EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC II – B 4 S im BMW 2er F45 225i (UKL-L)



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

2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 170 kW - 231 PS (HSN: 0005 / TSN: BXR, BWO)

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vormontage	6-12
3	Einbau	13-26
4	Nach dem Einbau	27
5	Teileübersicht	28
6	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 LED-Tagfahrleuchten**
- **mit Automatikgetriebe**
- **mit Frontantrieb oder mit Allradantrieb**

BITTE BEACHTEN!

Dieser Einbauvorschlag ist unter Ausschluss irgendwelcher Haftungsansprüche für das o.g. Fahrzeug gültig.
Je nach abweichendem Modelljahr und/oder abweichender Ausstattung können sich Änderungen gegenüber diesem Einbauvorschlag ergeben.
Der Einbau des Heizgerätes in das Fahrzeug muss daher zwingend vor Beginn auf Machbarkeit überprüft werden.
Jegliche Haftungsansprüche bedingt durch Änderungen am Fahrzeug sind ausgeschlossen.

Einbauzeit ca. 7 Stunden

1 EINLEITUNG

BESONDERE SCHREIBWEISEN, DARSTELLUNGEN UND PIKTOGRAMME

In diesem Einbauvorschlag werden unterschiedliche Sachverhalte durch besondere Schreibweise und Piktogramme hervorgehoben. Bedeutung und entsprechendes Handeln entnehmen Sie aus den folgenden Beispielen.

BESONDERE SCHREIBWEISEN UND DARSTELLUNGEN

- Dieser Punkt (▪) kennzeichnet eine Aufzählung die durch eine Überschrift eingeleitet wird.
  - – Folgt nach einem „Punkt“ ein eingerückter Strich (–), ist diese Aufzählung dem schwarzen Punkt untergeordnet.

PIKTOGRAMME

GEFAHR!

Dieser Hinweis weist Sie auf eine drohende Gefahr für Leib und Leben hin. Wird dieser Hinweis nicht beachtet, kann ein schwerer Personenschaden die Folge sein.

➔ Dieser Pfeil weist Sie auf die entsprechende Vorsichtsmaßnahme hin um die Gefahr abzuwenden.

ACHTUNG!

Dieser Hinweis weist Sie auf eine gefährliche Situation für eine Person und / oder das Produkt hin. Wird dieser Hinweis nicht beachtet, kann ein Personenschaden und / oder ein Geräteschaden die Folge sein.

➔ Dieser Pfeil weist Sie auf die entsprechende Vorsichtsmaßnahme hin um die Gefahr abzuwenden.

BITTE BEACHTEN!

Dieser Hinweis gibt Ihnen Anwendungsempfehlungen und hilfreiche Tipps für den Betrieb, Einbau und Reparatur des Heizgerätes.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN EINBAU UND DIE REPARATUR

GEFAHR!

Ein unsachgemäßer Einbau oder eine unsachgemäße Reparatur von Eberspächer-Heizgeräten kann einen Brand verursachen oder zum Eintritt giftiger Abgase in den Fahrzeuginnenraum führen.
Hieraus kann Gefahr für Leib und Leben resultieren.

➔ Das Heizgerät darf nur von autorisierten und geschulten Personen entsprechend den Vorgaben in der technischen Dokumentation eingebaut oder unter Verwendung von Original-Ersatzteilen repariert werden.

➔ Einbau und Reparaturen durch nicht autorisierte und ungeschulte Personen, Reparaturen mit nicht Original-Ersatzteilen, sowie ohne die zum Einbau bzw. Reparatur erforderliche technische Dokumentation sind gefährlich und deshalb nicht zulässig.

➔ Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag darf nur in Verbindung mit der jeweils gerätebezogenen Technischen Beschreibung, Einbauanweisung, Bedienungsanweisung und Wartungsanweisung durchgeführt werden.
Dieses Dokument ist vor / bei Einbau und Reparatur sorgfältig durchzulesen und durchgehend zu befolgen. Ein Höchstmaß an Beachtung ist dabei den Behördlichen Vorschriften, den Sicherheitshinweisen und den allgemeinen Hinweisen zu schenken.

BITTE BEACHTEN!

- Die entsprechenden Regeln der Technik sowie eventuelle Angaben des Fahrzeugherstellers sind beim Einbau und bei der Reparatur einzuhalten.
- Bei Elektroschweißarbeiten am Fahrzeug ist zum Schutz des Steuergerätes das Pluskabel an der Batterie abzuklemmen und an Masse zu legen.

HAFTUNGSANSPRUCH / GEWÄHRLEISTUNG

Die Firma Eberspächer übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf einen Einbau bzw. eine Reparatur durch nicht autorisierte und ungeschulte Personen zurückzuführen sind.
Die Einhaltung der Behördlichen Vorschriften und der Sicherheitshinweise ist Voraussetzung für Haftungsansprüche.
Nichtbeachtung der Behördlichen Vorschriften und der Sicherheitshinweise führt zum Haftungsausschluss seitens des Heizgeräteherstellers.

UNFALLVERHÜTUNG

Grundsätzlich sind die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften und die entsprechenden Werkstatt- und Betriebsschutzanweisungen zu beachten.

1 EINLEITUNG

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN ZUR GÜLTIGKEIT DES EINBAUVORSCHLAGES

Der Einbauvorschlag ist für das Fahrzeug mit den nachfolgend aufgelisteten Motor- und Getriebevarianten gültig.

MOTOR- UND GETRIEBEVARIANTE

Hubraum	kW / PS	Getriebe
2,0 l	170 / 231	8AT

8AT = 8-Gang Steptronic Automatikgetriebe

BITTE BEACHTEN!

- Bei Fahrzeugen mit Rechtslenker ist der Einbauvorschlag nicht gültig.
- Fahrzeugmodelle, Motortypen und Ausstattungsvarianten, die nicht in diesem Einbauvorschlag aufgeführt sind, wurden nicht geprüft. Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag kann aber möglich sein.

ERSTINBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES BZW. FUNKTIONSPRÜFUNG

- Nach dem Einbau bzw. einer Reparatur des Heizgerätes ist der Kühlmittelkreislauf sowie das gesamte Brennstoffversorgungssystem sorgfältig zu entlüften. Hierzu die Vorschriften des Fahrzeugherstellers beachten.
- Vor dem Probelauf alle Heizkreisläufe öffnen (die Temperaturregler auf „warm“ stellen).
- Während des Probelaufes des Heizgerätes sind sämtliche Wasser- und Brennstoffanschlüsse auf Dichtheit und festen Sitz zu überprüfen.
- Sollte das Heizgerät während des Betriebes auf Störung gehen, dann mit Hilfe einer Diagnoseeinrichtung die Störung beheben.

ZUM EINBAU NOTWENDIGE TEILE

STÜCKZAHL	BENENNUNG	BESTELL-NR.
1	Hydronic II B 4 S	20 1909 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8000 20 01 08
Bedienteil EasyStart nach Wahl:		
1	EasyStart Remote	22 1000 34 23 00
1	EasyStart Remote+	22 1000 34 17 00
1	Easy Start Call	22 1000 34 01 00
Zuheizkit Hydronic II, optional		
1	Zuheizkit	24 8532 00 00 00

BITTE BEACHTEN!

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

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

- erforderliche Drehmomentschlüssel
- Korrosionsschutzmittel
- Crimpzange

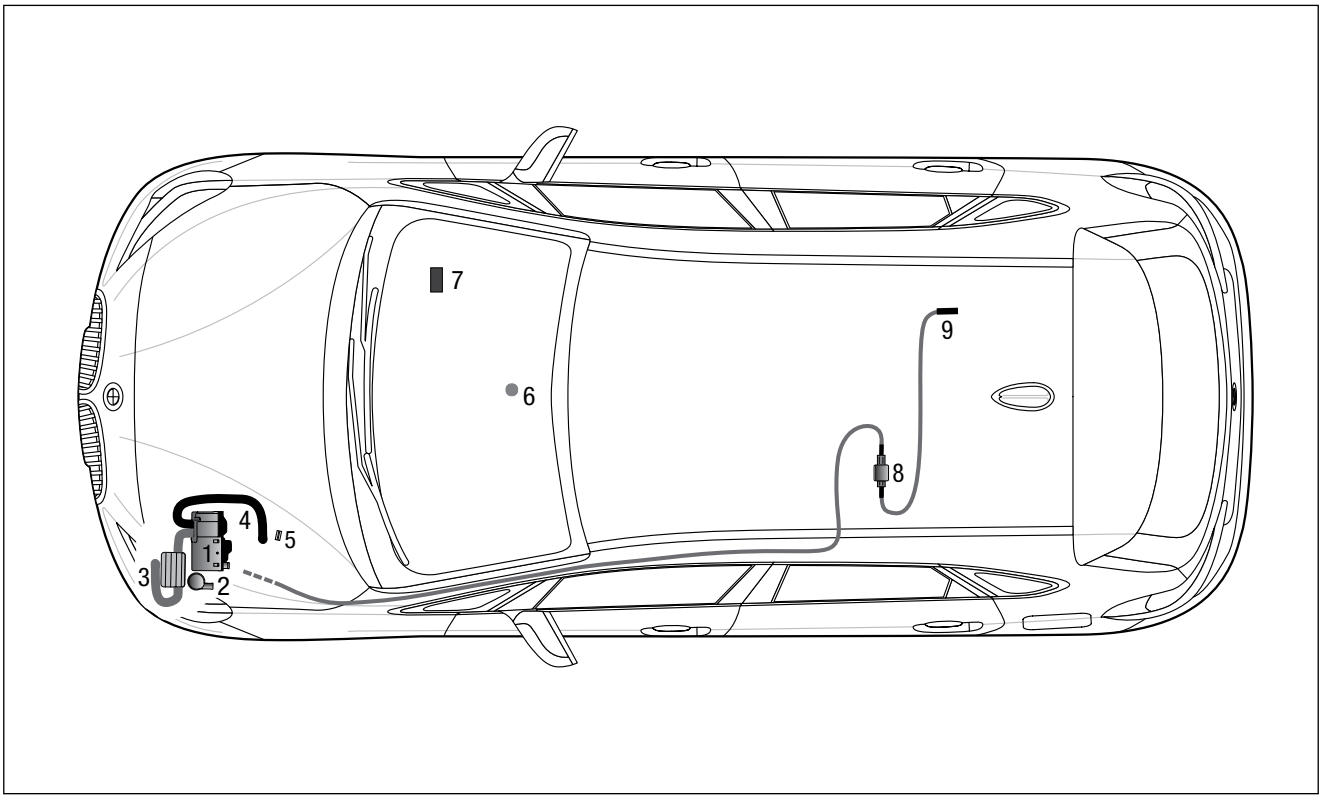
ANZUGSDREHMOMENTE

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 Taster EasyStart Remote / Remote+ / Call
7 Gebläsesteuergerät
8 Dosierpumpe
9 Übergangsstück Ø 7,5 / 3,5 mm

2 VORMONTAGE

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen
- hinteren rechten Rücksitz ausbauen
- Handschuhfach ausbauen
- untere Motorverkleidung abbauen
- linkes Vorderrad ausbauen
- linke Radhausverkleidung ausbauen
- vorderen Stoßfänger abbauen
- linken Scheinwerfer ausbauen
- Wischerwannenabdeckung abbauen
- Luftfilterkasten und Ansaugluftrohr ausbauen
- linke Unterbodenverkleidung abbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

UNIVERSALHALTER VORMONTIEREN
(siehe Abb. 1)

Den Halter 9302 mit einer Schraube M6 x 12 am Halter 9501 befestigen und der Abbildung ausrichten.

Den Halter 9301 mit einer Schraube M6 x 12 am Halter 9502 befestigen und der Abbildung ausrichten.



Abb. 1
① Halter 9302 mit dem Halter 9501 verbinden
② Halter 9301 mit dem Halter 9502 verbinden

HEIZGERÄT VORMONTIEREN UND DUPLIKAT TYPENSCHILD ANBRINGEN
(siehe Abb. 2 und 3)

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.

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

Den vorbereiteten Halter 9502 mit einer Schraube M6 x 12 mit Mikroverkapselung am Heizgerätemantel montieren und der Abbildung entsprechend ausrichten.

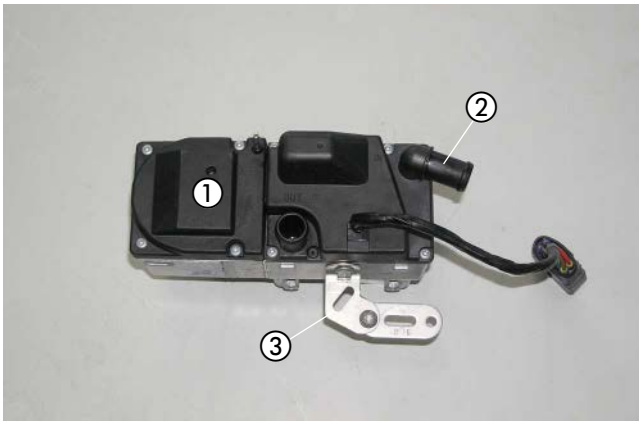


Abb. 2
① Heizgerät
② Winkelstutzen montieren
③ vorbereiteten Halter 9502 montieren

2 VORMONTAGE

Das Duplikat-Typenschild an der linken Stabilisierungsstrebe im Motorraum entsprechend der Abbildung anbringen.



Abb. 3
① Duplikat-Typenschild anbringen

ABGASSYSTEM VORMONTIEREN
(siehe Abb. 4 und 5)

Das Abgasrohr auf eine Länge von 550 mm zuschneiden, der Abbildung entsprechend formen und zwei Abgasisolierungen sowie zwei Spannschellen aufschieben.

Den Abgasrohrbogen mit einer Spannschelle am Abgasrohr befestigen.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 240 mm zuschneiden, der Abbildung entsprechend formen und mit einer Spannschelle am Abgasrohrwinkel befestigen.

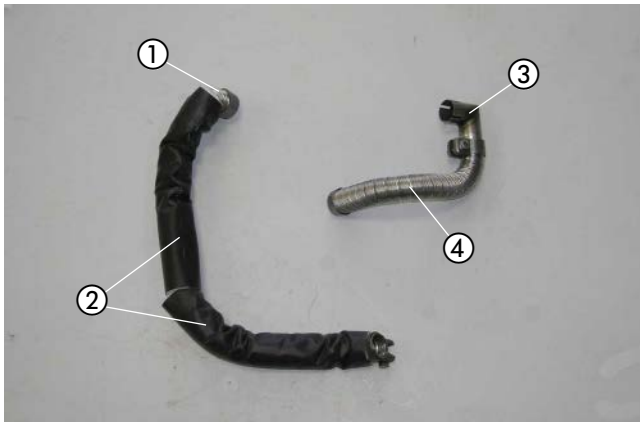


Abb. 4
① Abgasrohr
② 2 x Abgasisolierung
③ Abgasrohrwinkel
④ Abgasendrohr

Den Halter 22 9000 50 70 02 mit einer Schraube M6 x 12 am Abgasschalldämpfer montieren.

Den Abgasrohrwinkel des Abgasrohres mit einer Spannschelle am Abgasaustrittsstutzen des Abgasschalldämpfers befestigen.

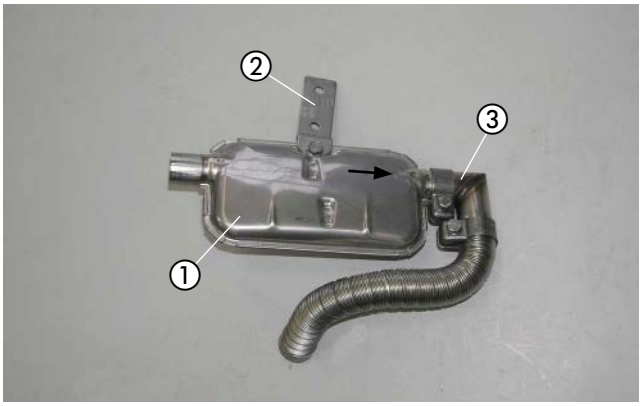


Abb. 5
① Abgasschalldämpfer
② Halter 22 9000 50 70 02 montieren
③ Abgasrohrwinkel am Abgasschalldämpfer anschließen

2 VORMONTAGE

HALTER WASSERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 6)

Den Halter der Wasserpumpe entsprechend der Bemaßung in der Abbildung zuschneiden.

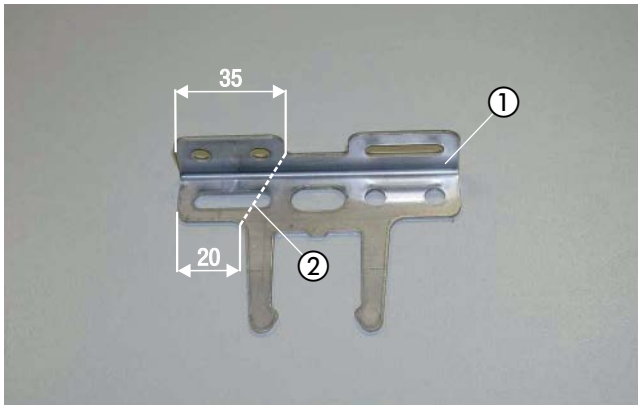


Abb. 6
① Halter der Wasserpumpe
② Trennstelle

KABELSTRANG DER WASSERPUMPE ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 7)

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.

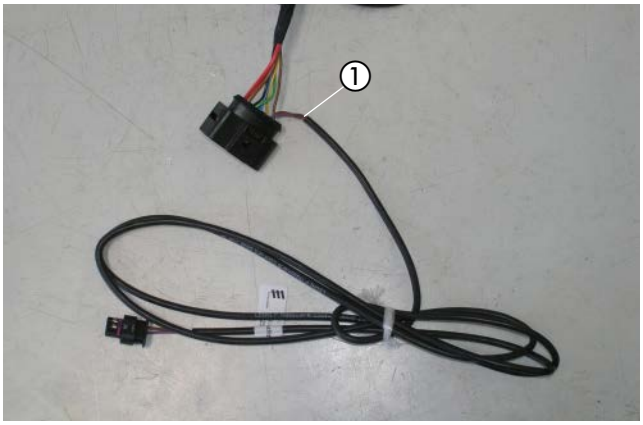


Abb. 7
① Kabelstrang der Wasserpumpe am Anschlussstecker des Hauptkabelbaumes anschließen

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 8 und 9)

Die Wasserschläuche entsprechend den Maßen in den Abbildungen 8 und 9 zuschneiden und vorbereiten.

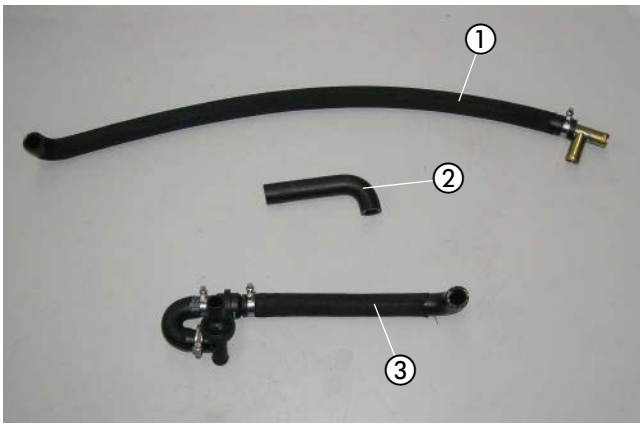
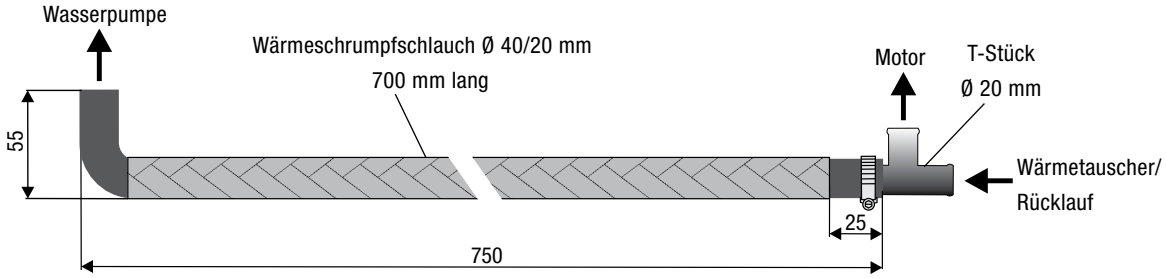


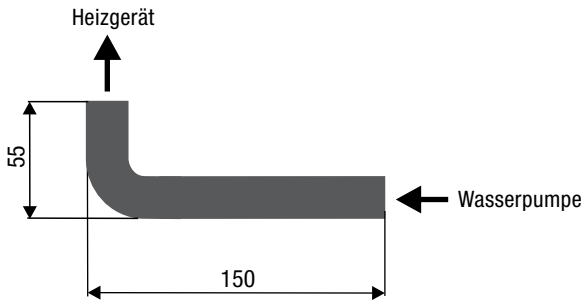
Abb. 8
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 2
③ Wasserschlauch 3

2 VORMONTAGE

Wasserschlauch 1
vom Wärmetauscher/Rücklauf zur Wasserpumpe



Wasserschlauch 2
von der Wasserpumpe zum Heizgerät



Wasserschlauch 3
vom Heizgerät zum Wärmetauscher/Vorlauf

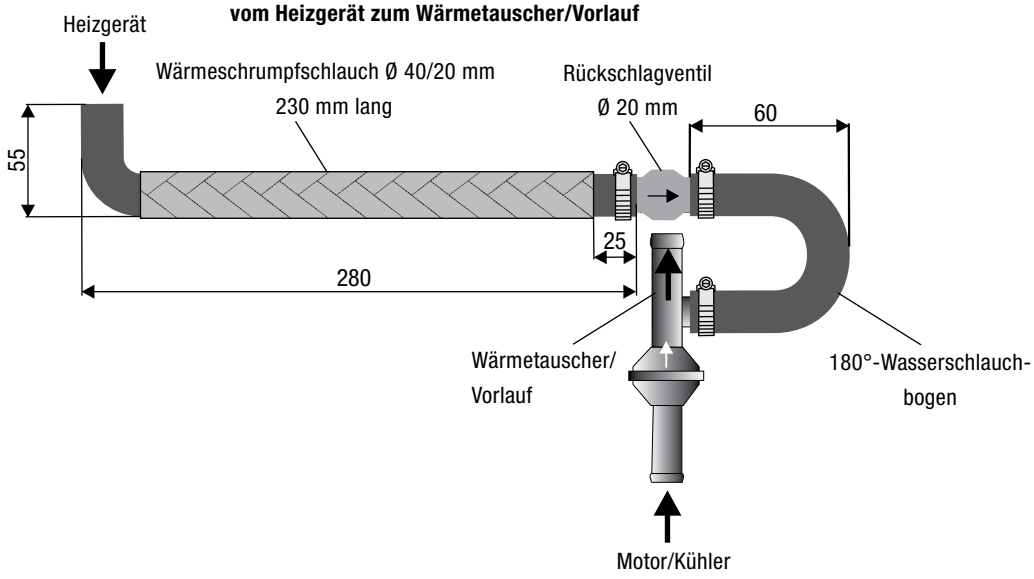


Abb. 9

2 VORMONTAGE

DOSIERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 10)

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen.

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

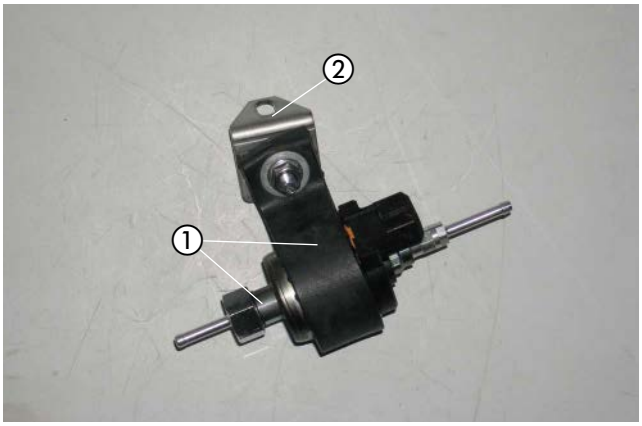


Abb. 10
① Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen
② Halter 90°- Winkel montieren

BRENNSTOFFROHR VORBEREITEN
(siehe Abb. 11 und 12)

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.

Das Ende des Brennstoffrohres Ø 4 x 1 mm anschrägen.

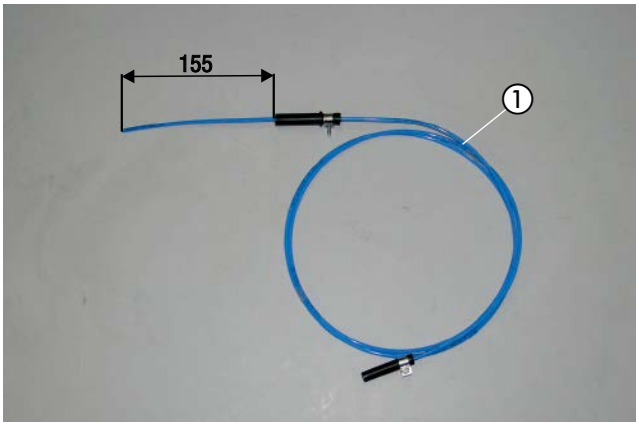


Abb. 11
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm im Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm montieren

Das Dosierpumpenkabel am Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Isolierband befestigen.
Den 105°-Brennstoffschlauchbogen mit einer Schlauchschelle am Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm befestigen.

Der 105°-Brennstoffschlauchbogen wird bei der Montage am Heizgerät befestigt.



Abb. 12
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm vormontieren
② 105°-Brennstoffschlauchbogen

2 VORMONTAGE

SICHERUNGSHALTER VORMONTIEREN
(siehe Abb. 13)

Den Sicherungssockel mit zwei Kunststoffspreiznieten M4 am Halter befestigen.

Die 25 A-Sicherung aus dem Sicherungssockel entfernen.

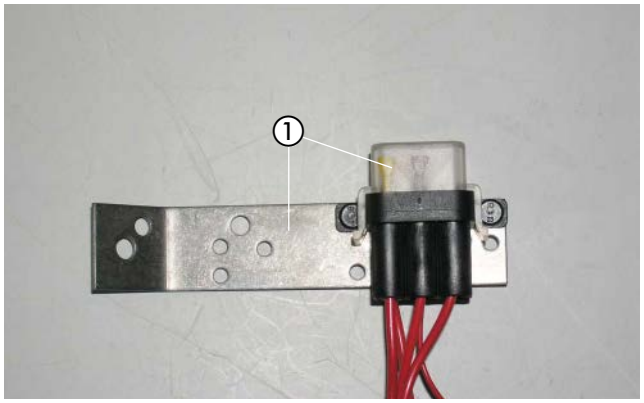


Abb. 13
① Sicherungssockel am Halter montieren

GEBLÄSESTEUERGERÄT VORBEREITEN
(siehe Abb. 14 und 15)

Den Halter für das Gebläsesteuergerät der Abbildung entsprechend vorbereiten.

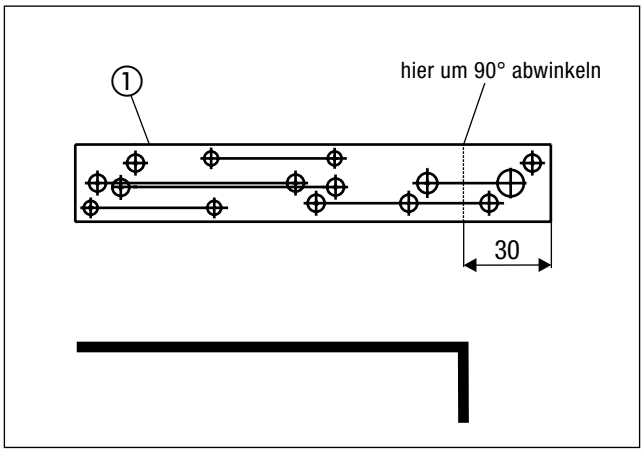


Abb. 14
① Halter für das Gebläsesteuergerät vorbereiten

Das Gebläsesteuergerät mit zwei Schrauben M4 x 10 am vorbereiteten Halter der Abbildung entsprechend befestigen.

Den Stecker vom Kabelstrang Gebläse am Gebläsesteuergerät anschließen.

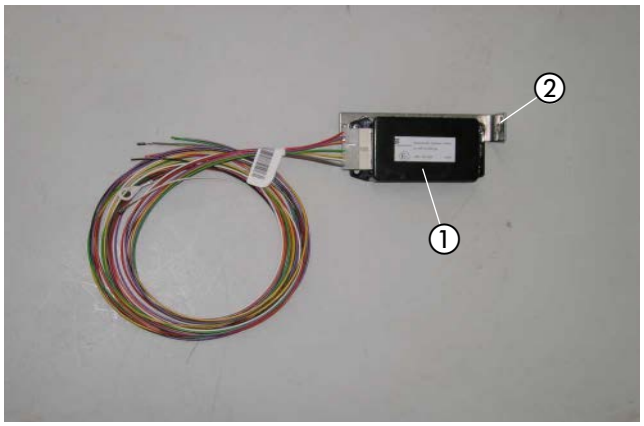


Abb. 15
① Gebläsesteuergerät
② vorbereiteter Halter für das Gebläsesteuergerät

2 VORMONTAGE

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART REMOTE/REMOTE+ VORMONTIEREN (siehe Abb. 16 und 17)

Den Halter für das Steuerteil der EasyStart Remote/Remote+ der Abbildung entsprechend vorbereiten.

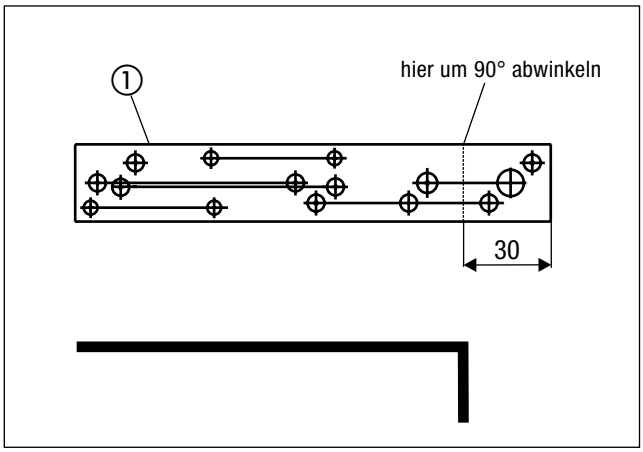


Abb. 16
① Halter für das Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ vorbereiten

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



Abb. 17
① Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ am Halter montieren

3 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 18 bis 22)

Die fahrzeugeigene Hupe und den Relaissockel am Einbauplatz demontieren.

Den Halter 9501 und den Halter 9302 mit einer Mutter M6 an der Hupe montieren und der Abbildung entsprechend ausrichten.
Den Relaissockel an der vorhandenen Bohrung im Halter 9501 der Abbildung entsprechend einrasten.

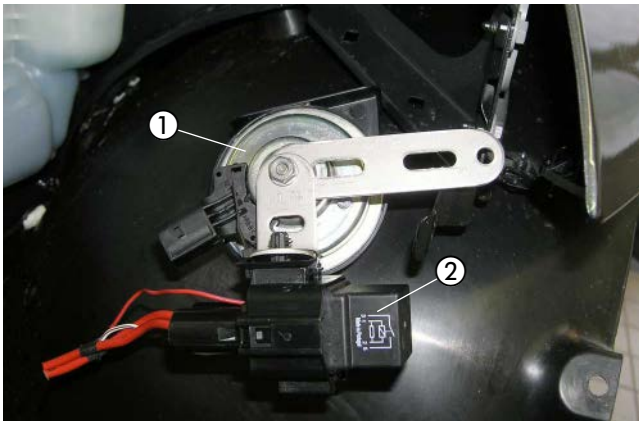


Abb. 18
① fahrzeugeigene Hupe und Relaissockel am Einbauplatz demontieren
② Hupe und Relaissockel an den Haltern neu montieren

Den vorbereiteten Halter mit Hupe und Relais mit einer Schraube M6 x 12 an der vorhandenen Bohrung in der Stützstrebe des linken Kotflügels montieren.



Abb. 19
① vorbereiteten Halter mit Hupe und Relais montieren

In das Knotenblech des linken Längsträgers eine Bohrung Ø 7 mm entsprechend der Bemaßung in der Abbildung fertigen.

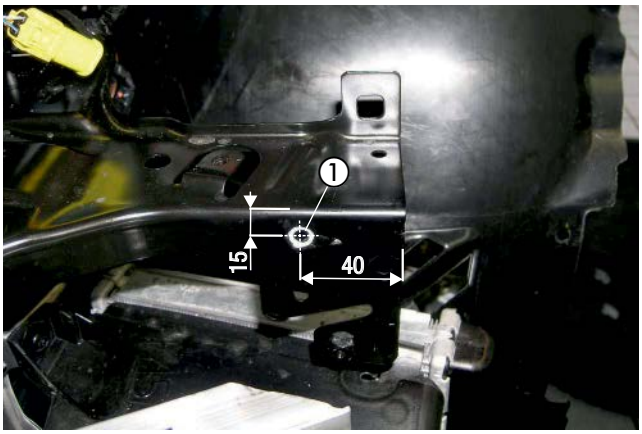


Abb. 20
① Bohrung Ø 7 mm für die Befestigung der Wasserpumpe fertigen

3 EINBAU

Die fahrzeugeigene Befestigungsschraube am linken Längsträger herausschrauben. Die Schraube wird nicht mehr benötigt.

Die vorhandene Bohrung und die Vierkantstanzung im Knotenblech des linken Längsträgers dienen als Befestigungspunkte für das Heizgerät.

Die Kunststoffverkleidung unterhalb des vorderen Querträgers an der markierten Stelle abtrennen.

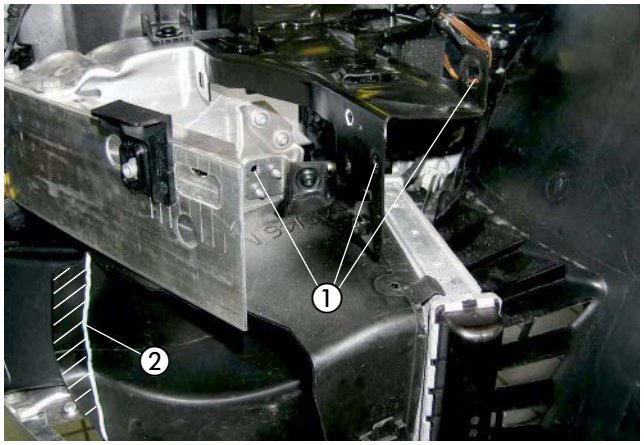


Abb. 21
① Befestigungspunkte des Heizgerätes
② Kunststoffverkleidung an der markierten Stelle abtrennen

Die Lasche am Knotenblech entsprechend der Abbildung nach oben formen.



Abb. 22
① Lasche nach oben formen

HEIZGERÄT MONTIEREN UND VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN (siehe Abb. 23 bis 25)

Das vormontierte Heizgerät entsprechend der Abbildung an den Befestigungspunkten montieren.

Der Halter 9301 am oberen Befestigungspunkt wird bei der Montage des Scheinwerfers befestigt.

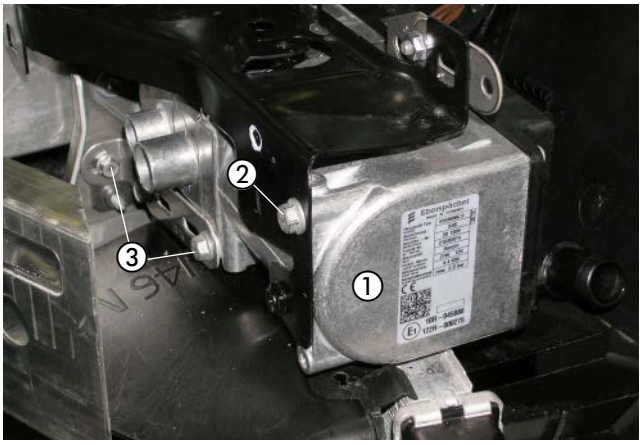


Abb. 23
① Heizgerät
② Schraube M6 x 12 mit Mikroverkapselung
③ vorbereiteten Halter 9302 montieren

3 EINBAU

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



Abb. 24
① Verbrennungsluftrohr anschließen

Das Verbrennungsluftrohr im Bogen nach oben führen und in den geschützten Bereich der linken Radhausverkleidung verlegen.

Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.



Abb. 25
① Verbrennungsluftrohr verlegen

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

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN
(siehe Abb. 26 und 27)

Den vorbereiteten Abgasschalldämpfer mit dem Halter an die Kante des Aluminiumträgers anlegen und die Bohrpunkte markieren.
Die beiden Bohrungen mit Ø 3 mm fertigen und den Abgasschall-dämpfer mit zwei selbstschneidende Karosserieschrauben M6 x 19 montieren.

Das Abgasrohr mit einer Spannschelle am Abgaseintrittsstutzen anschließen und zum Heizgerät verlegen.
Die Aluminiumfolie an der Kunststoffverkleidung oberhalb des Abgasschalldämpfers anbringen.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer markiert die Durchströmrichtung des Abgases und zeigt nach links.

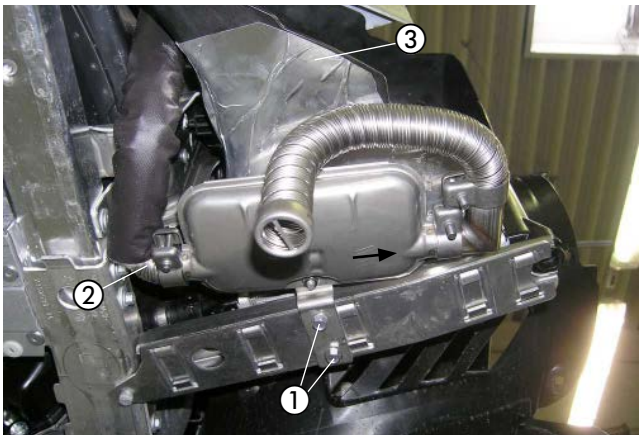


Abb. 26
① 2 x selbstschneidende Karosserieschrauben M6 x 19
② Abgasrohr anschließen
③ Aluminiumfolie ankleben

3 EINBAU

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



Abb. 27
① Abgasrohr anschließen

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

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 28 und 29)

Den Halter der Wasserpumpe mit einer Schraube M6 x 12 an der gefertigten Bohrung im Knotenblech des linken Längsträgers montieren und der Abbildung entsprechend ausrichten.

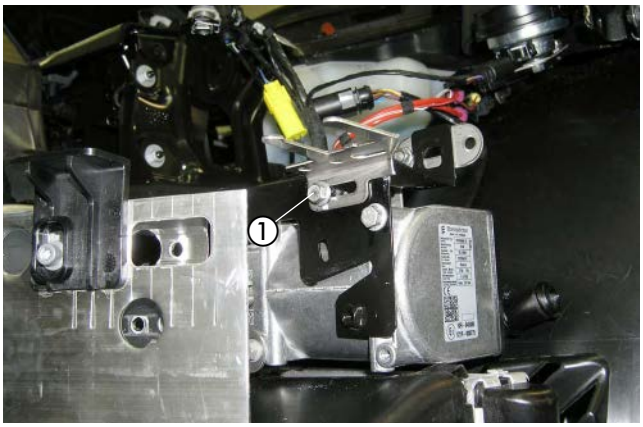


Abb. 28
① Halter der Wasserpumpe montieren

Die Wasserpumpe in den Halter der Wasserpumpe einsetzen.

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

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

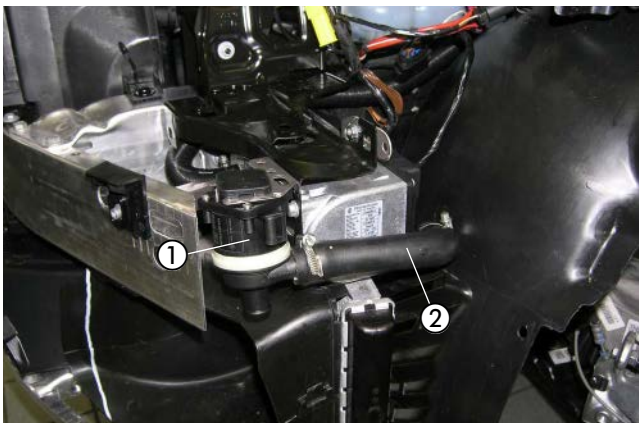


Abb. 29
① Wasserpumpe in den Halter einsetzen
② Wasserschlauch 2 montieren

3 EINBAU

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 30)

Den Wasservorlaufschlauch auf der linken Innenseite des linken Längsträgers vom Kühler zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der obere Wasserschlauch) entsprechend den Bemaßungen in der Abbildung trennen.

Das herausgetrennte Schlauchstück entfällt.

Den Wärmeschrumpfschlauch vom Wasservorlaufschlauch entfernen.

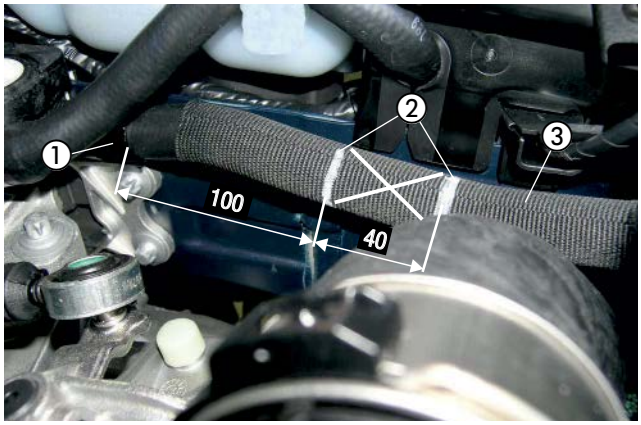


Abb. 30
① Kunststoffschelle am linken Längsträger
② Trennstellen am Wasservorlaufschlauch
③ Wärmeschrumpfschlauch entfernen

WASSERRÜCKLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 31)

Den Wasserrücklaufschlauch (am Wärmetauscher der untere Wasserschlauch) entsprechend den Bemaßungen in der Abbildung oberhalb des Getriebes trennen.

Das herausgetrennte Schlauchstück entfällt.

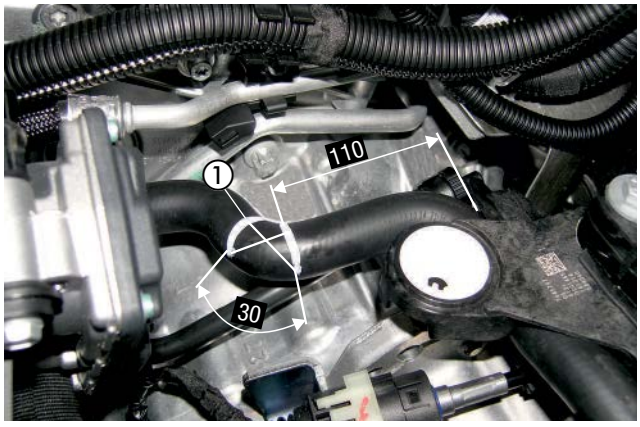


Abb. 31
① Trennstelle am Wasserrücklaufschlauch

WASSERSCHLÄUCHE VERLEGEN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 32 bis 35)

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

Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen und zur Trennstelle am Wasservorlaufschlauch verlegen.

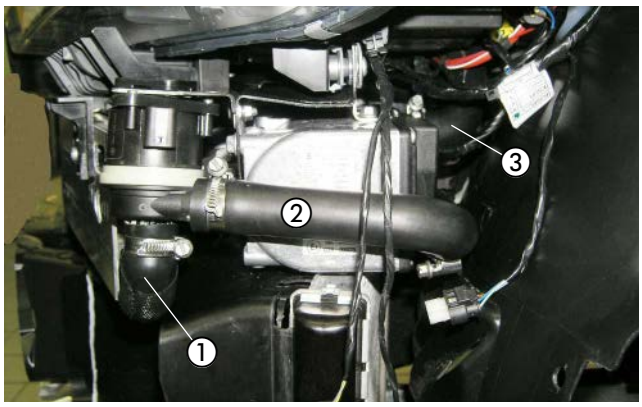


Abb. 32
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 2
③ Wasserschlauch 3

3 EINBAU

Das T-Stück vom Wasserschlauch 3 in die Trennstelle am Wasservorlaufschlauch einsetzen und der Abbildung entsprechend anschließen.



Abb. 33
① Wasserschlauch 3 am Wasservorlaufschlauch anschließen

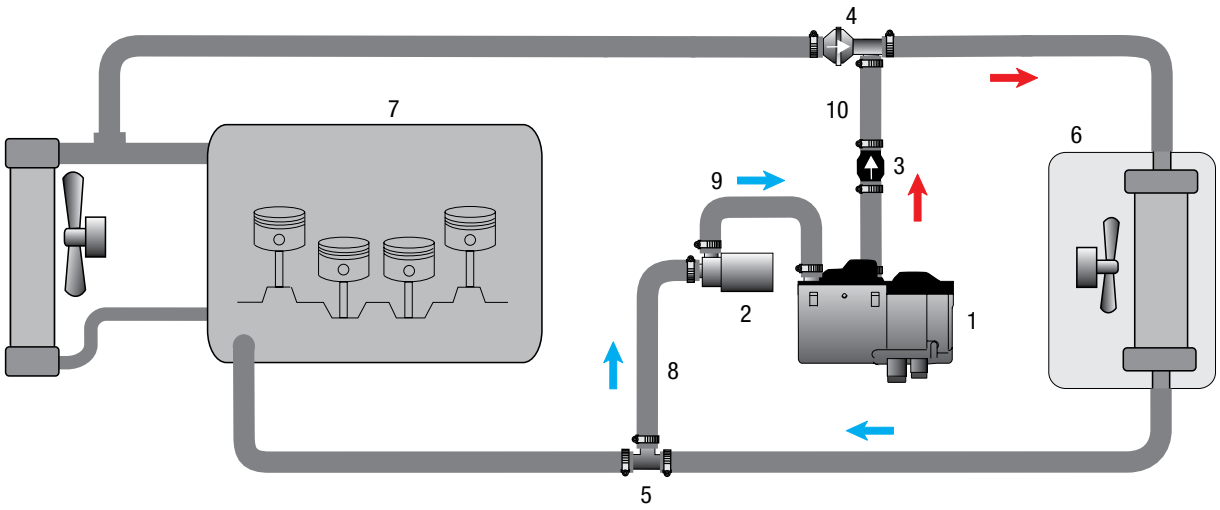
Das T-Stück vom Wasserschlauch 1 in die Trennstelle am Wasserrücklaufschlauch einsetzen und der Abbildung entsprechend anschließen.



Abb. 34
① Wasserschlauch 1 am Wasserrücklaufschlauch anschließen

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

3 EINBAU



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

Abb. 35

3 EINBAU

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Abb. 36 und 37)

Vom schrägen Anschlussstutzen an der Tankarmatur ca. 2 mm abschneiden.

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



Abb. 36
① Anschlusssutzen an der Tankarmatur

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

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm zum Einbauplatz der Dosierpumpe zur linken Fahrzeugseite vor den Tank verlegen.

Die Serviceklappe über der Tankarmatur wieder montieren.

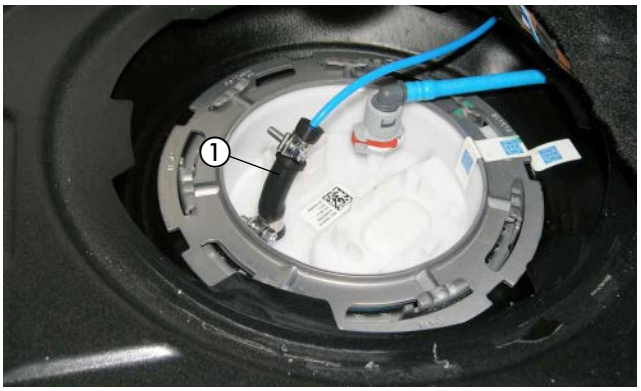


Abb. 37
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm anschließen

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 38 und 39)

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel entlang der fahrzeugeigenen Bremsleitungen an der linken Fahrzeugunterseite zum Einbauort der Dosierpumpe verlegen und mit Kabelbindern befestigen.

ACHTUNG!
Bei der Verlegung von Brennstoffleitungen unbedingt auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten.

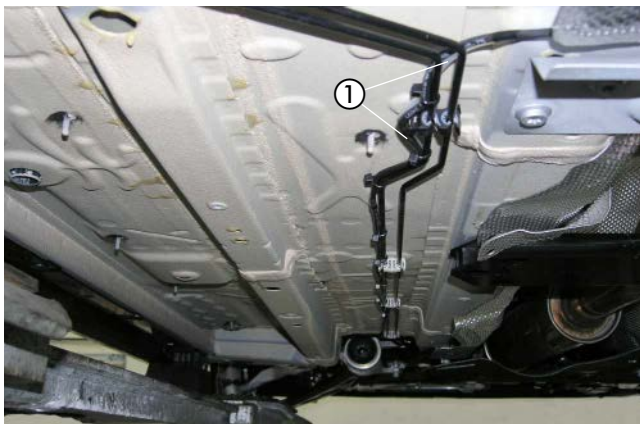


Abb. 38
① Brennstoffrohr und Dosierpumpenkabel verlegen

3 EINBAU

Die vormontierte Dosierpumpe mit der vorhandenen Schraube M6 am Befestigungspunkt vom Halter der linken Unterbodenverkleidung montieren.
Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm vom Tankentnehmer zur Dosierpumpe ablängen und mit dem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm ablängen und mit dem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 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!
Das Brennstoffrohr nur mit scharfem Messer ablängen.
Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.

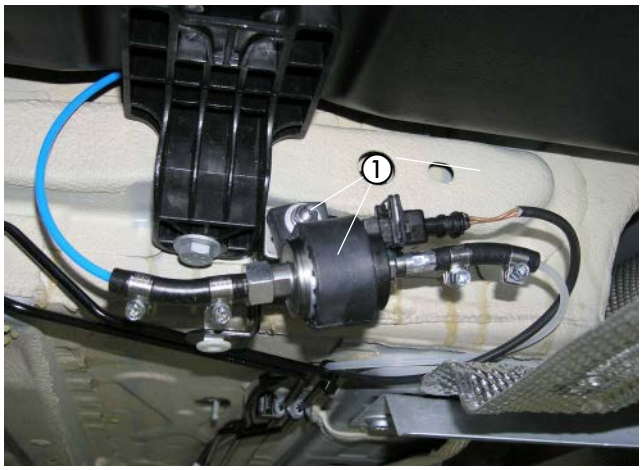


Abb. 39
① vorbereitete Dosierpumpe montieren

3 EINBAU

SICHERUNGSHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 40)

Den vormontierten Halter mit Sicherungssockel an der linken Stützstrebe des vorderen Schlossträgers mit der vorhandenen Schraube M6 befestigen.

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

Den Stecker vom Kabelstrang der Wasserpumpe anschließen.

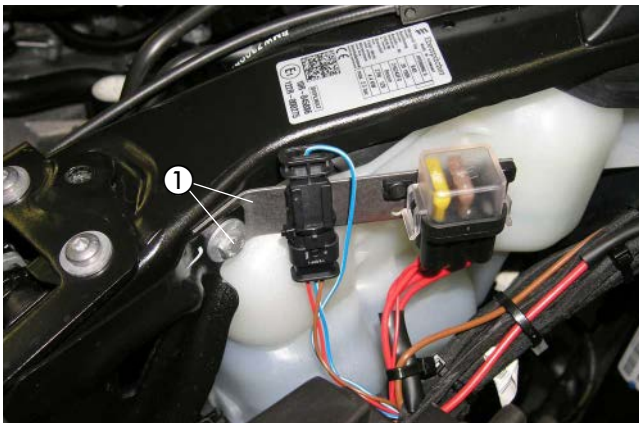


Abb. 40
① vormontierten Halter mit dem Sicherungssockel an der Stützstrebe des vorderen Schlossträgers befestigen

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 41 und 42)

Den Kabelstrang "Bedieneinrichtung", das Pluskabel und das Massekabel in die Wischerwanne verlegen.

Das Pluskabel und das Massekabel zur Batterie verlegen.



Abb. 41
① Kabelstrang "Bedieneinrichtung", das Pluskabel und das Massekabel in die Wischerwanne verlegen

Den Kunststoffstopfen in der Motortrennwand entfernen.

Auf den Kabelstrang "Bedieneinrichtung" die Kabeltülle aus dem Einbausatz aufschieben und den Kabelstrang in den Fahrzeuginnenraum verlegen.

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

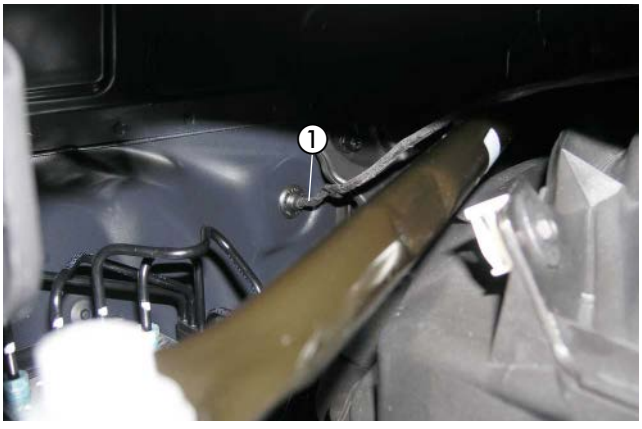


Abb. 42
① Kabelstrang "Bedieneinrichtung" in den Fahrzeuginnenraum verlegen

3 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
(siehe Abb. 43 bis 46 sowie Abb. 49)

Am Kabel 0,5 mm² br des Gebläsesteuermoduls einen Kabelschuh A6 anschlagen und gemeinsam mit dem Gebläsesteuermodul mit einer Schraube M6 x 12 am Träger der Armaturentafel befestigen.

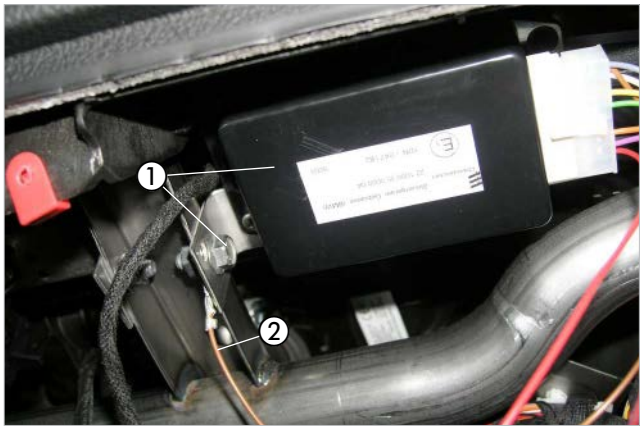


Abb. 43
① Gebläsesteuermodul montieren
② Kabel 0,5 mm² br anschließen

Am Kabelstrang "Bedieneinrichtung" das Kabel 0,5 mm² rt trennen und das Kabel 0,5 mm² rt vom Gebläsesteuermodul 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 Gebläsesteuermodul mit einem Stoßverbinder 0,5 - 1,5 mm² verbinden.

⚠ ACHTUNG!
Das Kabel 0,5 mm² ge und 0,5 mm² bl vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" isolieren und zurückbinden.

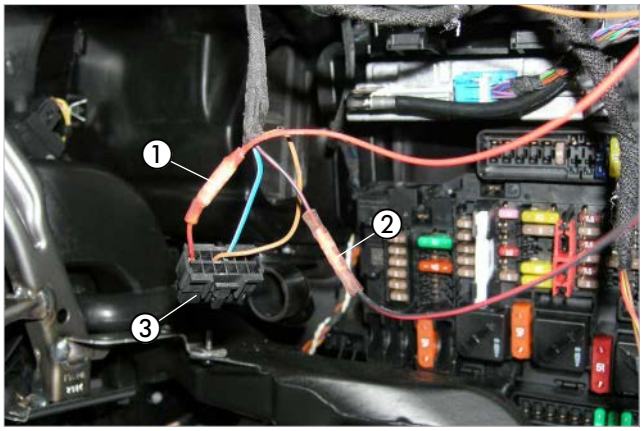


Abb. 44
① Kabel 0,5 mm² rt einbinden
② Kabel 0,5 mm² sw/rt verbinden
③ Anschlussstecker vom Steuerteil der EasyStart Remote/Remote+

Die Gebläseansteuerung erfolgt am 26-poligen weißen Stecker am Klimasteuergerät.

Das Klimasteuergerät befindet sich auf der linken Seite hinter der Armaturentafel im Bereich der Mittelkonsole.

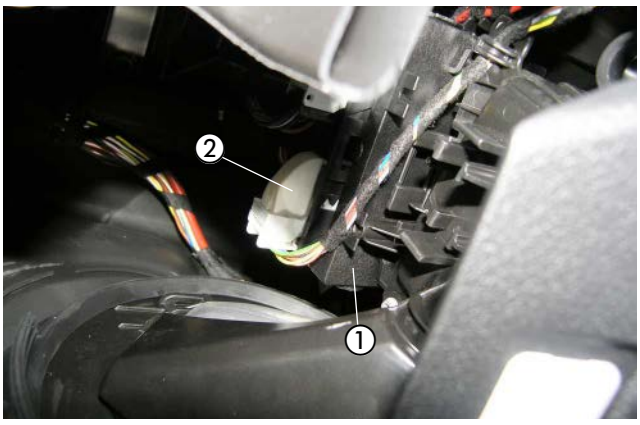


Abb. 45
① Klimasteuergerät
② 26-poliger weißer Stecker

3 EINBAU

Die Kabel vom Gebläsesteuermodul zum Klimasteuergerät verlegen.

Den 26-poligen schwarzen Steckereinsatz aus dem weißen Steckergehäuse herauslösen.

Das Kabel 0,5 mm² ge (Pin 16) trennen und die Kabel 0,5 mm² ge und 0,5 mm² ws vom Kabelstrang des Gebläsesteuermoduls dem Schalplan entsprechend mit jeweils einem Stoßverbinder 0,5 - 1,5 mm² einbinden.

Das Kabel 0,5 mm² rt/ws (Pin 15) trennen und die Kabel 0,5 mm² or und 0,5 mm² vi vom Kabelstrang des Gebläsesteuermoduls dem Schalplan entsprechend mit jeweils einem Stoßverbinder 0,5 - 1,5 mm² einbinden.

BITTE BEACHTEN!

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

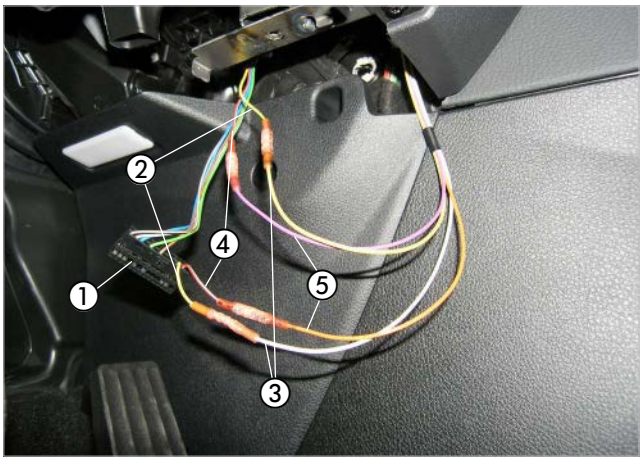


Abb. 46
① 26-poliger schwarzer Steckereinsatz am Klimasteuergerät
② Kabel 0,5 mm² ge (Pin 16) trennen
③ Kabel 0,5 mm² ge und 0,5 mm² ws einbinden
④ Kabel 0,5 mm² rt/ws (Pin 15) trennen
⑤ Kabel 0,5 mm² or und 0,5 mm² vi einbinden

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 47 und 48)

Den Kabelschuh A6 am Pluskabel abtrennen und einen Kabelschuh A8 anschlagen.

Das Pluskabel 4 mm² rt zum Pluspol der Batterie führen und mit dem Kabelschuh A8 anschließen.

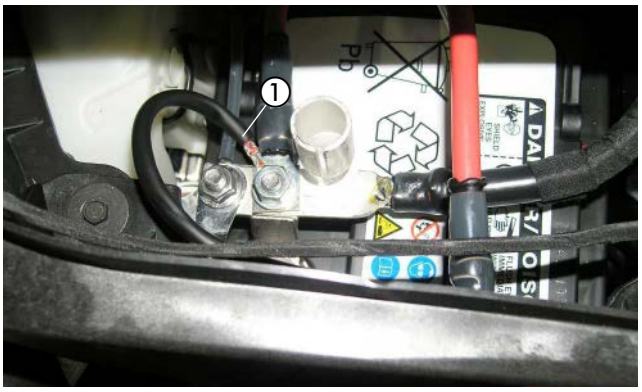


Abb. 47
① Pluskabel 4 mm² rt anschließen

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



Abb. 48
① Massekabel 2,5 mm² br anschließen

3 EINBAU

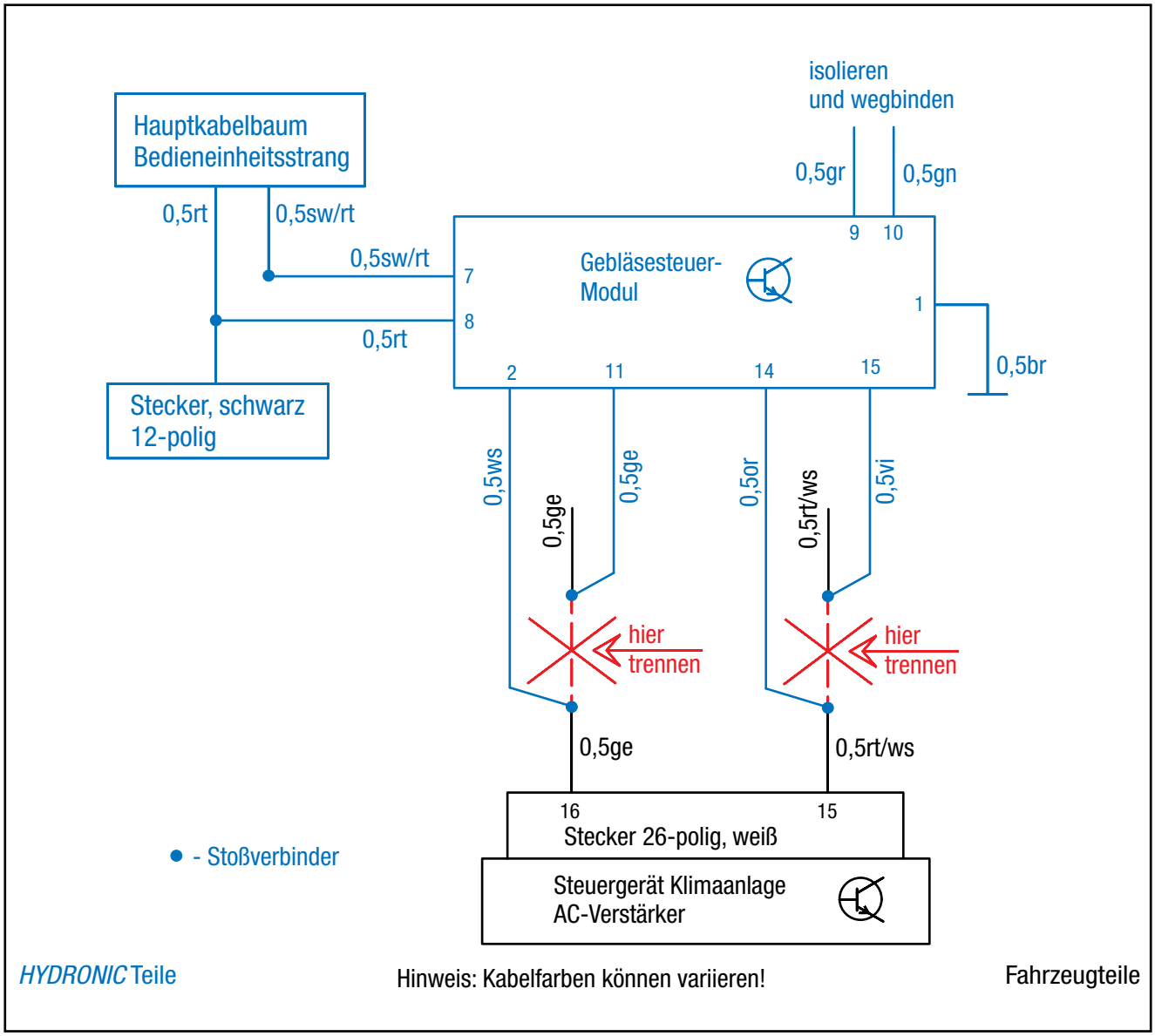


Abb. 49

3 EINBAU

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART REMOTE/REMOTE+ EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 50 bis 52)

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+ in die Verkleidung der Mittelkonsole vor dem Getränkehalter montieren.
Dazu eine Bohrung Ø 10 mm fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.



Abb. 50
① Taster der EasyStart Remote/Remote+ montieren

Den Temperaturfühler der EasyStart Remote+ an der Verkleidung der B-Säule auf der Beifahrerseite anbringen.

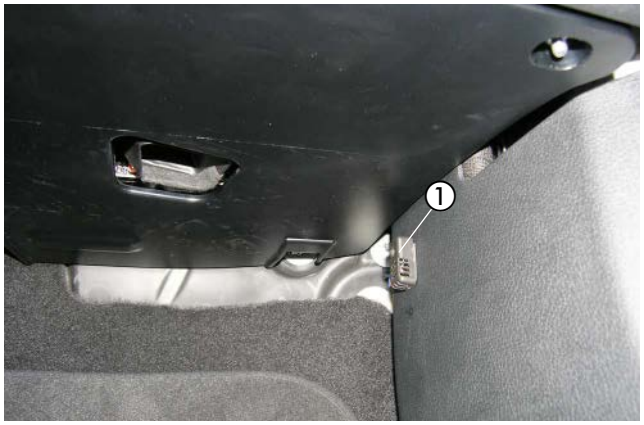


Abb. 51
① Temperaturfühler der EasyStart Remote+ montieren

Das vormontierte Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ mit einer Schraube M6 x 12 am Träger der Armaturentafel hinter dem Handschuhfach befestigen.

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.

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



Abb. 52
① vormontiertes Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ am Träger der Armaturentafel befestigen

4 NACH DEM EINBAU

HINWEIS-AUFKLEBER "TANKEN" ANBRINGEN
(siehe Abb. 53)

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

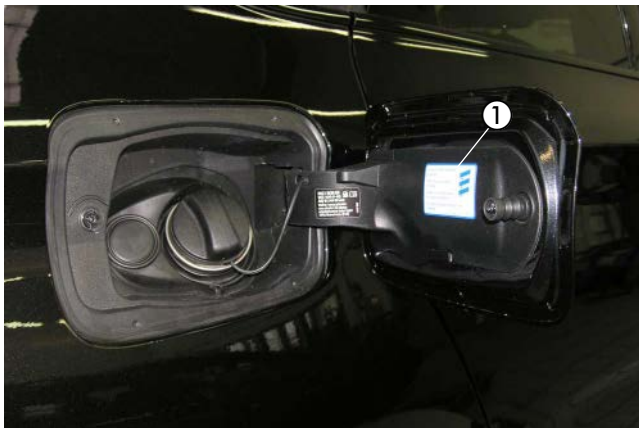


Abb. 53
① Hinweis-Aufkleber "Tanken" ankleben

ABGASTÜLLE MONTIEREN
(siehe Abb. 54)

Auf das Abgasendrohr eine Abgasisolierung aufschieben.

An der Unterseite der linken Radhausverkleidung eine Bohrung Ø 38 mm entsprechend den Bemaßungen in der Abbildung fertigen.

Die Abgastülle in die gefertigte Bohrung einsetzen.

Das Abgasendrohr durch die Abgastülle führen.

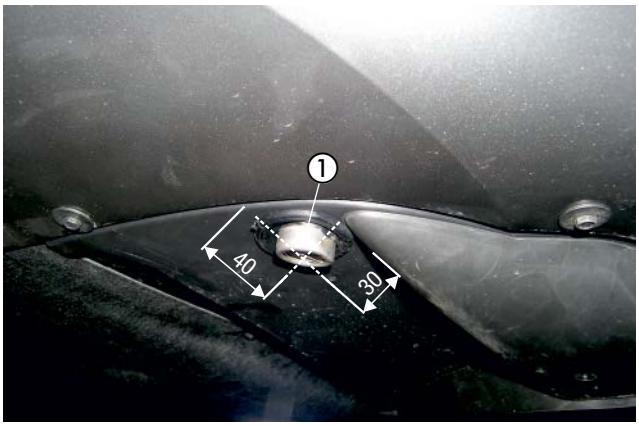


Abb. 54
① Abgasendrohr durch die Abgastülle führen

FAHRZEUG KOMPLETTIEREN

- Alle ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.
- Die Batterie wieder anklemmen.
- Die Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.
- Alle losen Leitungen mit Kabelbindern sichern.
- Alle Programmierungen am Fahrzeug (Radio, Fensterheber usw.) wieder herstellen.
- Das Kühlsystem befüllen, den Motor starten, Kühlsystem entlüften und auf Dichtheit prüfen, fehlende Kühlflüssigkeit bis zur Markierung (Pfeil) nachfüllen.
- 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.

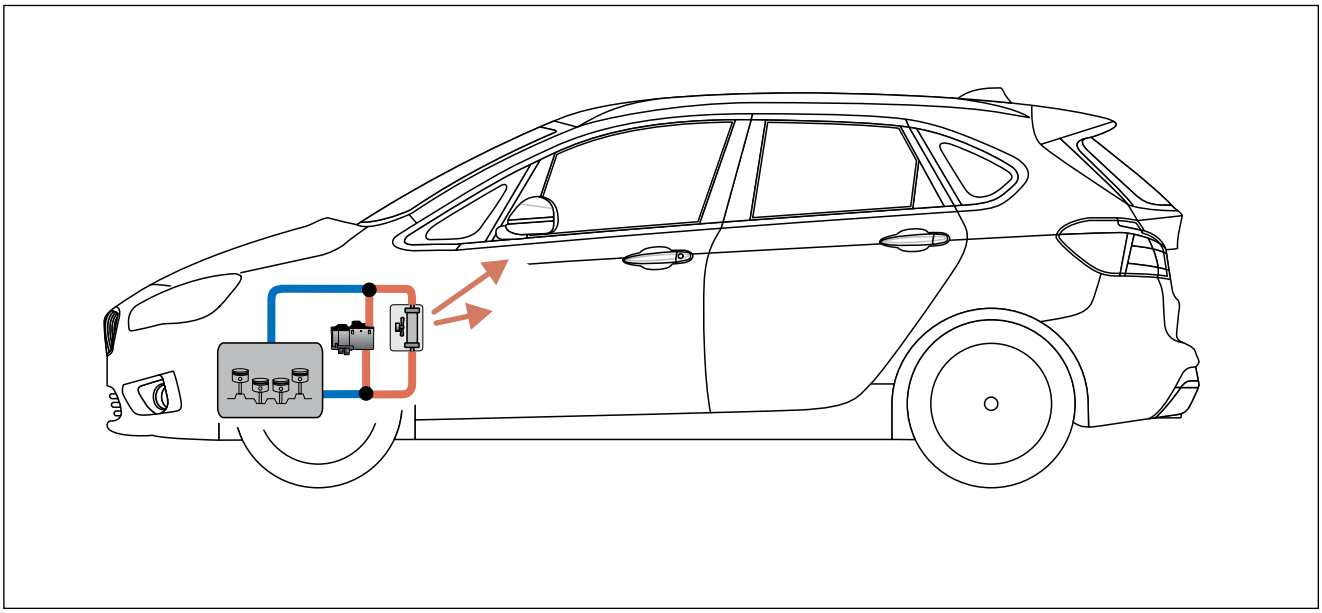
5 TEILEÜBERSICHT



Abb. 55

6 MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN

- Beim Standheizungsbetrieb wird nur der Innenraum erwärmt. Der Motor ist von der Wassererwärmung abgekoppelt, dadurch ist eine geringere Heizdauer als üblicherweise möglich. In der Regel reicht eine Heizdauer von 15 min aus, um den Innenraum zu erwärmen.



- BMW Fahrzeuge sind mit einer Spannungsüberwachung des 12 V-Bordnetzes ausgestattet. Durch den Betrieb der Standheizung kann es aufgrund einer Unterspannung zu einer Warnmeldung kommen, die aber auf den Fahrzeugbetrieb keinen Einfluss hat.

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

20 1909 95 28 12 12.2014 DE 12.2014
Änderungen vorbehalten © Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG