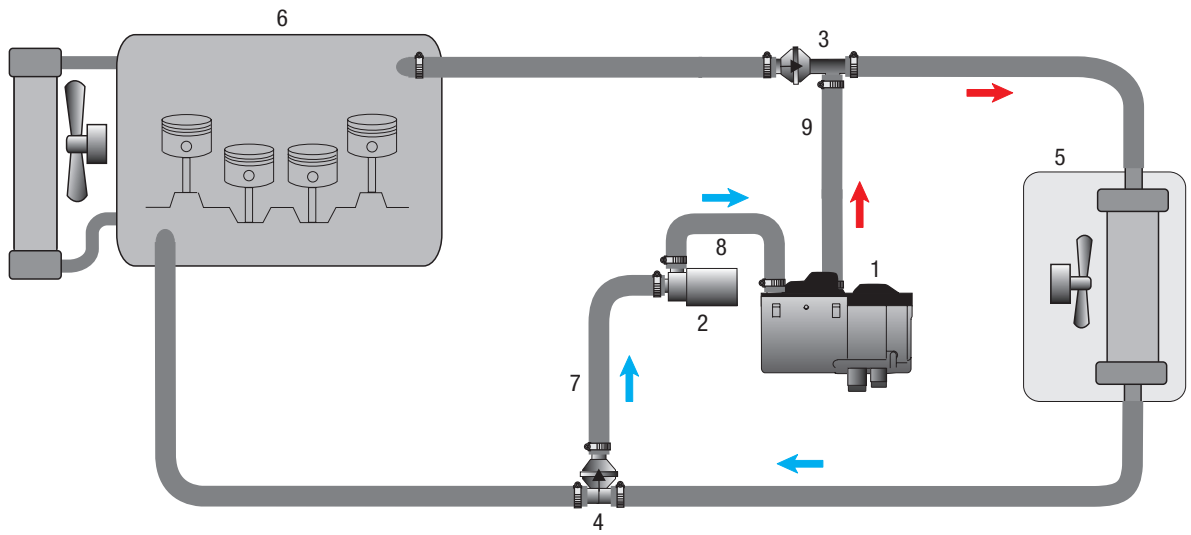


Abb. 30
① Wasserschlauch 1 am Wasserrücklaufschlauch anschließen
② Kabelband
③ Wasserschlauch 3 am Wasservorlaufschlauch anschließen

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

4 EINBAU



1 - Heizgerät Hydronic II
2 - Wasserpumpe
3 - T-Stück mit Rückschlagventil Ø 20 x 20 x 20 mm
4 - T-Stück mit Rückschlagventil Ø 20 x 20 x 20 mm
5 - Fahrzeugwärmetauscher
6 - Motor
7 - Wasserschlauch 1
8 - Wasserschlauch 2
9 - Wasserschlauch 3
- Schlauchschelle, Ø 20-32 mm

Abb. 31

4 EINBAU

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Abb. 32 bis 35)

Den Tank nach Herstellervorgaben ausbauen.

Die Tankarmatur durch Lösen des Verschlussringes aus der Tanköffnung herausnehmen.

Vom Anschlussstutzen an der Tankarmatur ca. 2 mm abschneiden.

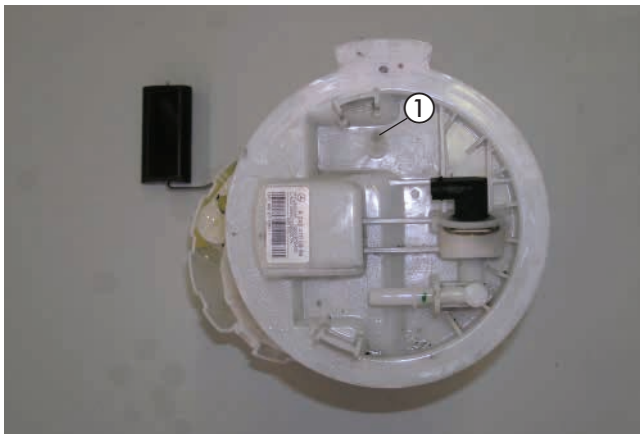


Abb. 32
① Anschlussstutzen an der Tankarmatur

Das vorbereitete Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm durch den Anschlussstutzen der Tankarmatur führen, das Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm auf den Anschlussstutzen aufschieben und mit der Schelle Ø 11 mm festschrauben.

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

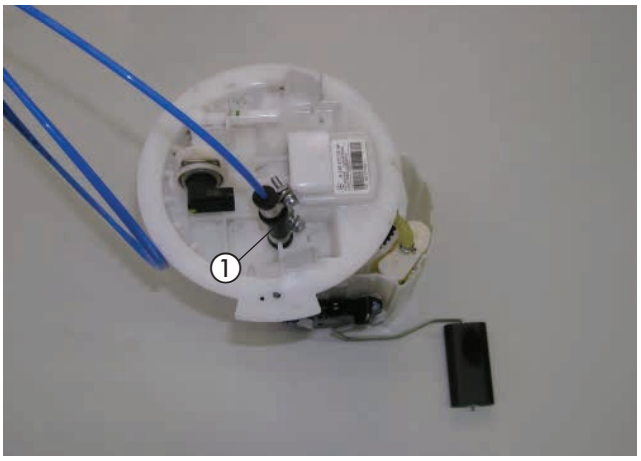


Abb. 33
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm anschließen

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm der Abbildung entsprechend verlegen und mit einem Kabelband sichern.

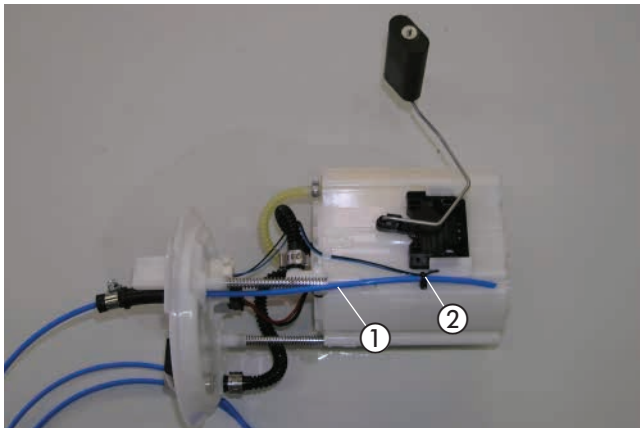


Abb. 34
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm verlegen
② Kabelband

4 EINBAU

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

Den Tank nach Herstellervorgaben wieder einbauen.

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

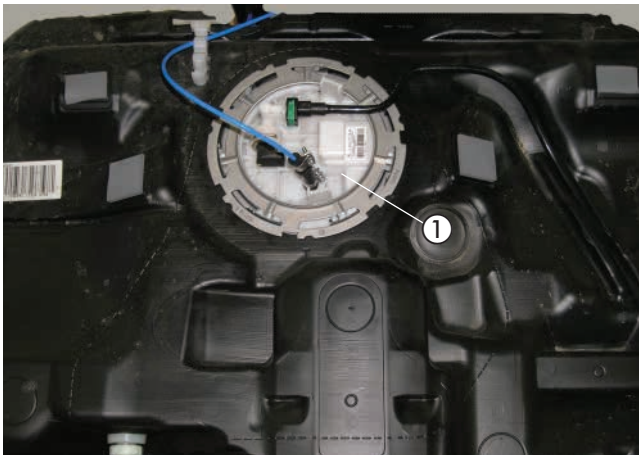


Abb. 35
① Tankarmatur in den Tank einsetzen

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 36 bis 38)

In die vorhandene Bohrung auf der linken Seite des Hinterachsträgers eine Blindnietmutter M6 der Abbildung entsprechend einziehen.

Abb. 36
① Blindnietmutter M6 einziehen

Die Dosierpumpe mit einer Schraube M6 x 25 und einer Karosseriescheibe B6 an der Blindnietmutter M6 montieren.

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

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.

Abb. 37
① Dosierpumpe montieren

4 EINBAU

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm vom Heizgerät aus gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel entlang der Kraftstoffleitungen an der linken 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 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. 38
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm und Dosierpumpenkabel verlegen

4 EINBAU

SICHERUNGEN MONTIEREN
(siehe Abb. 39)

Den vorbereiteten Sicherungshalter mit einer Mutter M6 am vorhandenen Stehbolzen M6 der Wischerwanne montieren.

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

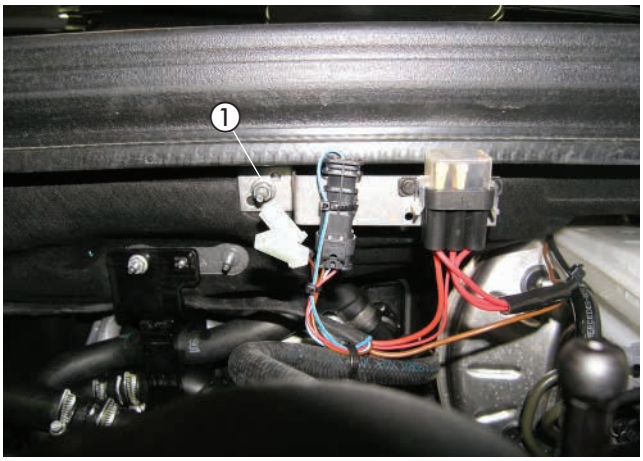


Abb. 39
① vorbereiteten Sicherungshalter montieren

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 40)

Den Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ durch die fahrzeugeigene Kabeltülle auf der rechten Seite der Motortrennwand in den Innenraum führen.

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

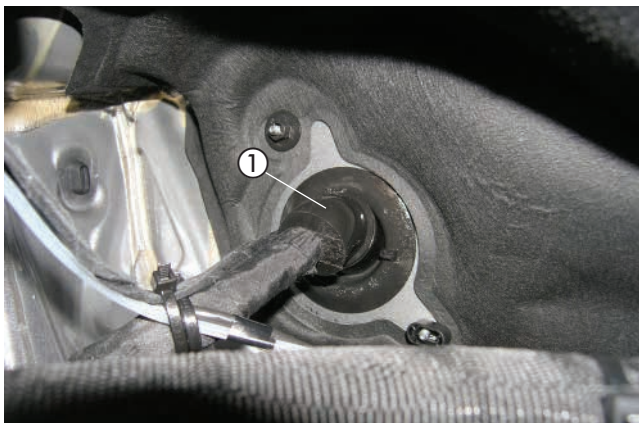


Abb. 40
① fahrzeugeigene Kabeltülle der Motortrennwand

STANDHEIZUNG AKTIVIERUNGS-MODUL (SHAM) MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 41 bis 45)

Das SHAM-Modul mit zwei Schrauben M4 x 16 entsprechend der Abbildung am Halter montieren.

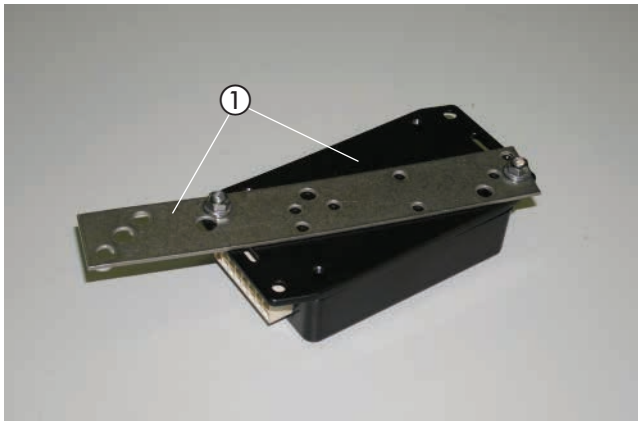


Abb. 41
① SHAM-Modul am Halter montieren

4 EINBAU

Das vorbereitete SHAM-Modul mit einer Kunststoffmutter Dm 5 am vorhandenen Stehbolzen des Mitteltunnels montieren.

Am Kabel 0,5 mm² br des SHAM-Moduls einen Kabelschuh A6 anschlagen und mit einer Mutter M6 am vorhandenen Stehbolzen befestigen.

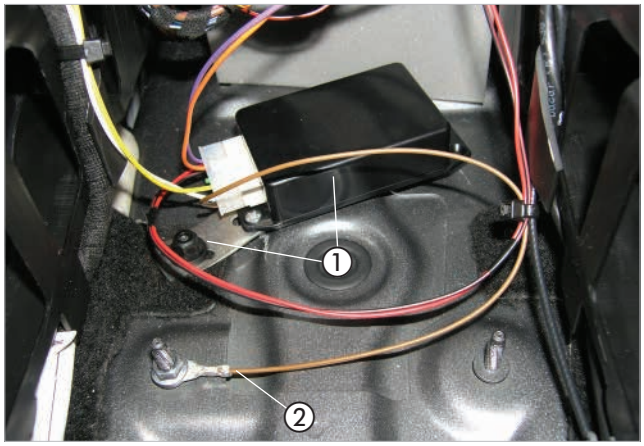


Abb. 42
① SHAM-Modul montieren
② Kabel 0,5 mm² br anschließen

Am weißen 6-poligen Stecker des Klimabedienteils das Kabel 0,35 mm² rt/ws (Pin 4) trennen.
Das Kabel 0,5 mm² or und das Kabel 0,5 mm² vi vom SHAM-Modul dem Schaltplan entsprechend mit jeweils einem Stoßverbinder 0,5 - 1,5 mm² einbinden.

Das Kabel 0,35 mm² ge/rt aus Pin 6 am weißen 12-poligen Stecker auspinnen.

ACHTUNG!
Die Kabel 0,5 mm² gn und 0,5 gr vom SHAM-Modul isolieren und zurückbinden.
Kabelfarben können variieren!

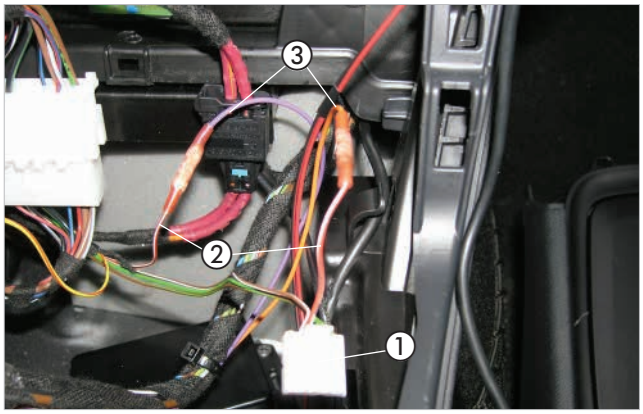


Abb. 43
① weißer 6-poliger Stecker am Klimabedienteil
② Kabel 0,35 mm² rt/ws (Pin 4) trennen
③ Kabel 0,5 mm² or und Kabel 0,5 mm² vi einbinden

Am schwarzen 16-poligen Stecker des Klimabedienteils das Kabel 0,35 mm² ws/vi aus Pin 11 auspinnen.

Die Kabel 0,35 mm² ws/vi, 0,35 ge/rt und das Kabel 0,5 mm² ge vom SHAM-Modul dem Schaltplan entsprechend mit einem Stoßverbinder 0,5 - 1,5 mm² verbinden.

Das Kabel 0,5 mm² ws vom SHAM-Modul in Pin 11 am schwarzen 16-poligen Stecker einpinnen.

BITTE BEACHTEN!
Das SHAM-Modul muß angelernt werden.
Zum Anlernen siehe Hinweise in Technischer Dokumentation, Bedienungshinweise SHAM-Modul, Abschnitt "Anlernen".

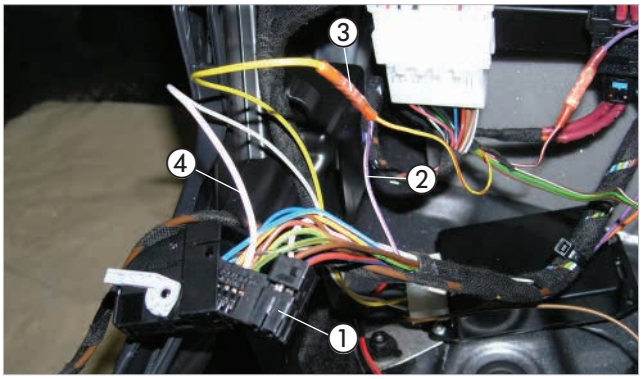


Abb. 44
① schwarzer 16-poliger Stecker am Klimabedienteil
② Kabel 0,35 mm² ws/vi aus Pin 11 auspinnen
③ Kabel 0,35 mm² ws/vi, 0,35 ge/rt und 0,5 mm² ge verbinden
④ Kabel 0,5 mm² ws in Pin 11 am schwarzen Stecker einpinnen

4 EINBAU

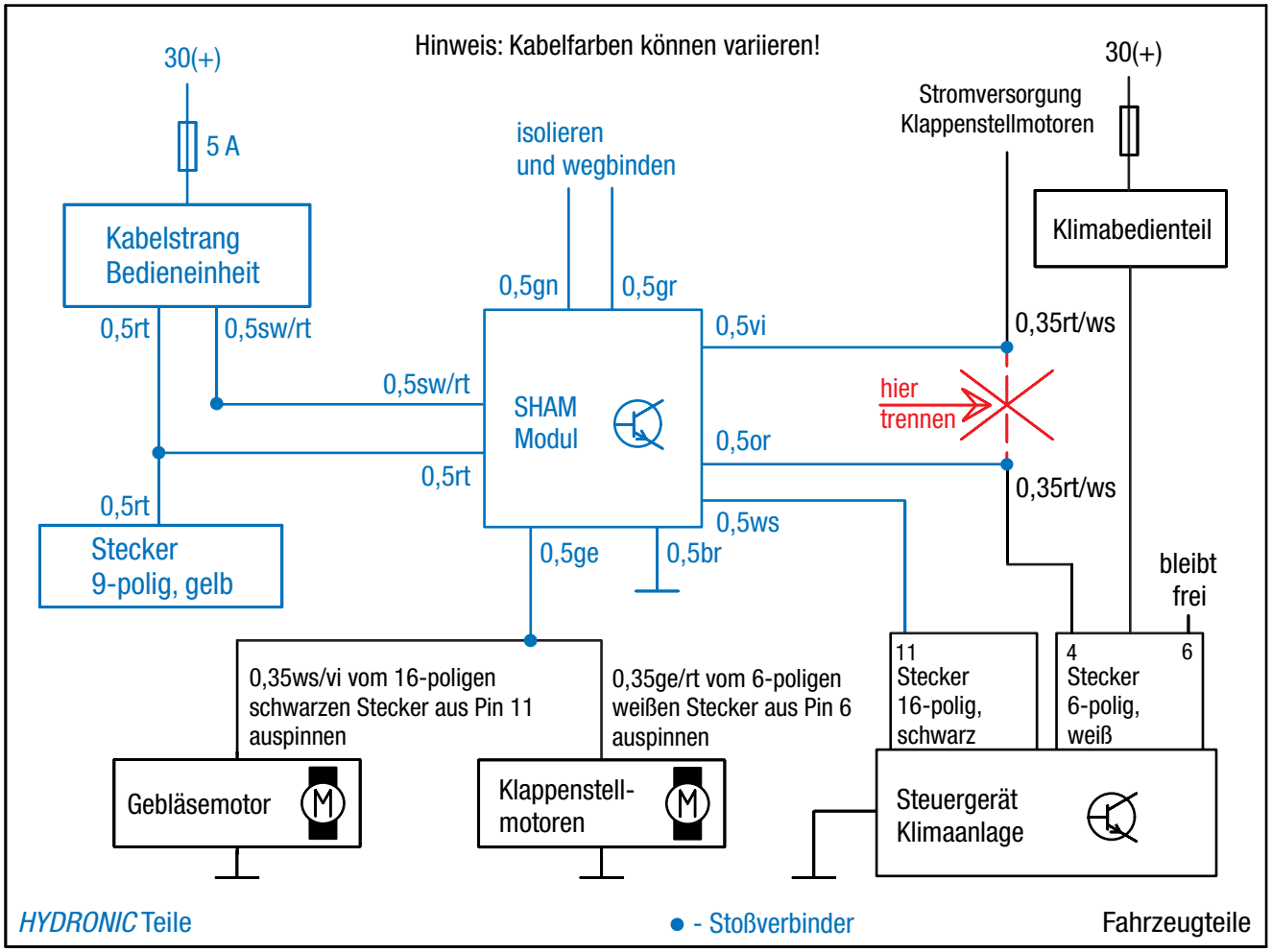


Abb. 45

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 46)

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

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

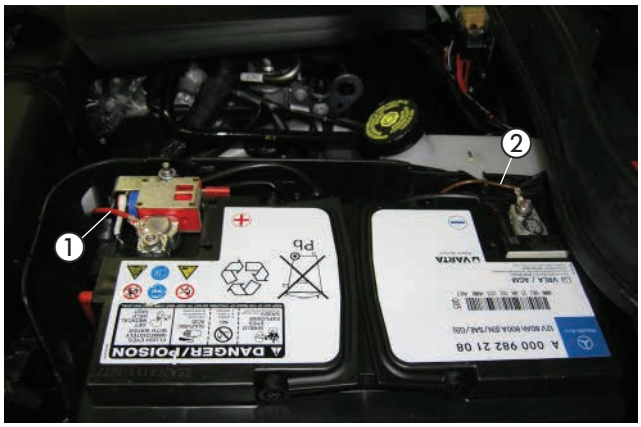


Abb. 46
① Pluskabel 4 mm² rt anschließen
② Massekabel 2,5 mm² br anschließen

4 EINBAU

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART REMOTE / REMOTE+ EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 47 bis 49)

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 Blende des Klimabedienteils montieren.

Dazu eine Bohrung Ø 9,5 mm fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.

Den Temperaturfühler der EasyStart Remote+ an der Verkleidung der A-Säule im Beifahrerfußraum anbringen.

Abb. 47
① Taster der EasyStart Remote / Remote+ montieren

Abb. 48
① Temperaturfühler der EasyStart R+ montieren

Das vorbereitete Stationärteil der EasyStart Remote / Remote+ mit einer Schraube M6 x 12 an der Stützstrebe der Armaturentafel der Abbildung entsprechend montieren.
Das Antennenkabel der EasyStart Remote / Remote+ am Stationärteil anschließen, nach rechts führen und im Türgummi der Beifahrerseite verlegen.
Die Kabel vom montierten Taster und Temperaturfühler zusammen mit dem Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ zum Einbauort des Stationärteils führen und am Stationärteil anschließen.
Am Kabelstrang "Bedieneinrichtung" (schwarzer 12-poliger Stecker) das Kabel 0,5 mm² rt trennen und das Kabel 0,5 mm² rt vom SHAM-Modul dem Schaltplan entsprechend mit einem Stoßverbinder 0,5 - 1,5 mm² einbinden.
Das Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" mit dem Kabel 0,5 mm² sw/rt vom SHAM-Modul mit einem Stoßverbinder 0,5 - 1,5 mm² verbinden.

ACHTUNG!
Das Kabel 0,5 mm² ge vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" isolieren und zurückbinden.
Eine eventuelle Überlänge des Antennenkabels unter der Armaturentafel mit Kabelbindern befestigen.

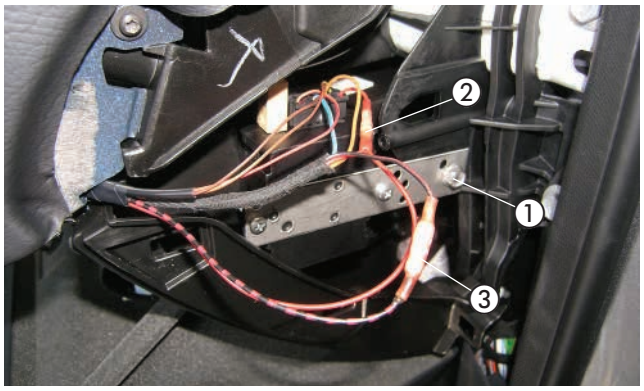


Abb. 49
① Stationärteil der EasyStart Remote / Remote+ montieren
② Kabel 0,5 mm² rt trennen und Kabel 0,5 mm² rt vom SHAM-Modul einbinden
③ Kabel 0,5 mm² sw/rt und Kabel 0,5 mm² sw/rt vom SHAM-Modul verbinden

5 NACH DEM EINBAU

HINWEIS-AUFKLEBER "TANKEN" ANKLEBEN
(siehe Abb. 50)

Den Hinweis-Aufkleber „Tanken“ an der B-Säule der Fahrerseite entsprechend der Abbildung ankleben.

Abb. 50
① Hinweis-Aufkleber „Tanken“ ankleben

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“ an die B-Säule ankleben.
- 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.

BITTE BEACHTEN!

SHAM-MODUL ANLERNEN
Das SHAM-Modul anlernen, Hinweise siehe Technische Dokumentation, Bedienungshinweise SHAM-Modul, Abschnitt "Anlernen".

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.

6 TEILEÜBERSICHT

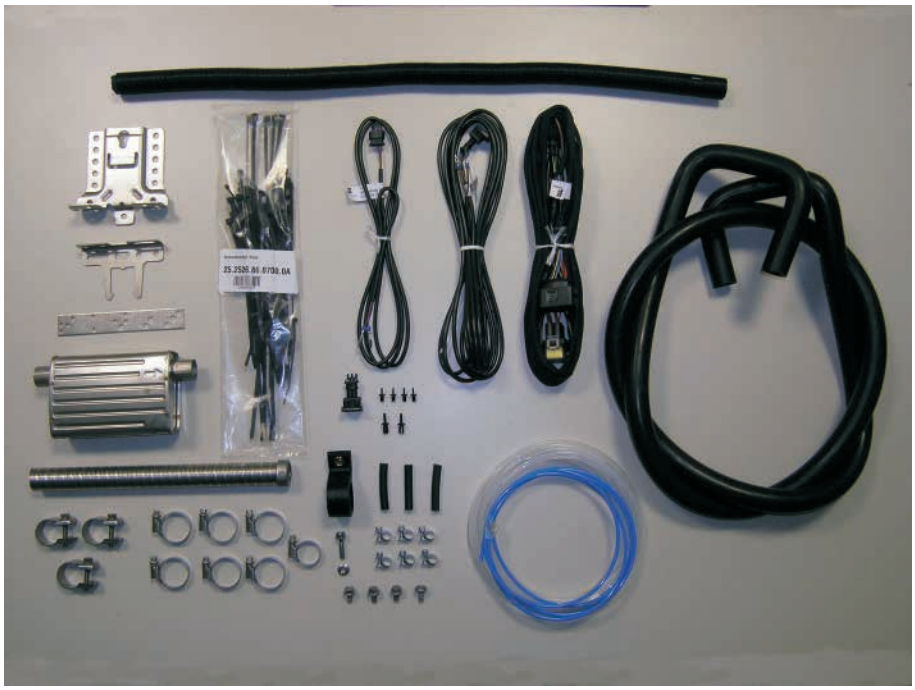


Abb. 51

Abb. 52

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

Eberspächer

© Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG Änderungen vorbehalten

20 1909 95 27 06 11.2013 DE 11.2013