EINBAUVORSCHLAG

HYDRONIC II – D 4 S im BMW 2er F45 Active Tourer
D 4 S im BMW 2er F46 Gran Tourer



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

1,5 l Hubraum / 3-Zylinder-Reihenmotor Diesel / 70 kW - 95 PS (HSN: 0005 / TSN: BZB, CBT)
1,5 l Hubraum / 3-Zylinder-Reihenmotor Diesel / 85 kW - 116 PS (HSN: 0005 / TSN: BXS, BZE)
2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor Diesel / 110 kW - 150 PS (HSN: 0005 / TSN: BWP, BZG)

A WORLD OF COMFORT

Eberspächer

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vormontage	6-14
3	Einbau	15-28
4	Nach dem Einbau	29
5	Teileübersicht	30
	Merkblatt für den Kunden	31

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 Schaltgetriebe**

BITTE BEACHTEN!

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

Einbauzeit ca. 7 Stunden

1 EINLEITUNG

BESONDERE SCHREIBWEISEN, DARSTELLUNGEN UND PIKTOGRAMME

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

BESONDERE SCHREIBWEISEN UND DARSTELLUNGEN

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

PIKTOGRAMME

GEFAHR!

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

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

ACHTUNG!

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

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

BITTE BEACHTEN!

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

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN EINBAU UND DIE REPARATUR

GEFAHR!

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

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

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

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

BITTE BEACHTEN!

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

HAFTUNGSANSPRUCH / GEWÄHRLEISTUNG

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

UNFALLVERHÜTUNG

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

1 EINLEITUNG

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN ZUR GÜLTIGKEIT DES EINBAUVORSCHLAGES

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

MOTOR- UND GETRIEBEVARIANTE

Hubraum	kW / PS	Getriebe
1,5l	70 / 95	6S
1,5l	85 / 116	6S
2,0l	110 / 136	6S

6S = 6-Gang Schaltgetriebe

BITTE BEACHTEN!

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

ERSTINBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES BZW. FUNKTIONSPRÜFUNG

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

ZUM EINBAU NOTWENDIGE TEILE

STÜCKZAHL	BENENNUNG	BESTELL-NR.
1	Hydronic II D 4 S	25 2554 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8000 20 01 02
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
- Werkzeug zum Lösen der Tankarmatur

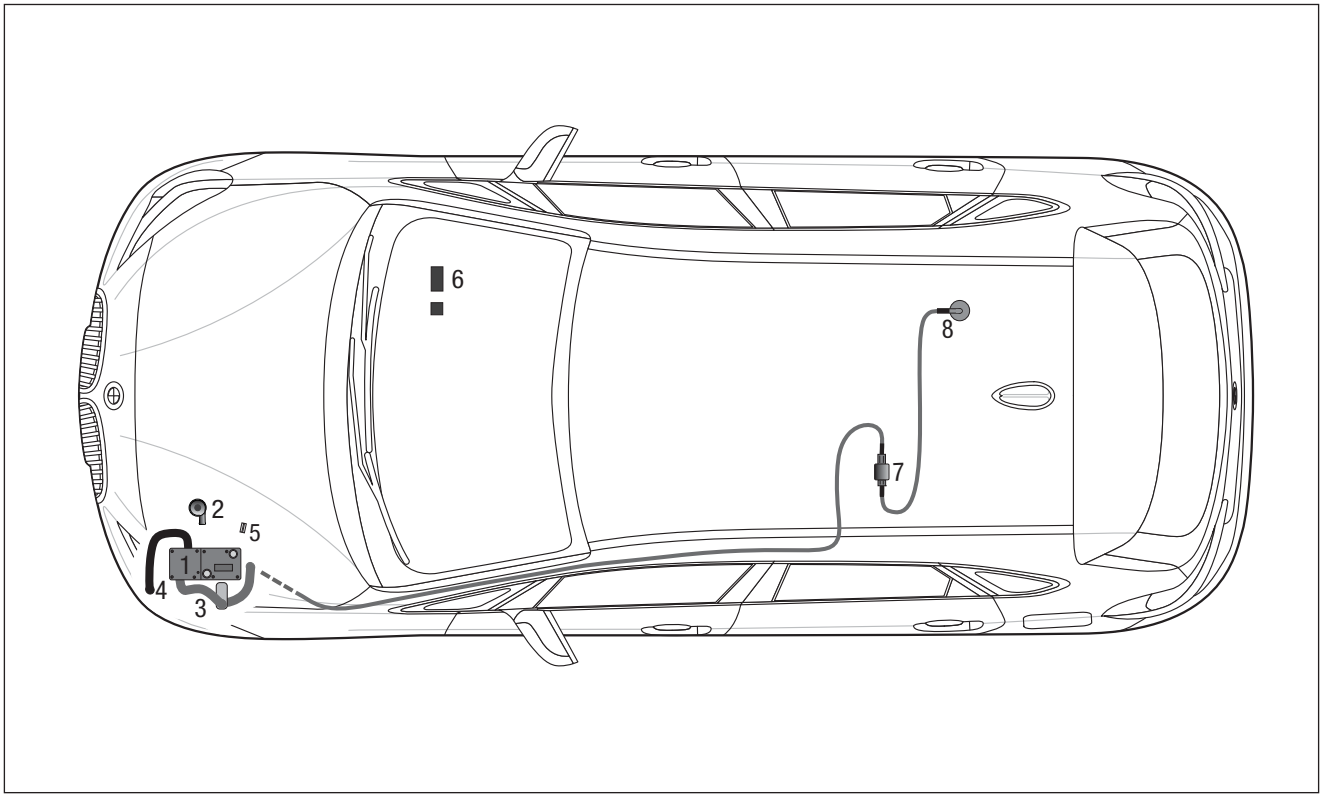
ANZUGSDREHMOMENTE

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 Gebläsesteuergerät, Relais
7 Dosierpumpe
8 Tankentnehmer

2 VORMONTAGE

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

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

GERÄTEHALTER VORMONTIEREN
(siehe Abb. 1 und 2)

Die lange Distanzhülse zwischen dem Gerätehalter und dem Halter 9303 einsetzen.

Die kurze Distanzhülse zwischen dem Gerätehalter und dem Halter 9302 einsetzen.

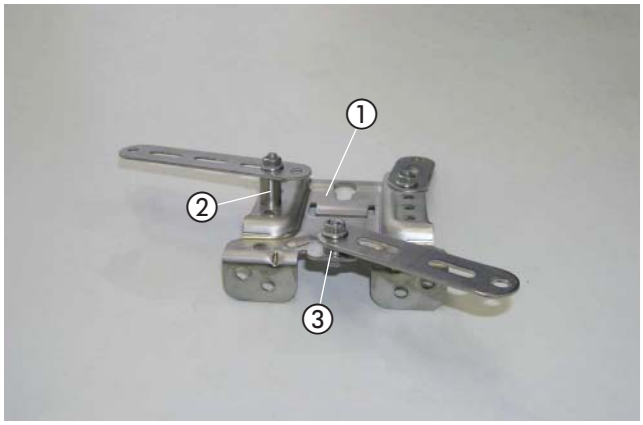


Abb. 1
① Gerätehalter
② lange Distanzhülse
③ kurze Distanzhülse

Den Halter 9301 mit einer Schraube M6 x 12 am Gerätehalter montieren und der Abbildung entsprechend ausrichten.

Den Halter 9302 gemeinsam mit der kurzen Distanzhülse mit einer Schraube M6 x 20 an der unteren Lasche des Gerätehalters montieren und der Abbildung entsprechend ausrichten.

Den Halter 9303 gemeinsam mit der langen Distanzhülse mit einer Schraube M6 x 30 am Gerätehalter montieren und entsprechend der Abbildung ausrichten.

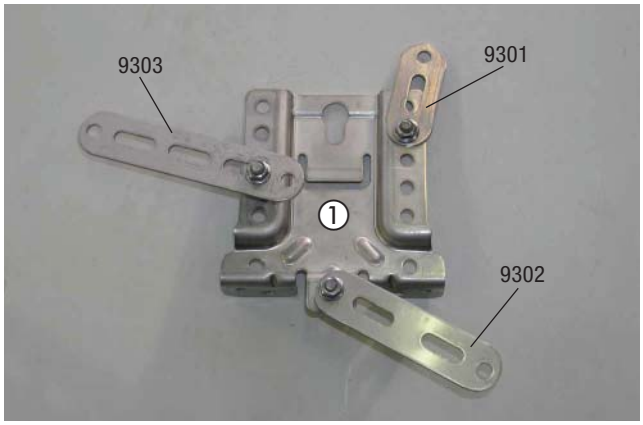


Abb. 2
① Gerätehalter mit montierten Haltern

2 VORMONTAGE

HEIZGERÄT VORMONTIEREN UND DUPLIKAT TYPENSCHILD ANBRINGEN (siehe Abb. 3 bis 5)

Die Torxschraube M6 x 14,5 mit $6^{+0,5}$ Nm in der vorhandenen Gewindebohrung des Heizgerätes der Abbildung entsprechend befestigen.



Abb. 3
① Torxschraube M6 x 14,5 montieren

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



Abb. 4
① Duplikat-Typenschild anbringen

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

Das Dosierpumpenkabel am Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Isolierband befestigen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit dem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm am Brennstoffstutzen des Heizgerätes anschließen.

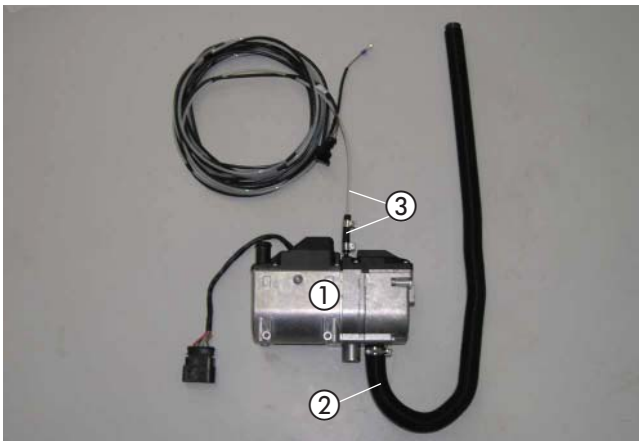


Abb. 5
① Gerätehalter
② Verbrennungsluftrohr am Heizgerät anschließen
③ Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm am Heizgerät vormontieren

2 VORMONTAGE

HUPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 6)

Die fahrzeugeigene Hupe am Einbauplatz im linken Radhaus demontieren.

Den Halter 90°-Winkel mit einer Mutter M6 an der Hupe montieren und der Abbildung entsprechend ausrichten.

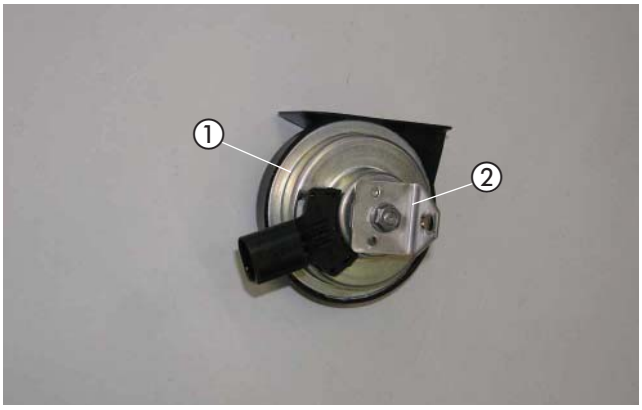


Abb. 6
① fahrzeugeigene Hupe
② Halter 90°-Winkel

ABGASSYSTEM VORMONTIEREN
(siehe Abb. 7 und 8)

Das Abgasrohr (Länge: 300 mm) der Abbildung entsprechend formen, eine Abgasisolierung und zwei Spannschellen aufschieben.
Den Abgasrohrbogen mit einer Spannschelle am Abgasrohr befestigen.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 250 mm zuschneiden, der Abbildung entsprechend formen und eine Spannschelle aufschieben.



Abb. 7
① Abgasrohr
② Abgasrohrbogen
③ Abgasisolierung
④ Abgasendrohr

Den Abgasrohrwinkel des Abgasrohres mit der Spannschelle am Abgaseintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers befestigen.

Das Abgasendrohr mit der Spannschelle am Abgasaustrittsstutzen des Abgasschalldämpfers befestigen.

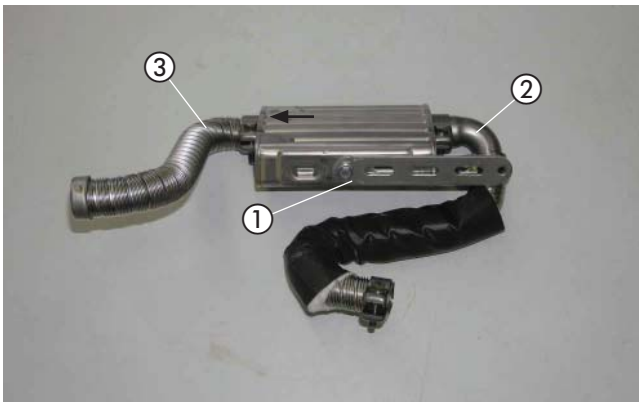


Abb. 8
① Halter 9304 montieren
② Abgasrohrwinkel anschließen
③ Abgasendrohr anschließen

2 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
BEI FAHRZEUGEN MIT 1,5L HUBRAUM
(siehe Abb. 9 und 11)

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

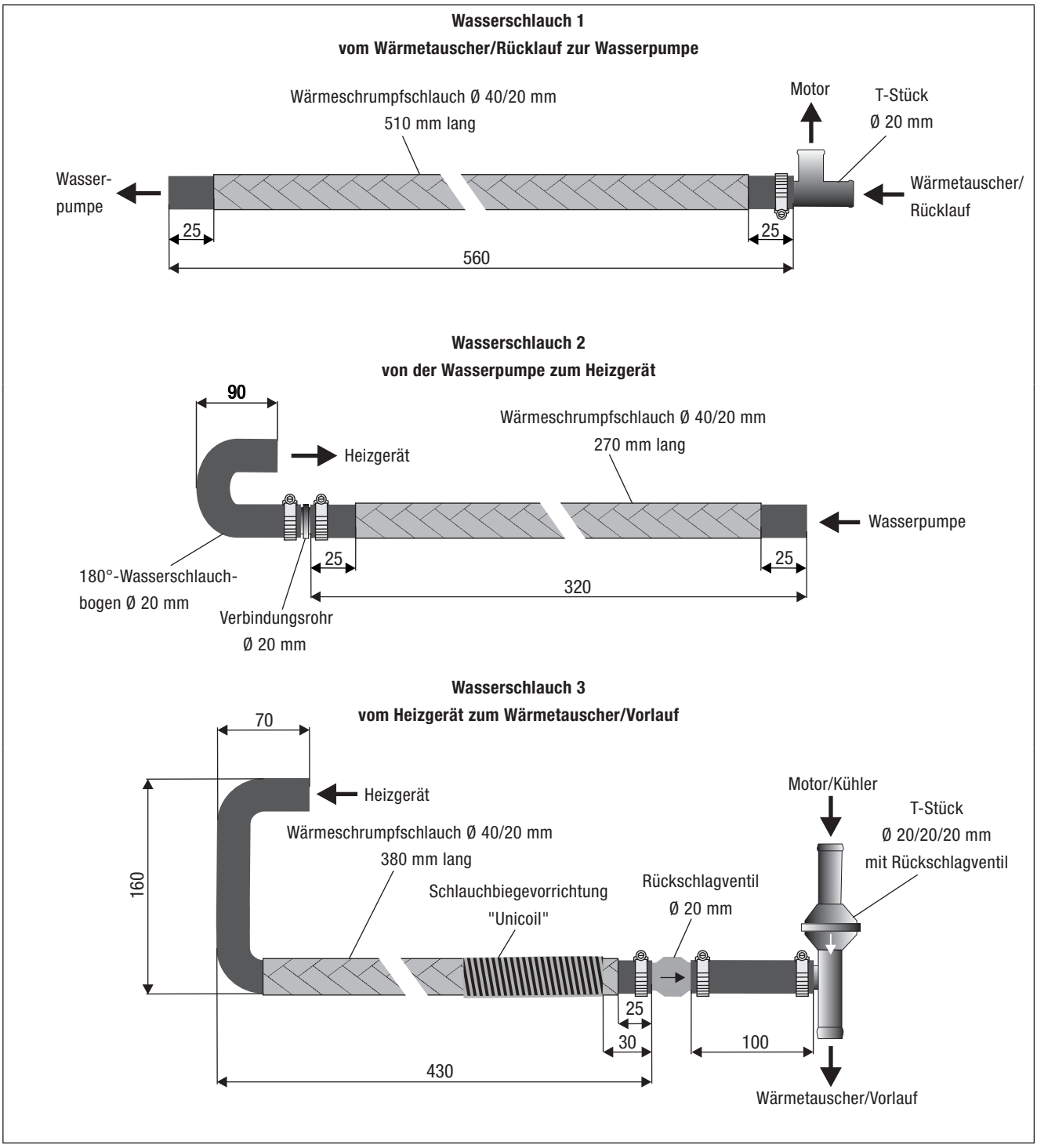


Abb. 9

2 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
BEI FAHRZEUGEN MIT 2,0L HUBRAUM
(siehe Abb. 10 und 11)

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

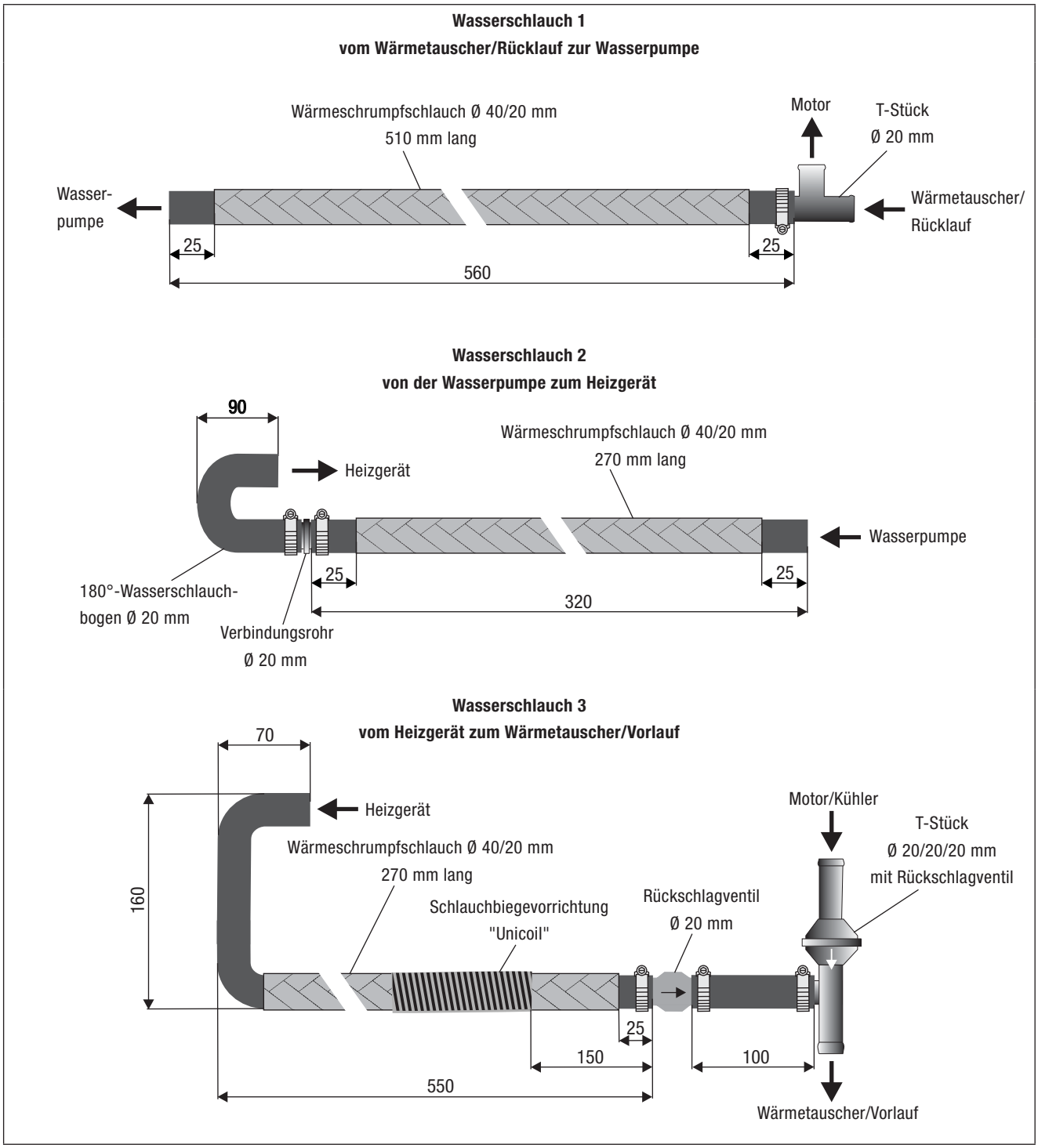


Abb. 10

2 VORMONTAGE

Die Schlauchbiegevorrichtung "Unicoil" nach der Bemaßung der entsprechenden Motorisierung positionieren.

Den Wasserschlauch 3 mit der Schlauchbiegevorrichtung "Unicoil" entsprechend der Abbildung formen.

ACHTUNG!
Je nach Motorisierung Länge Wasserschlauch und Position "Unicoil" nach Skizzen Wasserschläuche beachten!



Abb. 11
① vorbereiteter Wasserschlauch 3
② Schlauchbiegevorrichtung "Unicoil"

WASSERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 12)

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



Abb. 12
① Wasserpumpe
② Halter der Wasserpumpe

KABELSTRANG DER WASSERPUMPE ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 13)

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.

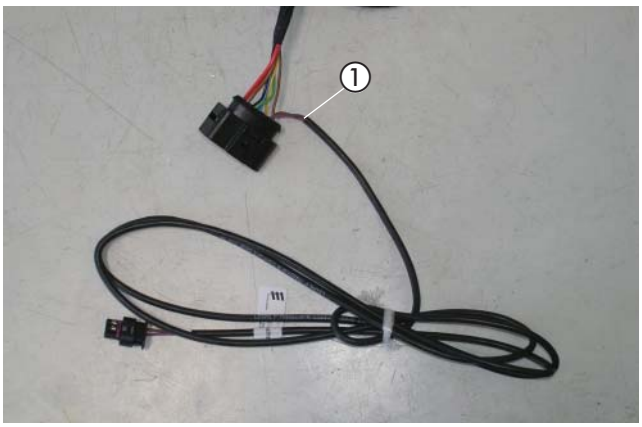


Abb. 13
① Kabelstrang der Wasserpumpe am Anschlussstecker des Hauptkabelbaumes anschließen

2 VORMONTAGE

DOSIERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 14)

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.

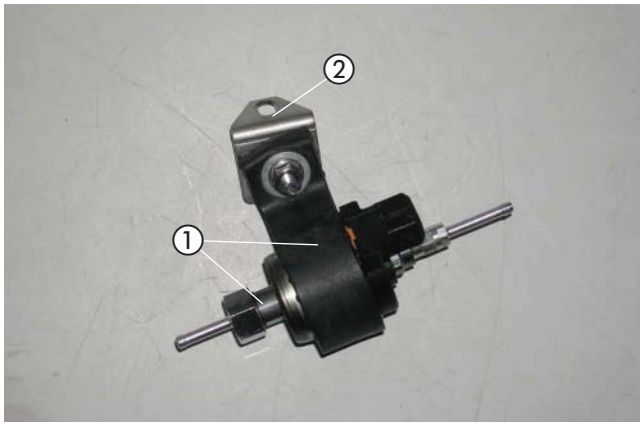


Abb. 14
① Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen
② Halter 90°-Winkel montieren

TANKENTNEHMER VORBEREITEN
(siehe Abb. 15)

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

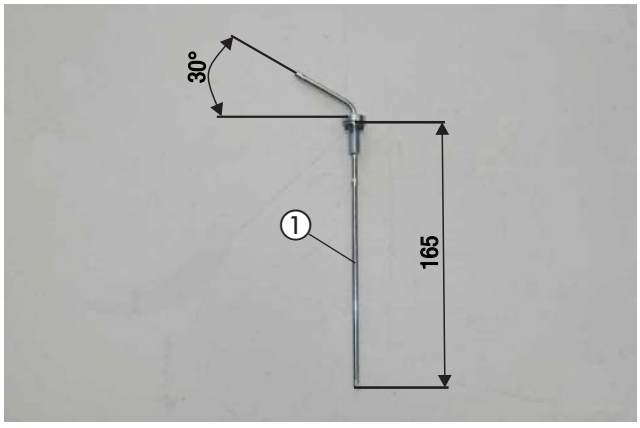


Abb. 15
① Tankentnehmer vorbereiten

SICHERUNGSHALTER VORMONTIEREN
(siehe Abb. 16)

Den Sicherungssockel mit zwei Kunststoffspreiznieten M4 am Halter befestigen.

Die 25 A-Sicherung aus dem Sicherungssockel entfernen.

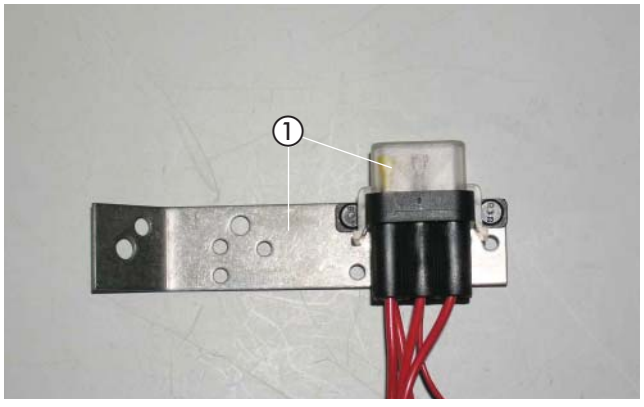


Abb. 16
① Sicherungssockel am Halter montieren

2 VORMONTAGE

GEBLÄSESTEUERGERÄT VORBEREITEN
(siehe Abb. 17 und 18)

Den Halter für das Gebläsesteuergerät der Abbildung entsprechend vorbereiten.

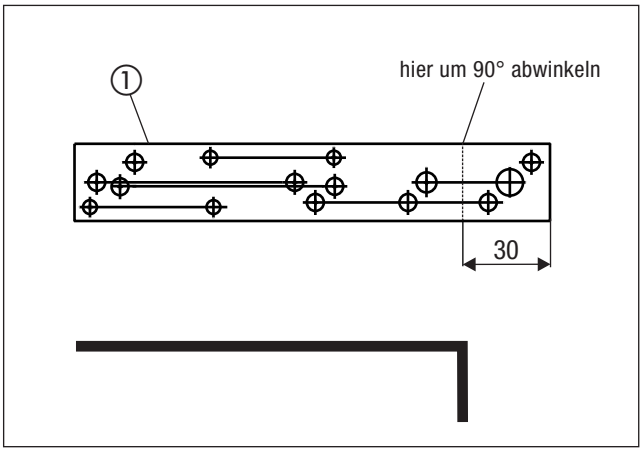


Abb. 17
① Halter für das Gebläsesteuergerät vorbereiten

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

Den Stecker vom Kabelstrang Gebläseansteuerung am Gebläsesteuergerät anschließen.

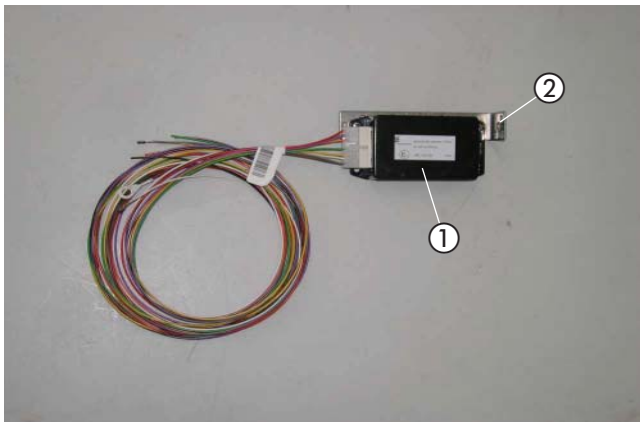


Abb. 18
① Gebläsesteuergerät
② vorbereiteter Halter für das Gebläsesteuergerät

2 VORMONTAGE

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART REMOTE/REMOTE+ VORMONTIEREN (siehe Abb. 19 und 20)

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

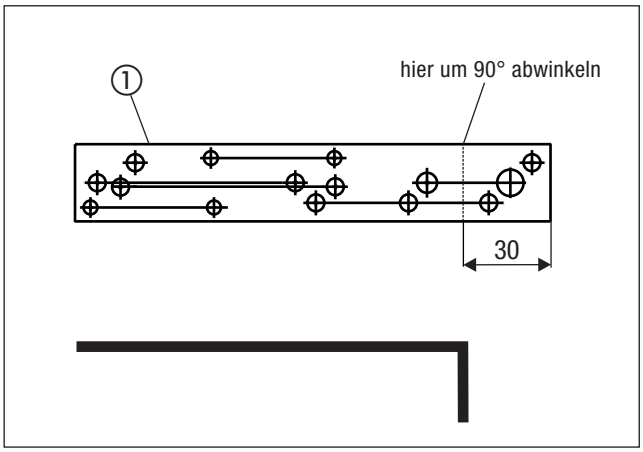


Abb. 19
① Halter für das Stationärteil vorbereiten

Am vorbereiteten Halter das Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ und den Relaissockel der Abbildung entsprechend montieren.

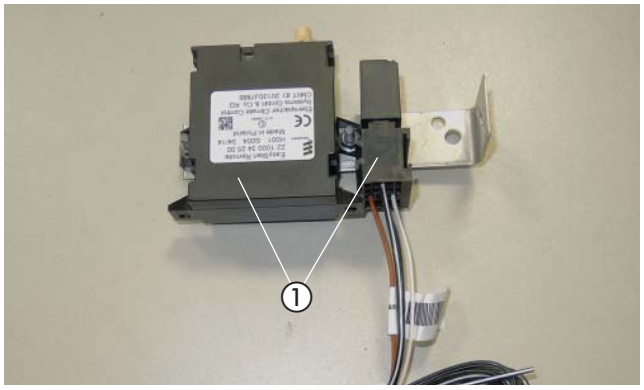


Abb. 20
① Stationärteil und Relaissockel am Halter montieren

3 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 21 und 22)

Die fahrzeugeigene Hupe am Einbauplatz demontieren. Die Hupe wird nach dem Einbau des Heizgerätes neu montiert.

Den Kabelclip aus der vorhandenen Bohrung ausrasten.



Abb. 21
① fahrzeugeigene Hupe ausbauen
② Kabelclip aus vorhandener Bohrung ausrasten

Die fahrzeugeigene Torxschraube im oberen Befestigungspunkt der Stützstrebe herausschrauben.

Die Torxschraube wird nicht mehr benötigt.

Die Gewindebohrung M6 und die markierten Bohrungen Ø 6 mm dienen als Befestigungspunkte für den Gerätehalter.

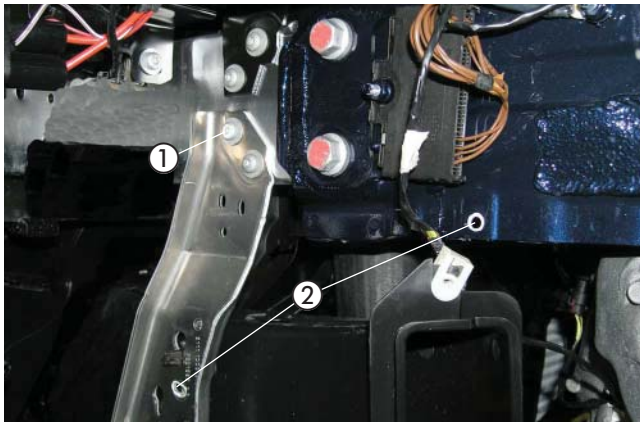


Abb. 22
① fahrzeugeigene Torxschraube herausschrauben
② vorhandene Bohrungen Ø 6 mm

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 23)

Den Gerätehalter mit einer Schraube M6 x 30 am oberen Befestigungspunkt der fahrzeugeigenen Stützstrebe montieren.
Die Distanzhülse wird zwischen Gerätehalter und der fahrzeugeigenen Stützstrebe eingesetzt.

Die Halter 9302 und 9303 des Gerätehalters mit jeweils einer Schraube M6 x 12 an den vorhandenen Bohrungen montieren.

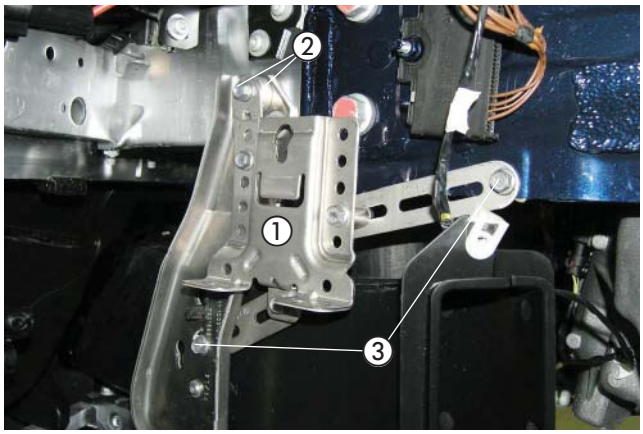


Abb. 23
① vormontierter Gerätehalter
② Schraube M6 x 30 und Distanzhülse
③ 2 x Schraube M6 x 12

3 EINBAU

HEIZGERÄT MONTIEREN UND VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 24 und 25)

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

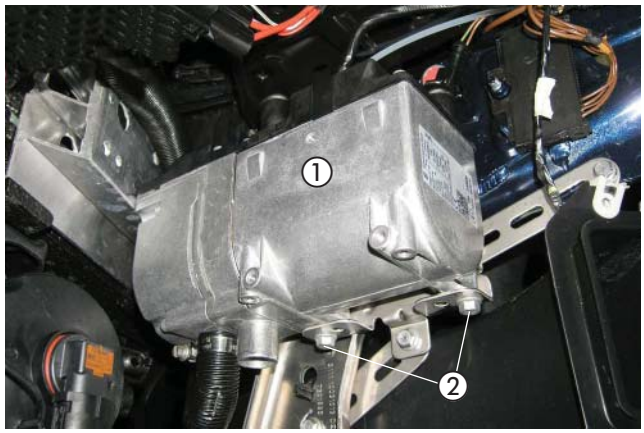


Abb. 24
① Heizgerät
② zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung

Das Verbrennungsluftrohr im Bogen nach oben führen und in den geschützten Bereich hinter dem linken Scheinwerfer verlegen.

Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

Die Hupe mit dem Halter 90°-Winkel an der Halterung mit einer Schraube M6 x 12 montieren.

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



Abb. 25
① Verbrennungsluftrohr verlegen
② Hupe am neuen Einbauplatz montieren

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN
(siehe Abb. 26 und 27)

Den vorbereiteten Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 12 mit Mikroverkapselung an der Gewindebohrung im Heizgerätemantel befestigen und der Abbildung entsprechend ausrichten.

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



Abb. 26
① Abgasschalldämpfer montieren

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)

In den linken Aluminiumträger eine Bohrung Ø 6,5 mm entsprechend der Bemaßung in der Abbildung fertigen.

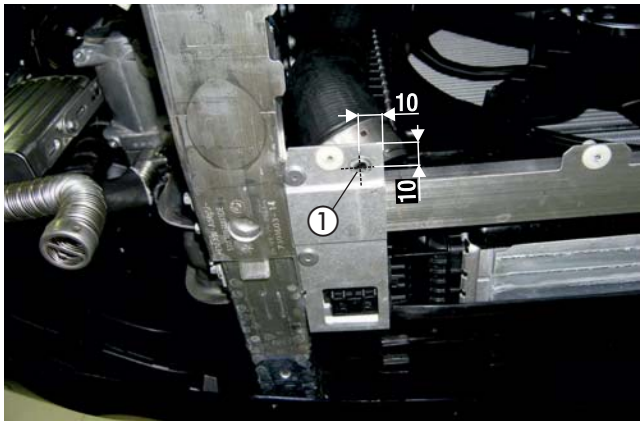


Abb. 28
① Bohrung Ø 6,5 mm fertigen

Die vorbereitete Wasserpumpe mit einer Schraube M6 x 12 an der gefertigten Bohrung Ø 6,5 mm montieren und der Abbildung entsprechend ausrichten.

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



Abb. 29
① vorbereitete Wasserpumpe 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.

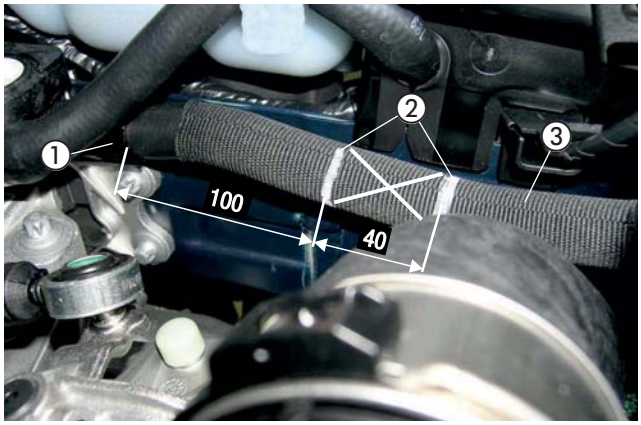


Abb. 30
① Kunststoffschelle am linken Längsträger
② Trennstellen am Wasservorlaufschlauch
③ Wärmeschrumpfschlauch entfernen

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.

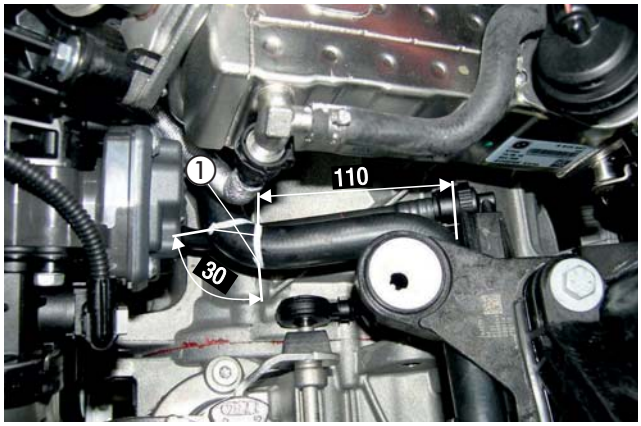


Abb. 31
① Trennstelle am Wasserrücklaufschlauch

WASSERSCHLÄUCHE VERLEGEN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 32 bis 37)

Den Wasserschlauch 2 mit dem 180° Wasserschlauchbogen am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Die Wasserschläuche 2 und 3 untereinander mit einem Kabelband sichern.

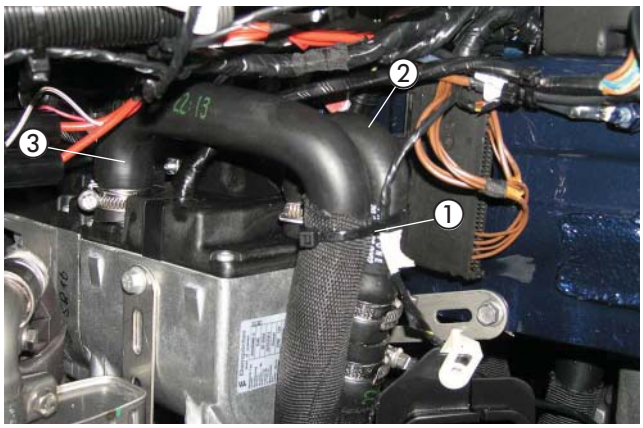


Abb. 32
① Kabelband
② Wasserschlauch 2
③ Wasserschlauch 3

3 EINBAU

Den Wasserschlauch 2 zur Wasserpumpe und den Wasserschlauch 3 zur Trennstelle vom fahrzeugeigenen Wasservorlaufschlauch verlegen.

Die Wasserschläuche 2 und 3 untereinander mit einem Kabelband sichern.



Abb. 33
① Kabelband
② Wasserschlauch 2
③ Wasserschlauch 3

Den Wasserschlauch 2 am Druckstutzen der Wasserpumpe anschließen.

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

ACHTUNG!
Bei der Verlegung des Wasserschlauches 1 unbedingt auf ausreichenden Abstand zum Kühlerlüfter achten.



Abb. 34
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 2
③ Wasserpumpe

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



Abb. 35
① Wasserschlauch 3 am Wasservorlaufschlauch anschließen

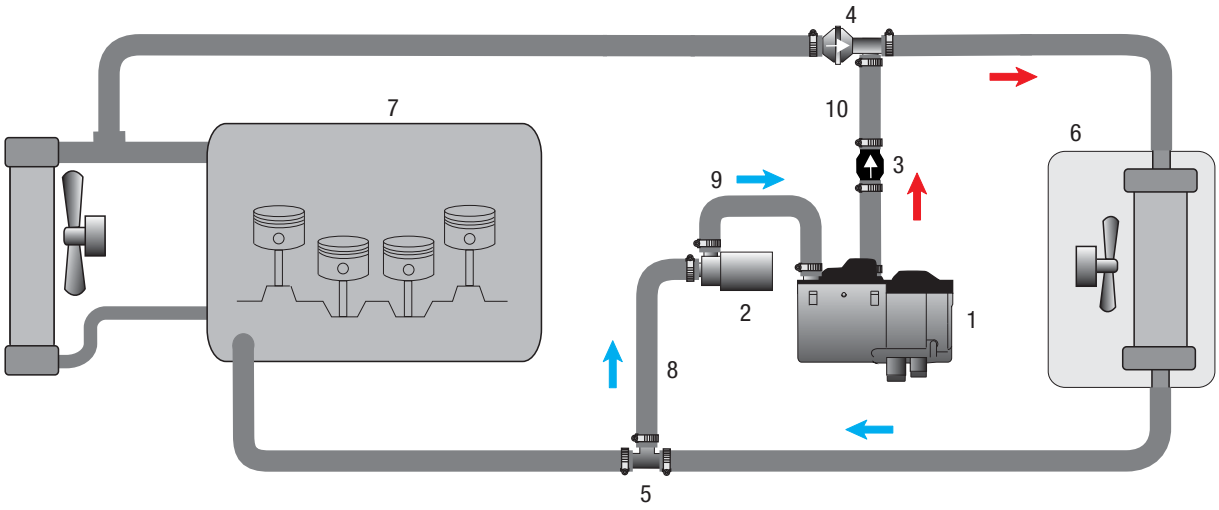
3 EINBAU

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



Abb. 36
① Wasserschlauch 1 am Wasserrücklaufschlauch anschließen

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



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. 37

3 EINBAU

TANKENTNEHMER EINBAUEN
(siehe Abb. 38 bis 40)

Die Steckverbindung und die Kraftstoffleitungen von der Tankarmatur lösen.
Die Tankarmatur durch Lösen des Verschlußringes aus der Tanköffnung herausnehmen.
In das Oberteil der Tankarmatur der Abbildung entsprechend an der markierten Stelle eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.

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



Abb. 38
① Bohrung Ø 8 mm in das Oberteil der Tankarmatur fertigen

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

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

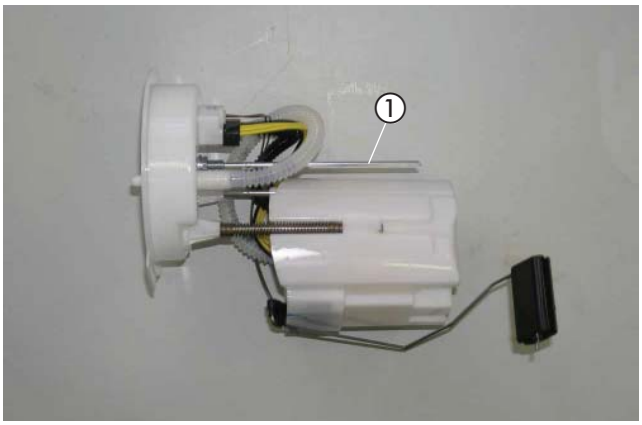


Abb. 39
① Tankentnehmer montieren

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

Am Sauganschluss des Tankentnehmers das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit einem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm anschließen.

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm zum Einbauort der Dosierpumpe links vor dem Tank führen.

Die Steckverbindung und die Kraftstoffleitungen am Oberteil der Tankarmatur anschließen.

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



Abb. 40
① Tankentnehmer anschließen

3 EINBAU

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 41 und 42)

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.

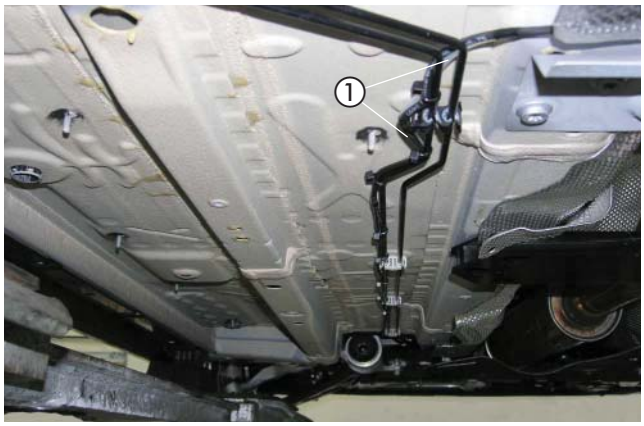


Abb. 41
① Brennstoffrohr und Dosierpumpenkabel verlegen

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. 42
① vorbereitete Dosierpumpe montieren

3 EINBAU

SICHERUNGSHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 43)

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.

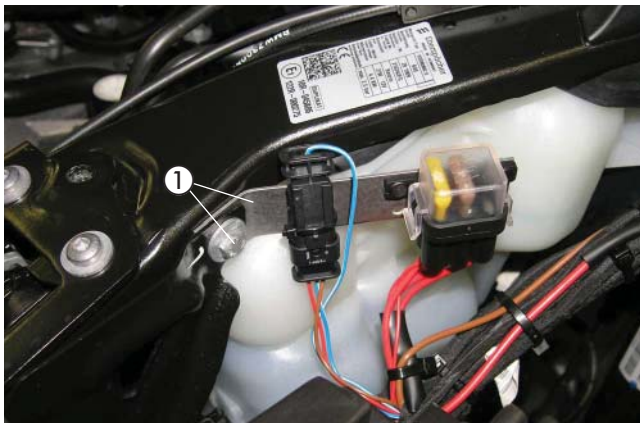


Abb. 43
① vormontierten Halter mit dem Sicherungssockel an der Stützstrebe des vorderen Schlossträgers befestigen

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 44 und 45)

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

Das Pluskabel und das Massekabel zur Batterie verlegen.



Abb. 44
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. 45
① Kabelstrang "Bedieneinrichtung" in den Fahrzeuginnenraum verlegen

3 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
(siehe Abb. 46 bis 53)

Das vormontierte Gebläsesteuergerät zusammen mit dem Kabel 1 mm² br vom Kabelstrang Gebläseansteuerung mit einer Schraube M6 x 12 am Träger der Armaturentafel hinter dem Handschuhfach befestigen.

BITTE BEACHTEN!

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

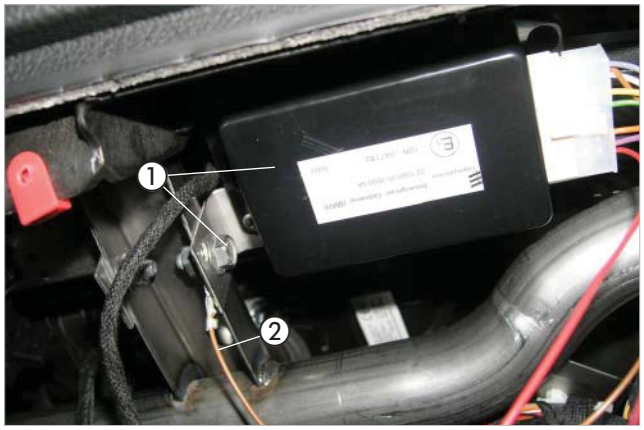


Abb. 46
① Gebläsesteuermodul montieren
② Kabel 0,5 mm² br anschließen

Den vorbereiteten Halter mit dem Relaissockel und dem Stationärteil für die Fernbedienung ebenfalls am Träger der Armaturentafel hinter dem Handschuhfach mit einer Schraube M6 x 12 befestigen.

Das Kabel 1 mm² br vom Relais-Kabelstrang mit an dem Halter anschließen.

Das Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang Gebläseansteuerung mit dem Kabel 1 mm² sw/ws vom Relais-Kabelstrang mit einem Stoßverbinder verbinden.

Das Kabel 1 mm² sw vom Relais-Kabelstrang und das Kabel 0,5 mm² rt vom Kabelstrang Gebläseansteuerung zur Fahrerseite führen.

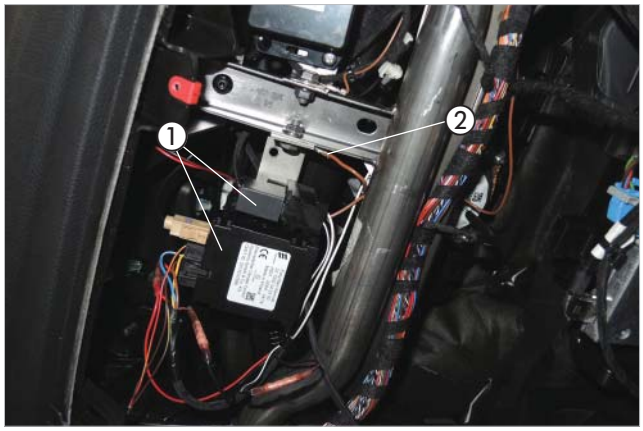


Abb. 47
① Relaissockel und Stationärteil montieren
② Kabel 1 mm² br anschließen

Das Kabel 1 mm² sw vom Relais-Kabelstrang mit dem Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" mit einem einem Stoßverbinder verbinden.

Am Kabelstrang "Bedieneinrichtung" das Kabel 0,5 mm² rt trennen und das Kabel 0,5 mm² rt vom Kabelstrang Gebläseansteuerung dem Schaltplan entsprechend mit einem Stoßverbinder einbinden.

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

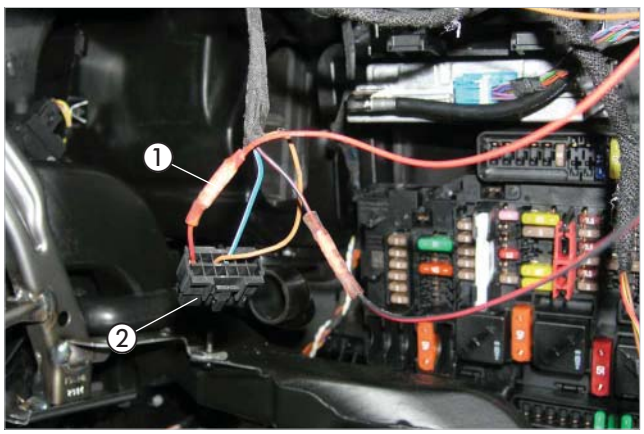


Abb. 48
① Kabel 0,5 mm² rt einbinden
② Anschlussstecker vom Stationäreil der EasyStart Remote/Remote+

3 EINBAU

Das Kabel 1 mm² ws vom Relais-Kabelstrang zur Elektrikbox an der A-Säule auf der Beifahrerseite führen.

Am hinteren 42-poligen Stecker (schwarzer Arretierhebel) das Kabel 0,35 mm² gn/rt (Pin 13) finden und das Kabel 1 mm² ws vom Relais-Kabelstrang einbinden.

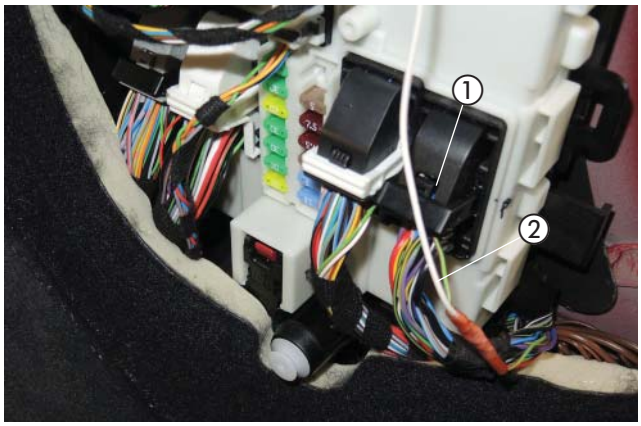


Abb. 49
① Elektrikbox A-Säule, Stecker schwarz 42-polig
② Kabel 1 mm² ws eingebunden

Das Kabel 0,35 mm² gn/rt (Pin 13) befindet sich am grauen 21-poligen Einsatz vom 42-poligen Stecker.

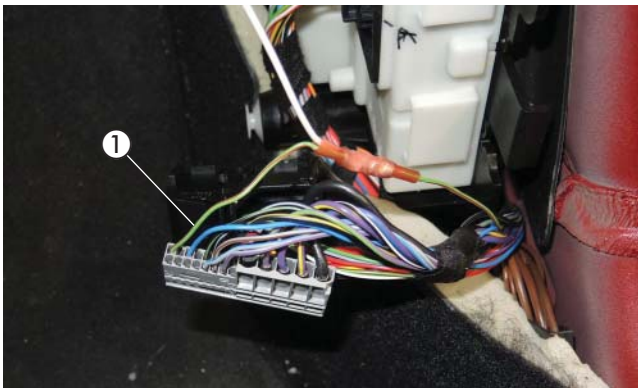


Abb. 50
① Kabel 0,35 mm² gn/rt im Einsatz grau, 21-polig

Die Gebläseansteuerung erfolgt am 26-poligen weißen Stecker am Klimasteuergerät / AC-Verstärker.

Der AC-Verstärker befindet sich auf der linken Seite hinter der Armaturentafel im Bereich der Mittelkonsole.

Den schwarzen Steckereinsatz aus dem weißen Steckergehäuse herauslösen.

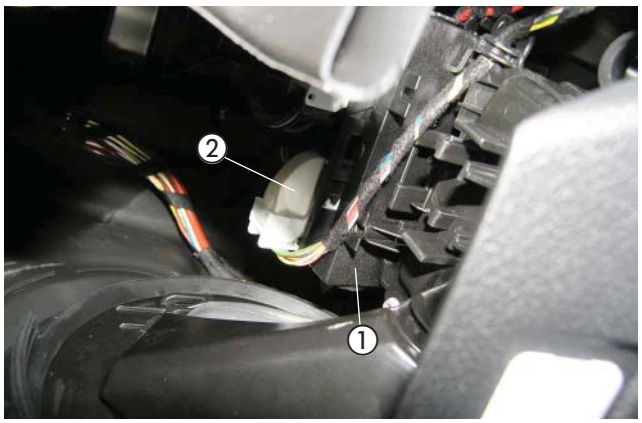


Abb. 51
① Klimasteuergerät
② 26-poliger weißer Stecker

3 EINBAU

Die Kabel weiß, gelb, orange und violett vom Kabelstrang Gebläse-ansteuerung zum Klimasteuergerät verlegen.

Stecker 26-polig Klimasteuergerät / AC-Verstärker

- Kabel rot/weiß (Pin 15) trennen
- Kabel orange zum AC-Verstärker verbinden
- Kabel violett zum Fahrzeugkabelbaum verbinden

- Kabel gelb (Pin 16) trennen
- Kabel weiß zum AC-Verstärker verbinden
- Kabel gelb zum Fahrzeugkabelbaum verbinden

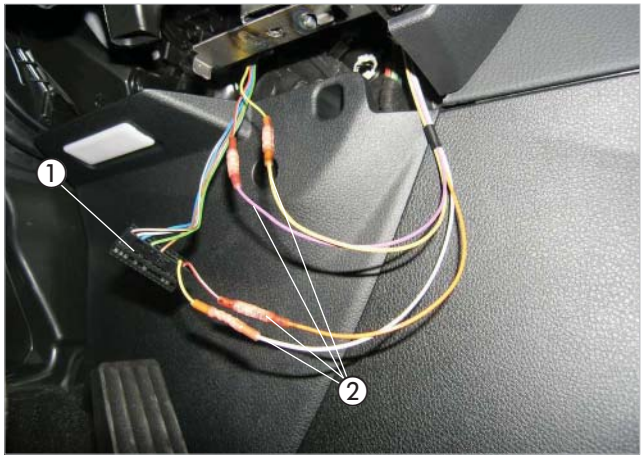


Abb. 52
① schwarzer Steckereinsatz 26-polig AC-Verstärker
② Kabel vom Kabelstrang Gebläseansteuerung einbinden

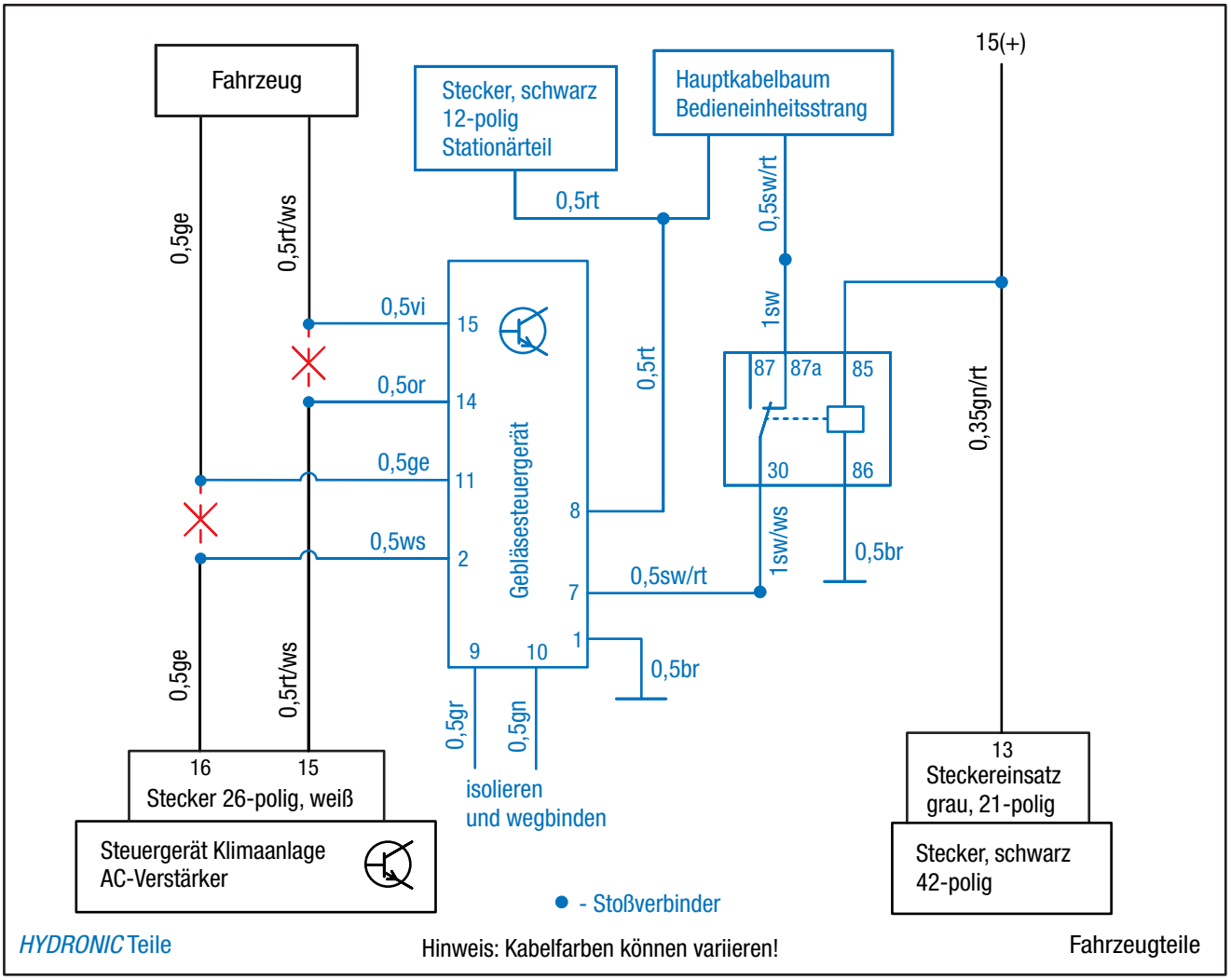


Abb. 53

3 EINBAU

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 54 und 55)

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.

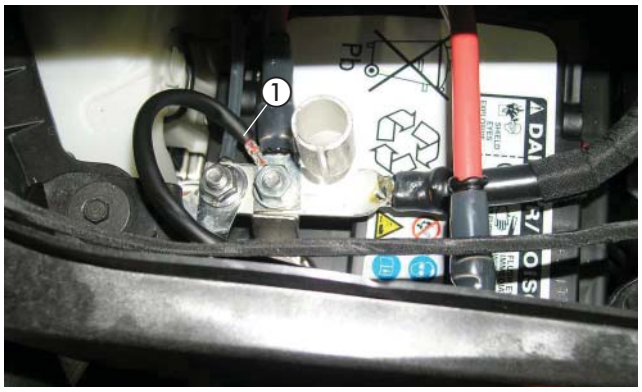


Abb. 54
① Pluskabel 4 mm² rt anschließen

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



Abb. 55
① Massekabel 2,5 mm² br anschließen

3 EINBAU

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART REMOTE/REMOTE+ EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 56 bis 58)

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. 56
① Taster der EasyStart Remote/Remote+ montieren

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



Abb. 57
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. 58
① vormontiertes Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ am Träger der Armaturentafel befestigen

4 NACH DEM EINBAU

HINWEIS-AUFKLEBER "TANKEN" ANBRINGEN
(siehe Abb. 59)

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



Abb. 59
① Hinweis-Aufkleber "Tanken" ankleben

ABGASTÜLLE MONTIEREN
(siehe Abb. 60)

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. 60
① Abgasendrohr durch die Öffnung 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 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



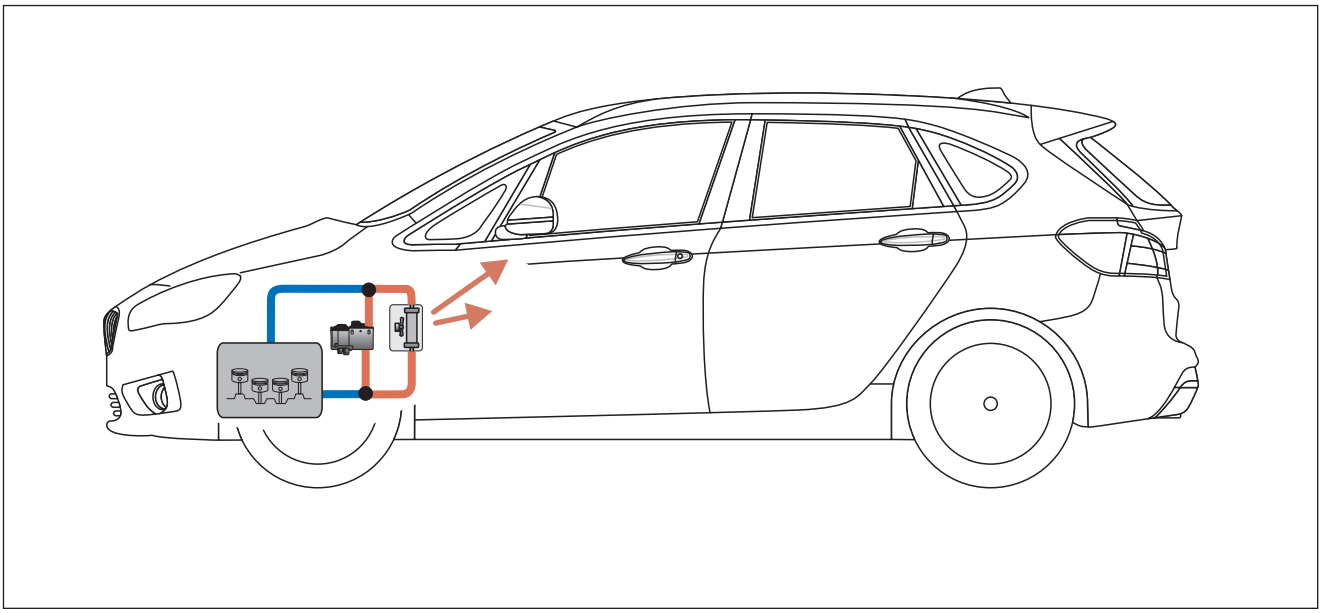
Abb. 61



Abb. 62

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.

EMPFEHLUNG!

- Schalten Sie die Standheizung mindestens einmal monatlich für ca. 10 min und auch in den Sommermonaten ein! Dies sorgt für eine reibungslose Funktion im Nutzungszeitraum!
- Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen: Fahrzeit > Heizzeit.

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

25 2554 95 2886 04.2017 DE 04.2017
Änderungen vorbehalten © Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG