EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC II – D 4 S IM MERCEDES BENZ A180, A200, A220 (176)



DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB BAUJAHR 2012 BIS ZUM DERZEIT AKTUELL VERFÜGBAREN FAHRZEUGMODELL GÜLTIG:

1,8 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor, CDI / 80 kW - 109 PS (HSN: 1313 / TSN: CNN)
1,8 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor, CDI / 100 kW - 136 PS (HSN: 1313 / TSN: CNP)
2,2 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor, CDI / 125 kW - 170 PS (HSN: 1313 / TSN: CRF)

AUSSTATTUNG:

- mit manueller Klimaanlage oder mit Klimatisierungsautomatik „THERMOTRONIC“
- mit Nebelscheinwerfern
- mit Bi-Xenon-Scheinwerfer oder mit Intelligent Light System
- mit 6-Gang Schaltgetriebe oder mit 7G-DCT Doppelkupplungsgetriebe

Einbauzeit ca. 8 Stunden

Eberspächer

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6
3	Vormontage	7-12
4	Einbau	13-26
5	Nach dem Einbau	27
6	Teileübersicht	28

BITTE BEACHTEN!

Dieser Einbauvorschlag ist für das vorseitig beschriebene Fahrzeug unter Ausschluss irgendwelcher Haftungsansprüche gültig.
Je nach Ausführung bzw. Änderungszustand des Fahrzeuges können sich Abweichungen gegenüber diesem Einbauvorschlag ergeben.
Der Einbauer hat dies vor dem Einbau zu prüfen und gegebenenfalls die Abweichungen gegenüber diesem Einbauvorschlag zu berücksichtigen.

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
1,8 l	80 / 109	6S
1,8 l	80 / 109	7G-DCT
1,8 l	100 / 136	6S
1,8 l	100 / 136	7G-DCT
2,2 l	125 / 170	7G-DCT

6S = manuelles 6-Gang Schaltgetriebe

7G-DCT = automatisches 7Gang-Doppelkupplungsgetriebe

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 02
Bedienteil EasyStart nach Wahl:		
1	EasyStart T	22 1000 32 88 00
1	Funkfernbedienung EasyStart R+	22 1000 32 80 00
1	Funkfernbedienung EasyStart R	22 1000 32 85 00
Zuheizkit Hydronic II, optional		
1	Zuheizkit	24 8532 00 00 00

BITTE BEACHTEN!

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

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

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

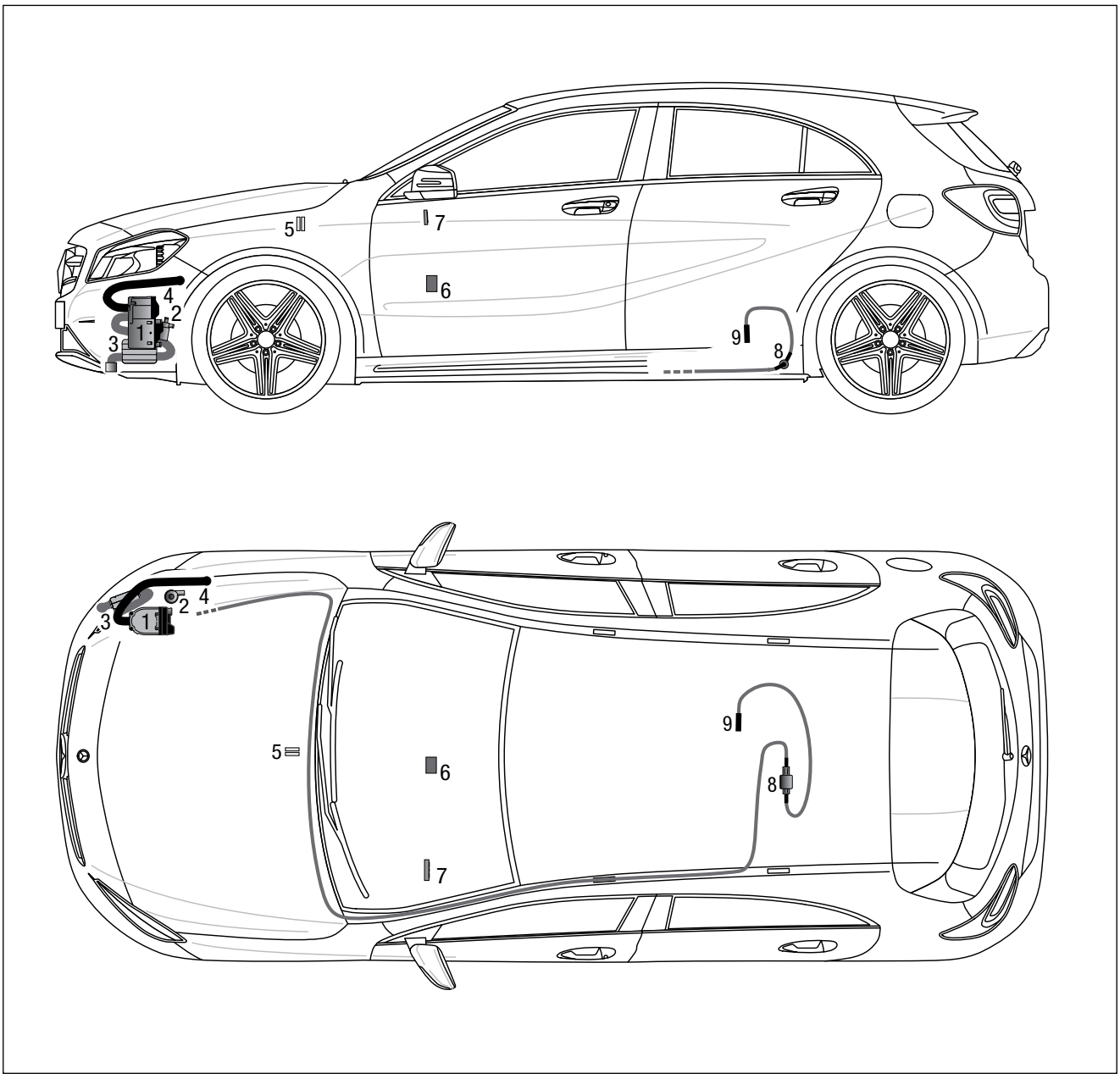
ANZUGSDREHMOMENTE

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 EasyStart T
8 Dosierpumpe
9 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. 2
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. 1
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“.

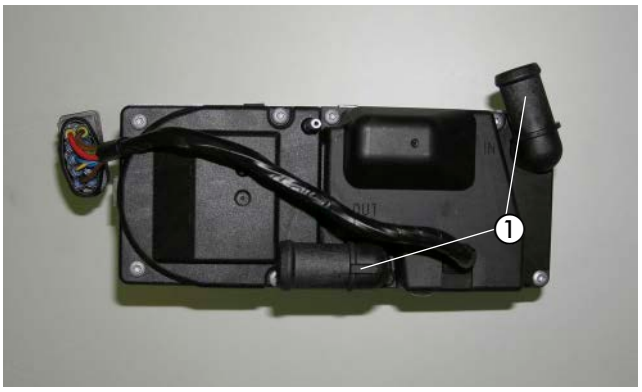


Abb. 3
① abgewinkelte Wasserstutzen montieren

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.

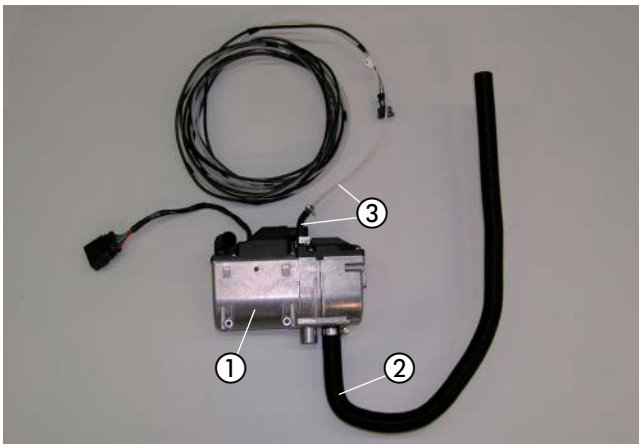


Abb. 5
① Heizgerät
② Verbrennungsluftrohr am Heizgerät anschließen
③ Dosierpumpenkabel und Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm montieren

3 VORMONTAGE

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

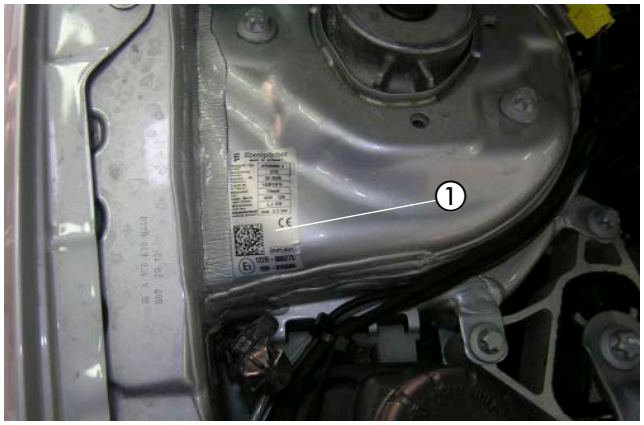


Abb. 6
① Duplikat-Typenschild anbringen

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.
Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer markiert die Durchströmrichtung des Abgases.

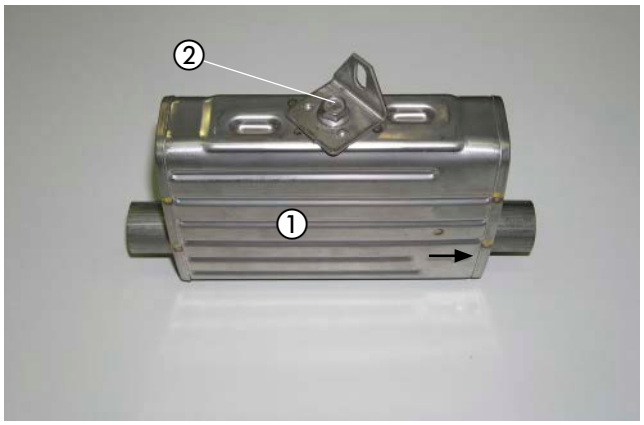


Abb. 7
① Abgasschalldämpfer
② Halter 90°-Winkel (20 1348 03 00 02) montieren

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.

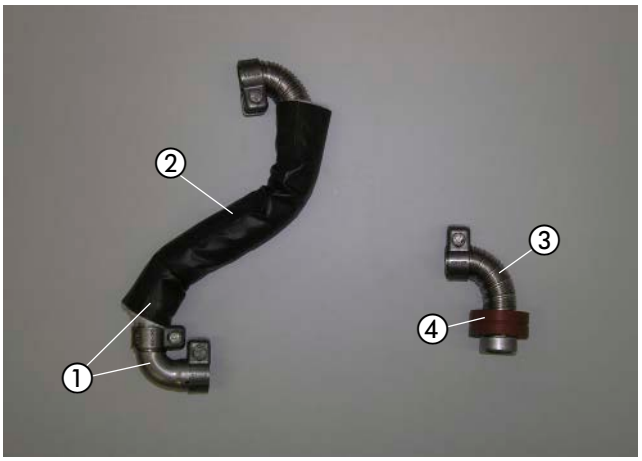


Abb. 8
① Abgasrohr und Abgasrohrbogen
② Abgasisolierung
③ Abgasendrohr
④ Abstandsgummiprofil

3 VORMONTAGE

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

Das Abgasendrohr mit einer Spannschelle am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

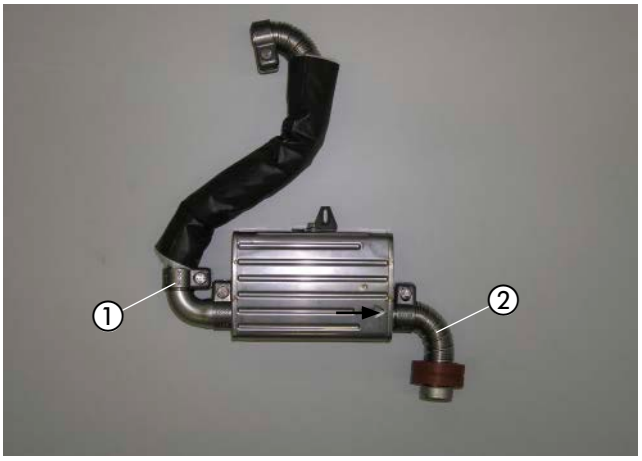


Abb. 9
① Abgasrohr
② Abgasendrohr

WASSERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 10)

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

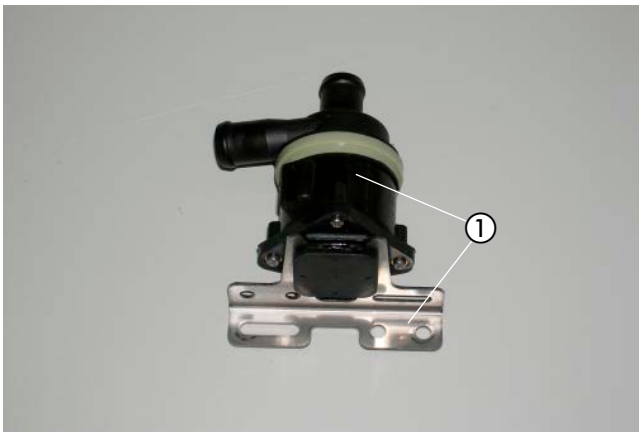


Abb. 10
① Wasserpumpe in den Halter der Wasserpumpe einsetzen

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.

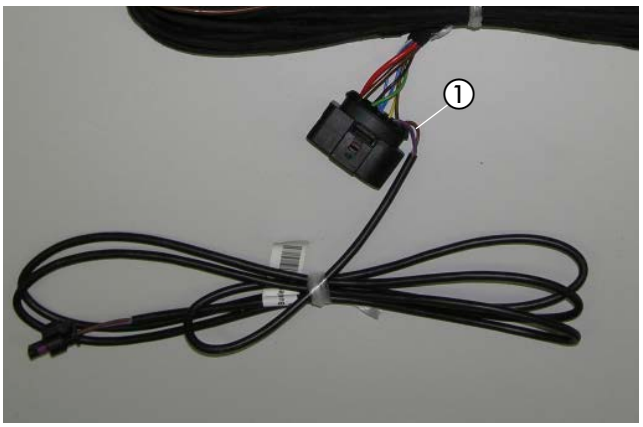


Abb. 11
① Kabelstrang der Wasserpumpe am Anschlussstecker des Hauptkabelbaumes anschließen

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“.

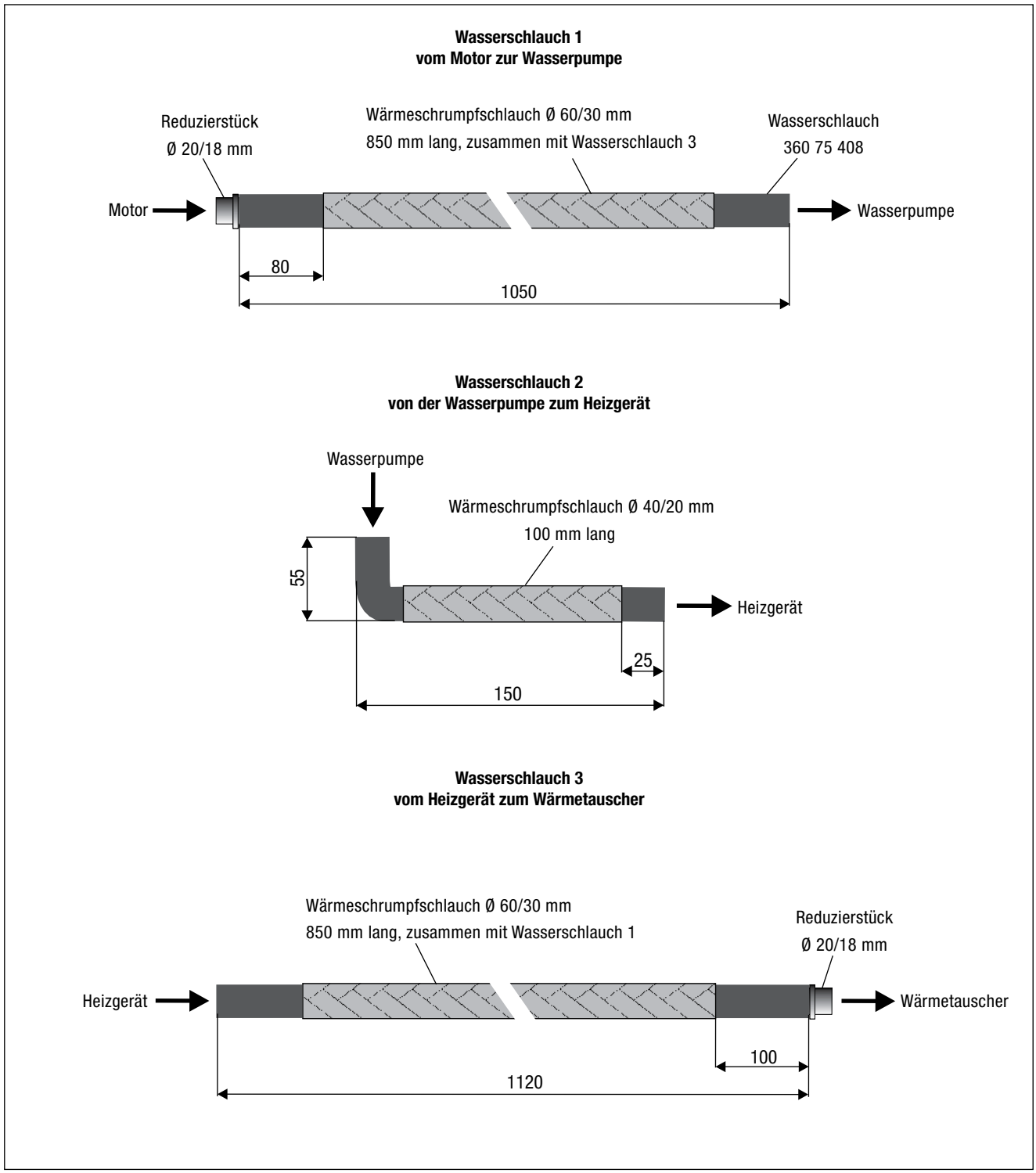


Abb. 12

3 VORMONTAGE

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

Der Wasserschlauch 1 und der Wasserschlauch 3 werden gemeinsam mit dem Wärmeschrumpfschlauch Ø 60/30 mm geschrumpft.

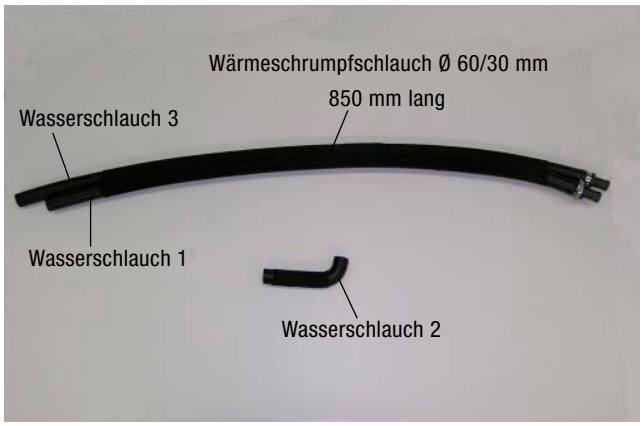


Abb. 13
① Wasserschläuche 1 bis 3

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.

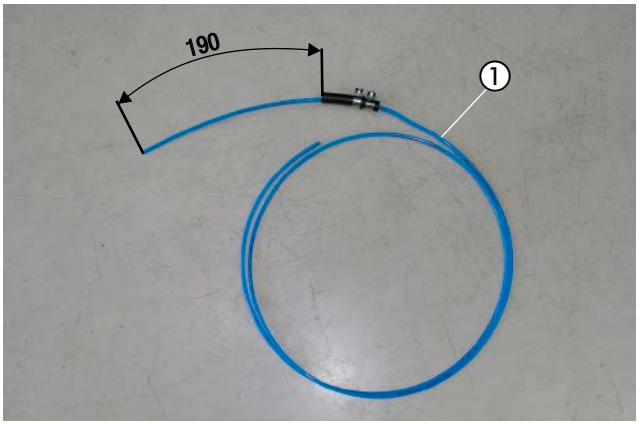


Abb. 14
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm begradigt, im Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm montiert

DOSIERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 15)

Die Dosierpumpe der Abbildung entsprechend in den Gummihalter einsetzen.

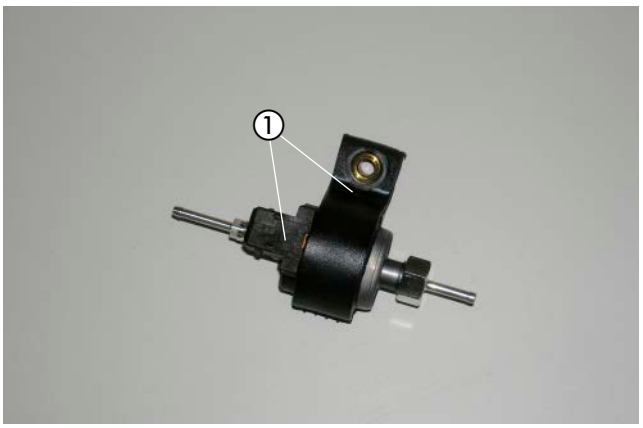


Abb. 15
① Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen

3 VORMONTAGE

SICHERUNGSSOCKEL VORMONTIEREN
(siehe Abb. 16 und 17)

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

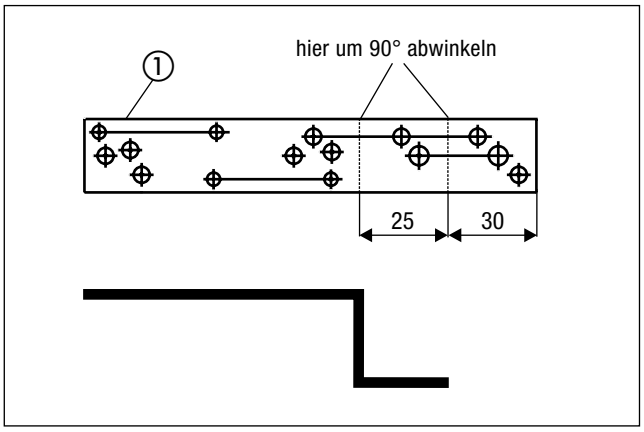


Abb. 16
① Halter für den Sicherungssockel vorbereiten

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

Die Sicherung 25 A aus dem Sicherungshalter entfernen.

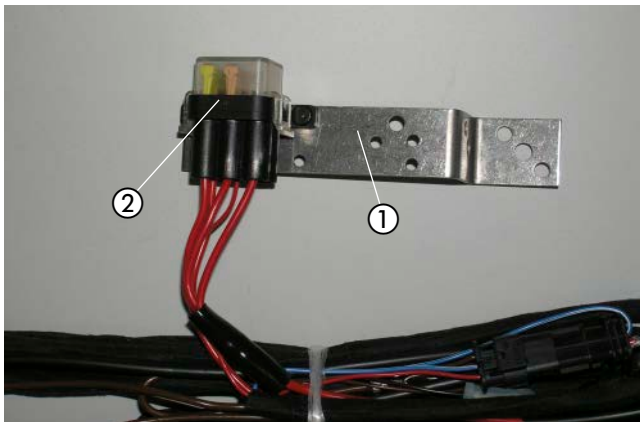


Abb. 17
① Halter für Sicherungssockel
② Sicherungen montieren

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

Das Stationärteil der EasyStart R/R+ mit zwei Schrauben M4 x 16 wie in der Abbildung am Halter 22 9000 50 65 04 befestigen.

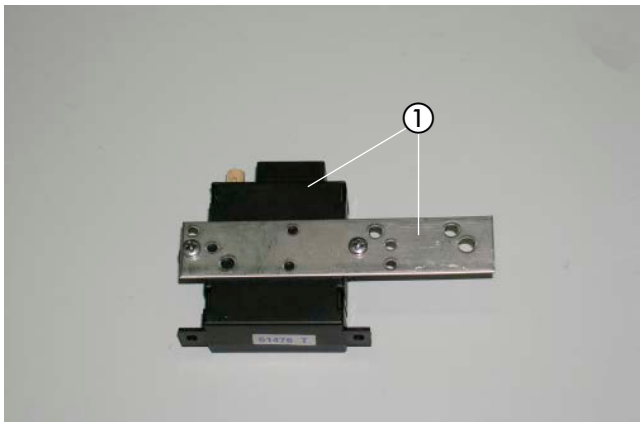


Abb. 18
① Stationärteil der EasyStart R/R+ am Halter montieren

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.

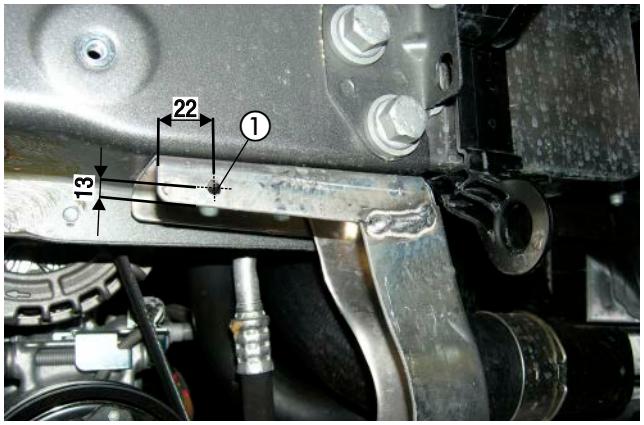


Abb. 19
① Bohrung Ø 6,5 mm fertigen

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.

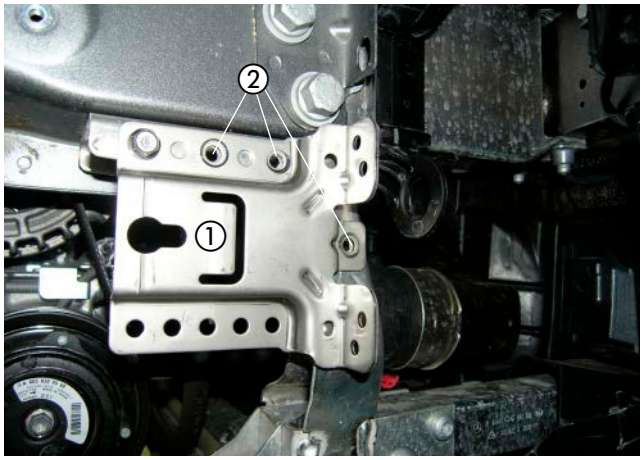


Abb. 20
① Gerätehalter
② drei weitere Bohrungen Ø 6,5 mm fertigen

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.

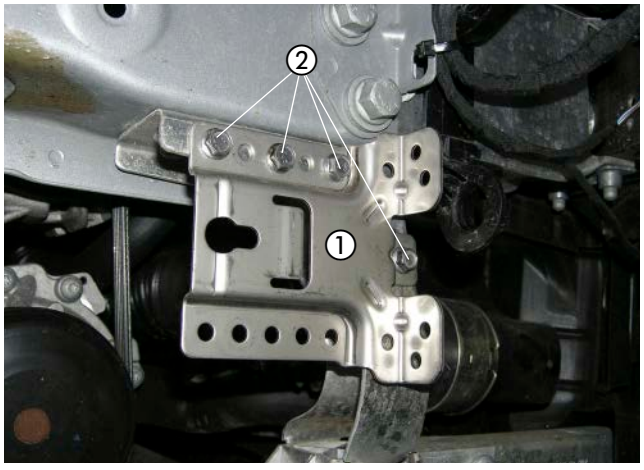


Abb. 21
① Gerätehalter montieren
② Befestigungspunkte des Gerätehalters

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.

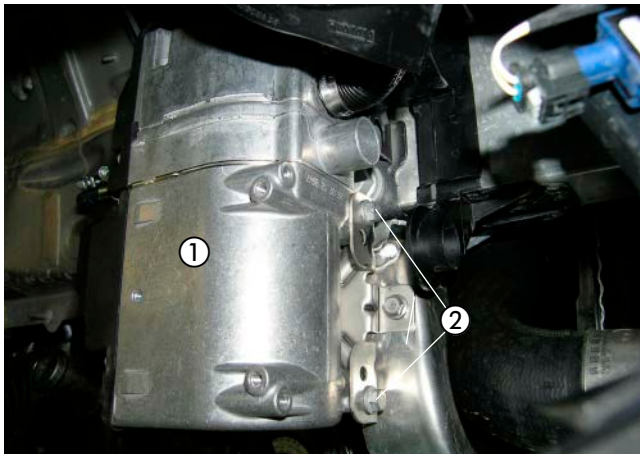


Abb. 22
① Heizgerät
② zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung

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.

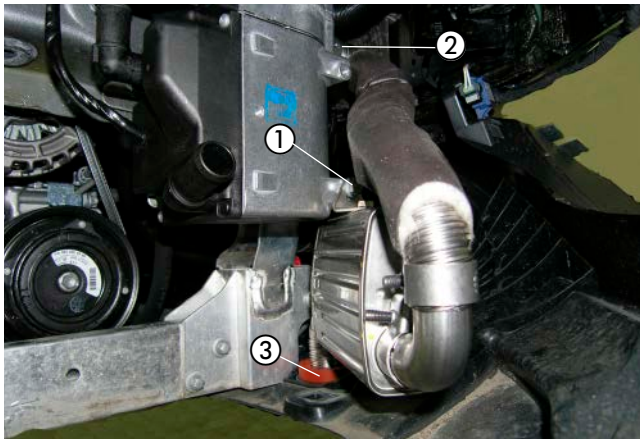


Abb. 24
① Abgasschalldämpfer montieren
② Abgasrohr anschließen
③ Abstandsgummiprofil positionieren

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.

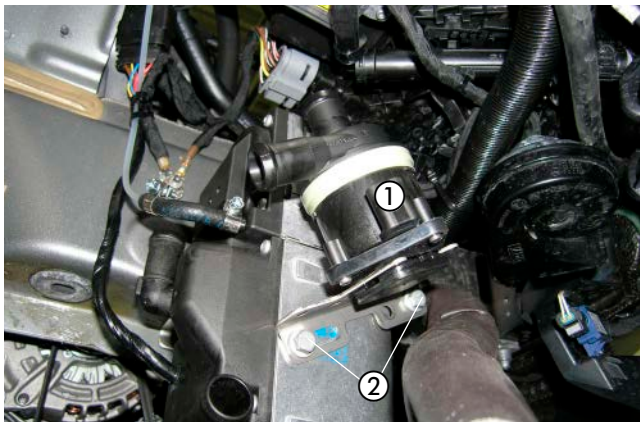


Abb. 25
① vorbereitete Wasserpumpe montieren
② zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung

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

Den Druckschlauch der Scheibenreinigungsanlage mit Kabelbindern der Abbildung entsprechend hochbinden.

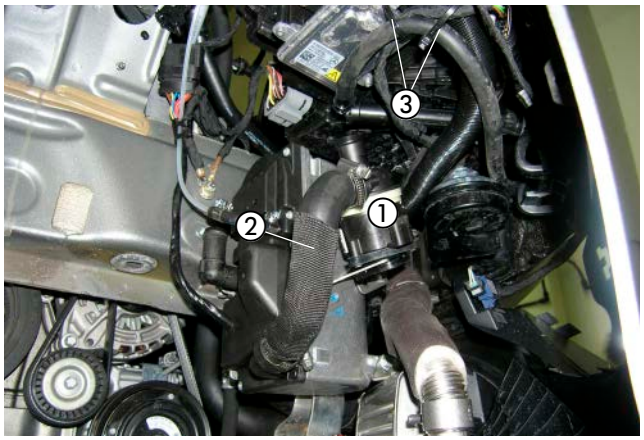


Abb. 26
① Wasserpumpe
② Wasserschlauch 2 anschließen
③ Druckschlauch der Scheibenreinigungsanlage hochbinden

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 27)

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

Das herausgetrennte Schlauchstück wird nicht mehr benötigt.

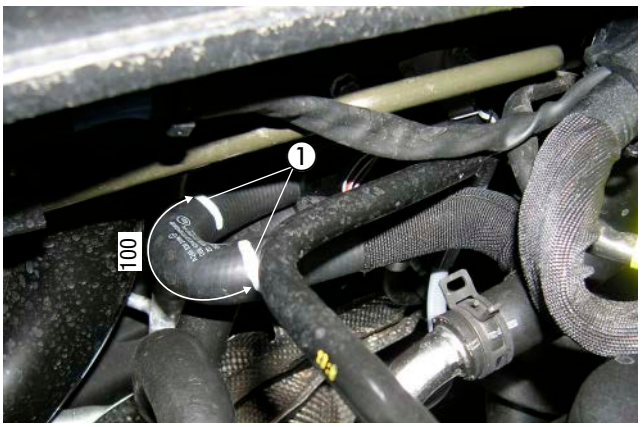


Abb. 27
① Trennstellen am Wasservorlaufschlauch

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.

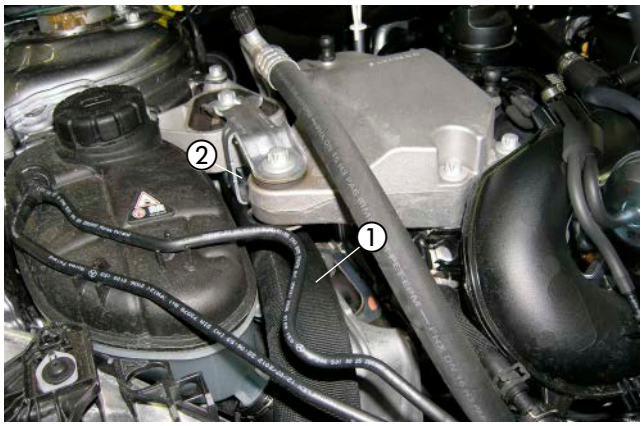


Abb. 29
① Wasserschläuche 1 und 3
② Kabelband

Den Wasserschlauch 1 mit dem Reduzierstück Ø 20/18 am Wasserschlauch vom Motor anschließen.

Den Wasserschlauch 3 mit dem Reduzierstück Ø 20/18 am Wasserschlauch zum Wärmetauscher anschließen

Den Wasserschlauch 1 und den fahrzeugeigenen Wasserrücklaufschlauch vom Wärmetauscher untereinander mit zwei Schlauchhalter, drehbar sichern.

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

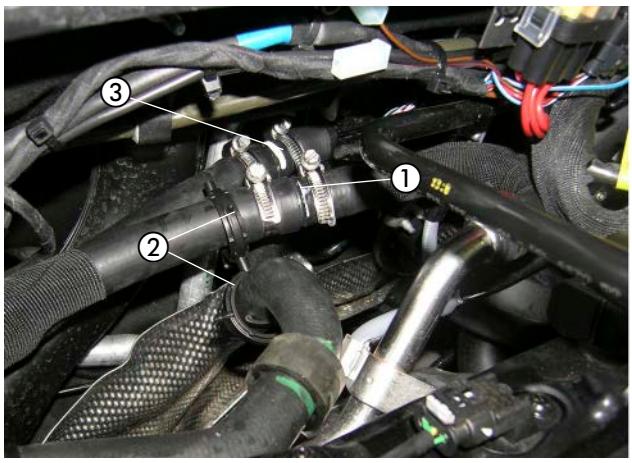
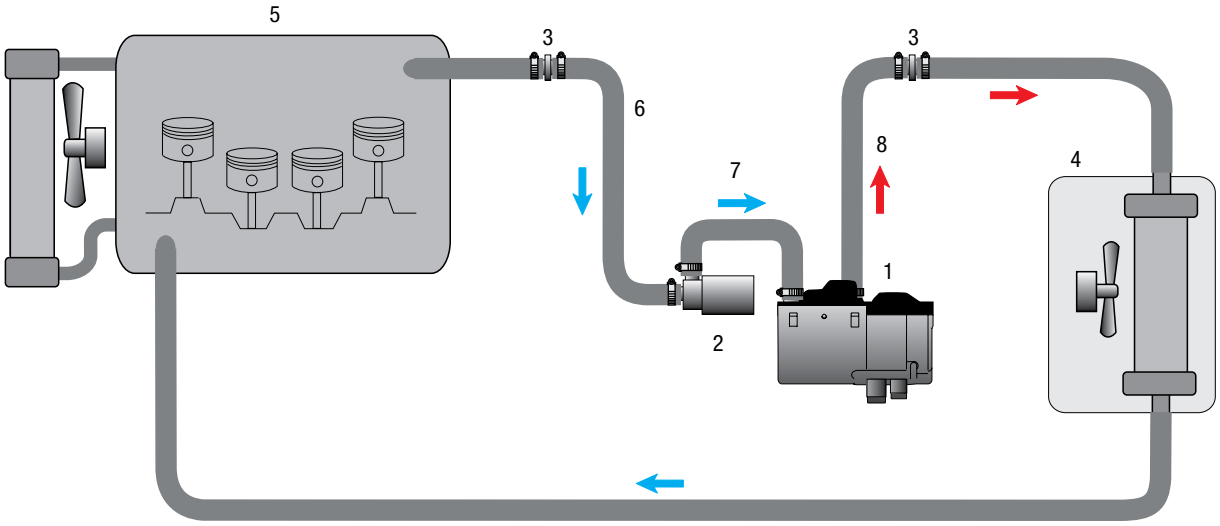


Abb. 30
① Wasserschlauch 1 anschließen
② zwei Schlauchhalter, drehbar
③ Wasserschlauch 3 anschließen

4 EINBAU



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

Abb. 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.

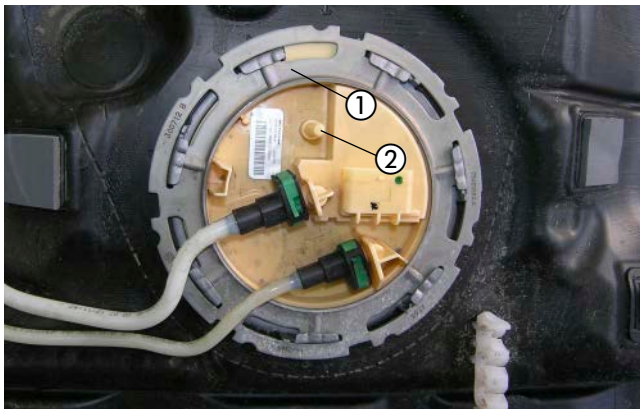


Abb. 32
① Verschlussring der Tankarmatur
② Anschlusssutzen an der Tankarmatur

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.

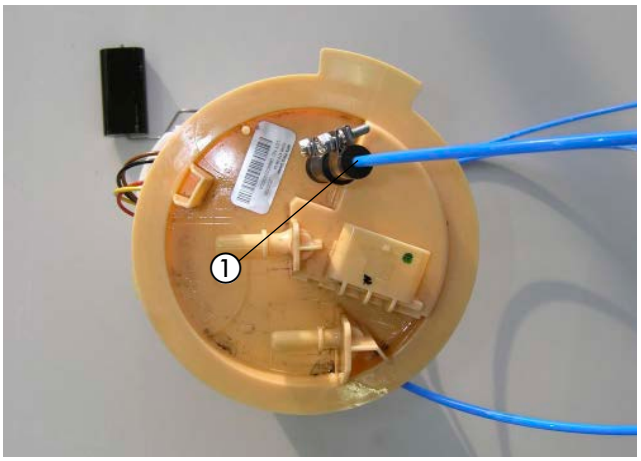


Abb. 33
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm anschließen

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

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

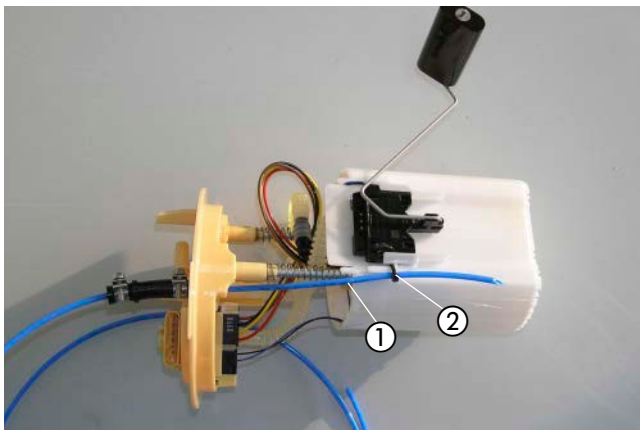


Abb. 34
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm verlegen
② Kabelband

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.

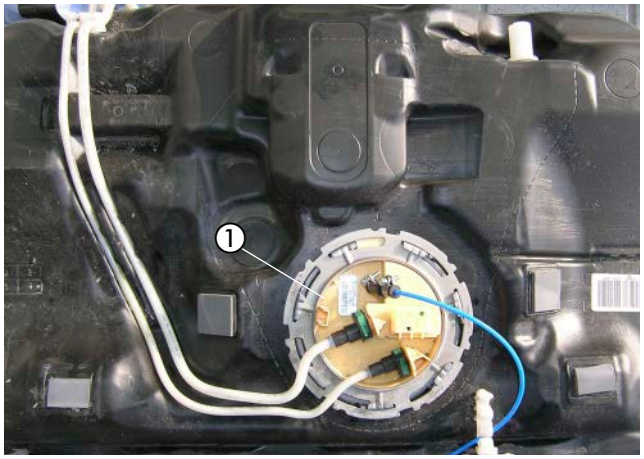


Abb. 35
① Tankarmatur in den Tank einsetzen

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 Karosserie-scheibe B6 an der Blindnietmutter M6 montieren.

Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druck-seite 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.

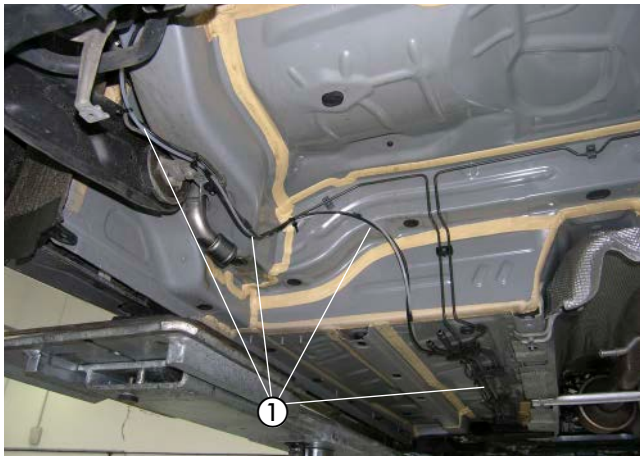


Abb. 38
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm und Dosierpumpenkabel verlegen

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.

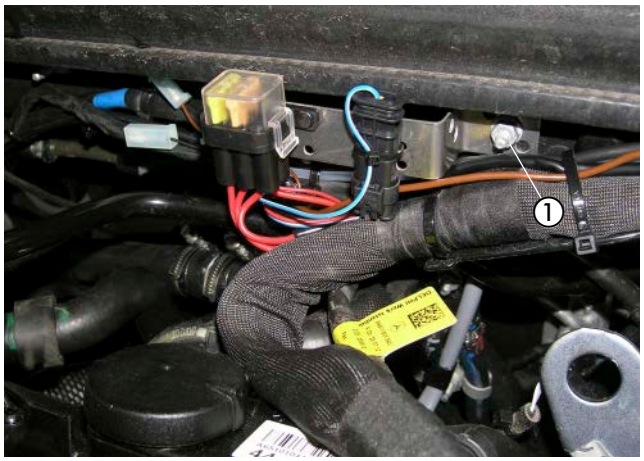


Abb. 39
① vorbereiteten Sicherungshalter montieren

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.

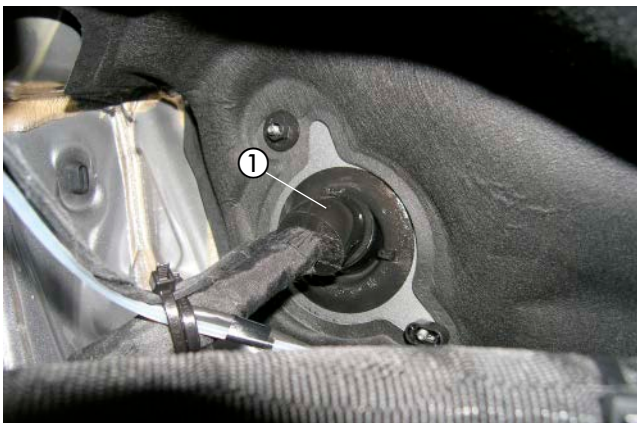


Abb. 40
① fahrzeugeigene Kabeltülle der Motortrennwand

STANDHEIZUNG AKTIVIERUNGS-MODUL (SHAM) MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 41 bis 46)

Das SHAM-Modul mit zwei Schrauben M4 x 16 entsprechend der Abbildung am Halter 22 1000 51 21 00 montieren.

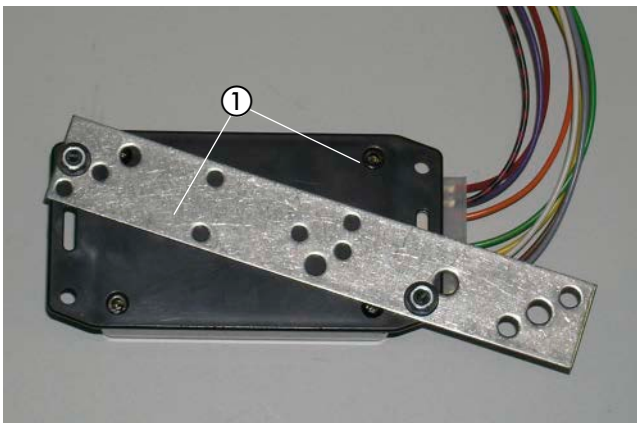


Abb. 41
① SHAM-Modul am Halter 22 1000 51 21 00 montieren

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.

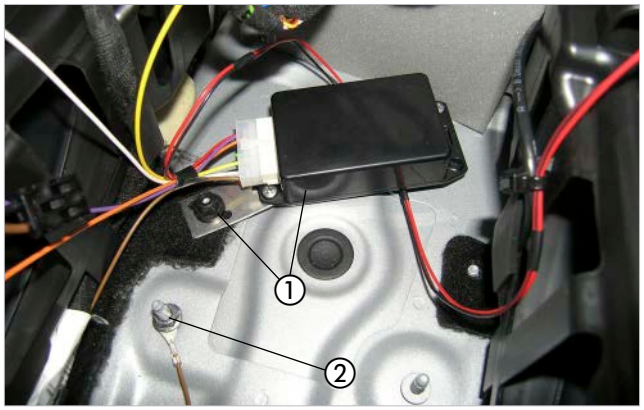


Abb. 42
① SHAM-Modul montieren
② Kabel 0,5 mm² br anschließen

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 aus Pin 6 am weißen 6-poligen Stecker auscrimpen.

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

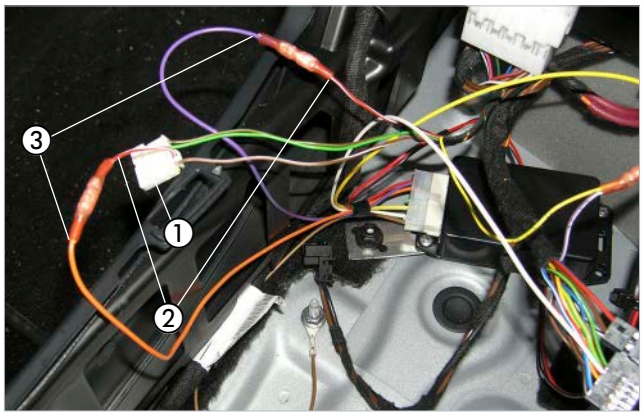


Abb. 43
① weißer 6-poliger Stecker am Klimabedienteil
② Kabel 0,35 mm² rt/ws (Pin 4) trennen
③ Kabel 0,5 mm² or und Kabel 0,5 mm² vi einbinden

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 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".

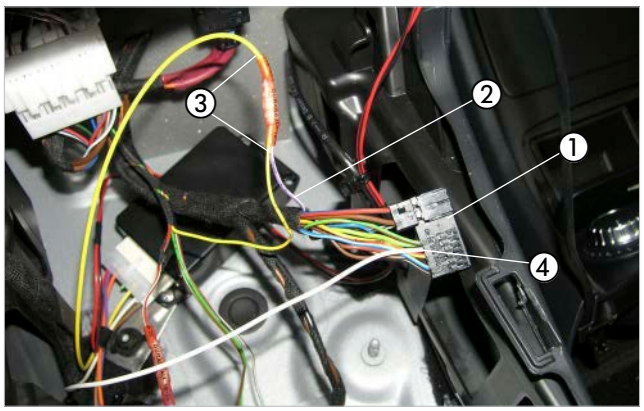


Abb. 44
① schwarzer 16-poliger Stecker am Klimabedienteil
② Kabel 0,35 mm² ws/vi aus Pin 11 auspinnen
③ Kabel 0,35 mm² ws/vi, 0,35 ge und 0,5 mm² ge verbinden
④ Kabel 0,5 mm² ws in Pin 11 am schwarzen Stecker einpinnen

4 EINBAU

Am Kabelstrang "Bedieneinrichtung" (gelber 9-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.

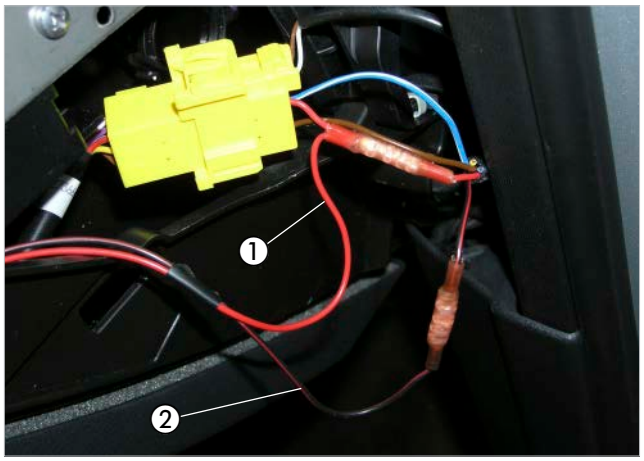


Abb. 45
① Kabel 0,5 mm² rt einbinden
② Kabel 0,5 mm² sw/rt verbinden

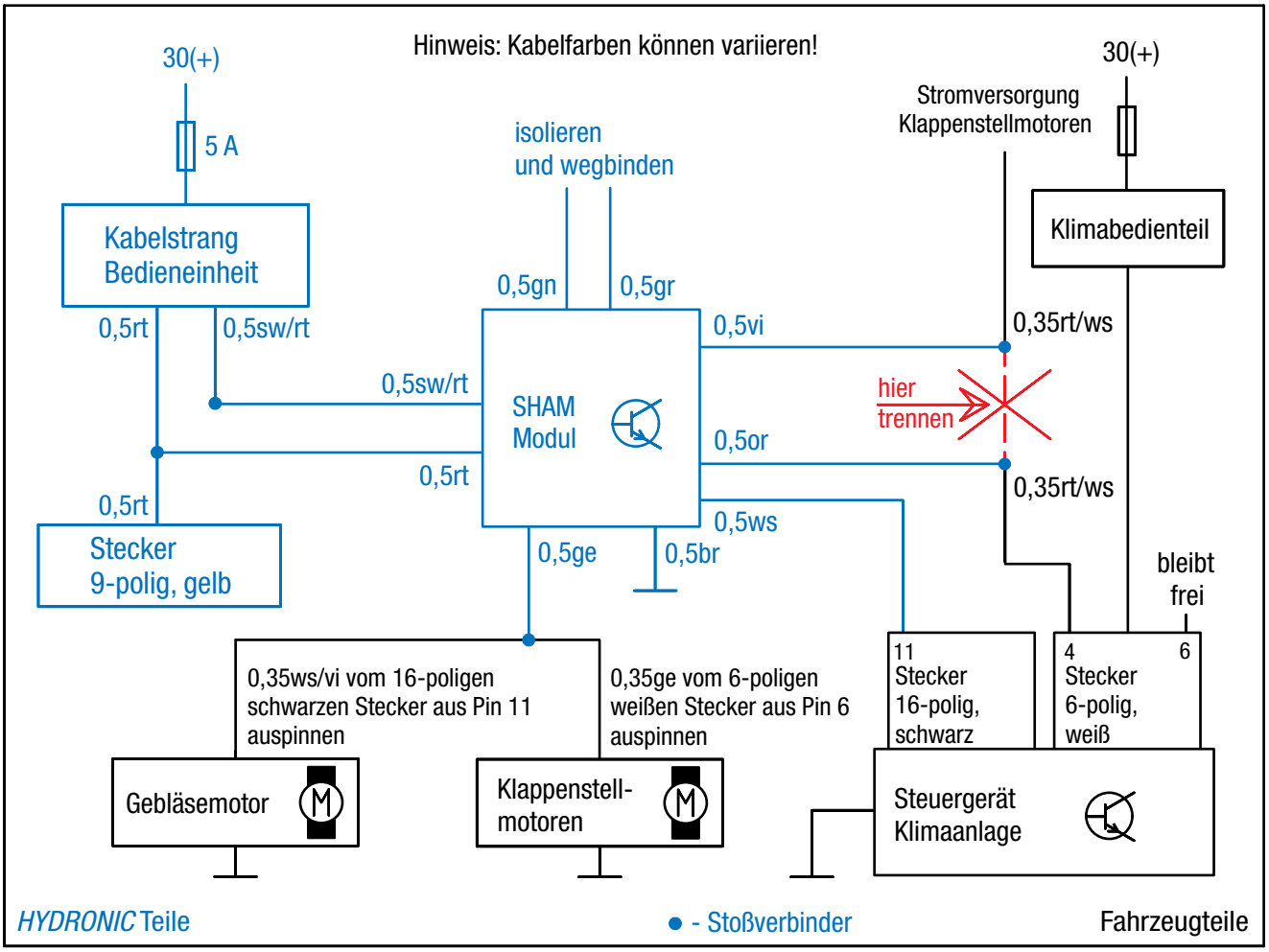


Abb. 46

4 EINBAU

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 47)

Das Pluskabel 4 mm² rt zur Fahrzeug-Batterie 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.

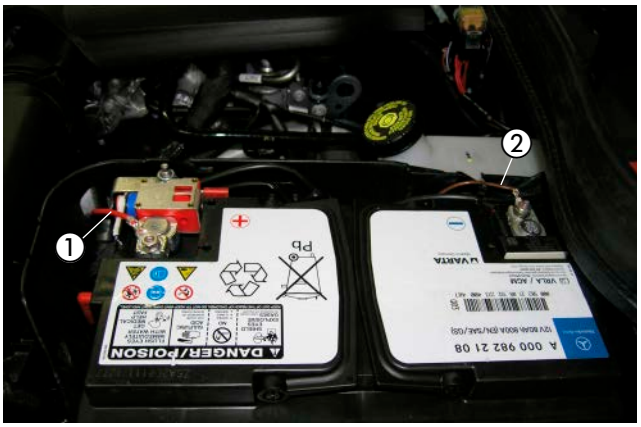


Abb. 47
① Pluskabel 4 mm² rt anschließen
② Massekabel 2,5 mm² br anschließen

4 EINBAU

EASYSTART T EINBAUEN
(siehe Abb. 48)

Der Einbau der EasyStart T erfolgt nach der Einbauanweisung „EasyStart T“.

Die EasyStart T auf die Verkleidung der Armaturentafel unterhalb der Luftaustrittsdüse montieren.

Zum Positionieren und Bohren der Löcher für die Befestigung der Schaltuhr die mitgelieferte selbstklebende Bohrschablone verwenden.
Die Bohrungen Ø 6,5 mm und Ø 8 mm fertigen.
Die Bohrschablone nach dem Bohren entfernen.
Zum Ausgleich der Unebenheiten kann bei Bedarf die Schaumstoffschablone verwendet werden.
Dazu die Schutzfolie abziehen und die Unterlage an der Schaltuhr aufkleben.

Den Leitungsstrang der Schaltuhr durch die Bohrung, Ø 8 mm, führen und die Schaltuhr mit dem Spreizdübel in der Bohrung, Ø 6 mm, vormontieren.
Wird die Schaumstofffolie verwendet, ebenfalls die zweite Schutzfolie abziehen.
Die Befestigungsschraube in den Spreizdübel eindrücken bzw. einschrauben und die Schaltuhr damit befestigen.

Die Flachstecker vom Leitungsstrang „Schaltuhr“ am 9-poligen Flachsteckergehäuse und die bereits montierten Steckhülsen am Steckhülsengehäuse einrasten.
Die Sicherungsspange am Flachsteckergehäuse einschieben.
Die Schutzfolie der Abdeckkappe abziehen und die Abdeckkappe einkleben.



Abb. 48
① EasyStart T montieren

BITTE BEACHTEN!
Den Einbauort der EasyStart T nur in Absprache mit dem Kunden festlegen!
Bei Anschluss der EasyStart T den Schaltplan in der Technischen Beschreibung beachten.

4 EINBAU

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

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

Den Taster der EasyStart R/R⁺ auf die Blende des Klimabedienteils montieren.

Dazu eine Bohrung Ø 8 mm fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.



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

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



Abb. 50
① Temperaturfühler der EasyStart R⁺ montieren

Das vorbereitete Stationärteil der EasyStart R/R⁺ mit einer Schraube M6 x 12 an der Stützstrebe der Armaturentafel der Abbildung entsprechend montieren.

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

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

⚠ ACHTUNG!
Am unisolierten Ende des Antennenkabels den Kontakt mit Metallteilen vermeiden.
Eine eventuelle Überlänge des Antennenkabels unter der Armaturentafel mit Kabelbindern befestigen.

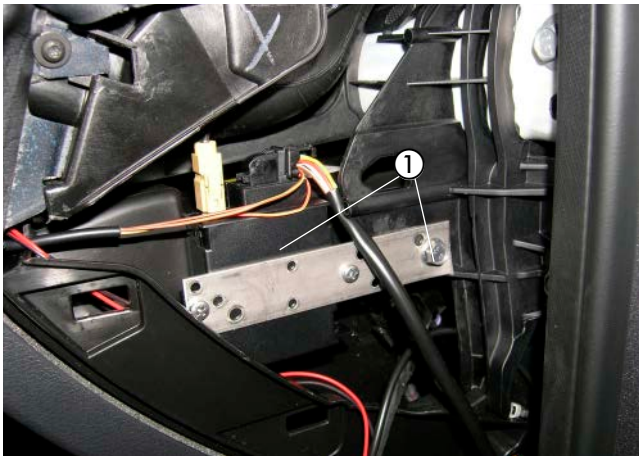


Abb. 51
① Stationärteil der EasyStart R/R⁺ montieren

5 NACH DEM EINBAU

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

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

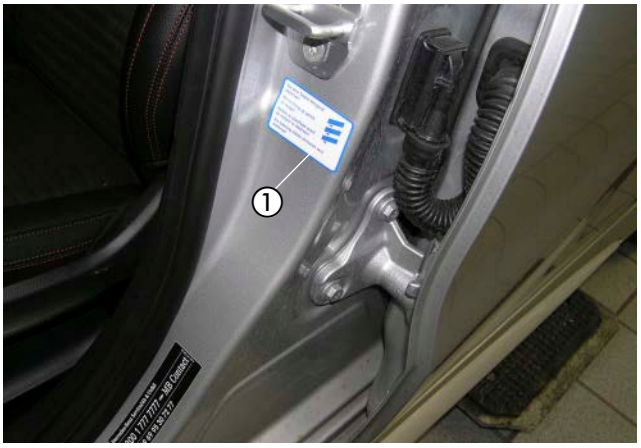


Abb. 52
① Hinweis-Aufkleber „Tanken“ ankleben

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“ 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.

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. 53



Abb. 54

Headquarters:
Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG
Eberspächerstraße 24
73730 Esslingen
Hotline: 01805 262626
Fax-Hotline: 01805 262624
info@eberspaecher.com

Eberspächer

25 2554 95 2610 03.2013 DE 03.2013 Änderungen vorbehalten
© Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG