EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC II – D 5 S IM FORD FOCUS (DYB)
4-TÜRER / 5-TÜRER / TURNIER



DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB BAUJAHR 2011 BIS ZUM DERZEIT AKTUELL VERFÜGBAREN FAHRZEUGMODELL GÜLTIG:

2,0 l Hubraum Duratorq-TDCI / 4-Zylinder-Reihenmotor / 85 kW - 115 PS (HSN: 8566 / TSN: AVW, AWH, AWS)
2,0 l Hubraum Duratorq-TDCI / 4-Zylinder-Reihenmotor / 103 kW - 140 PS (HSN: 8566 / TSN: AVY, AWJ, AWU)
2,0 l Hubraum Duratorq-TDCI / 4-Zylinder-Reihenmotor / 120 kW - 182 PS (HSN: 8566 / TSN: AVZ, AWK, AWV)

AUSSTATTUNG:

- mit Nebelscheinwerfern
- mit manueller Klimaanlage oder
- mit 2-Zonen Klimaautomatik
- mit Schaltgetriebe

Einbauzeit ca. 7 Stunden

Eberspächer

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6-8
3	Vormontage	9-16
4	Einbau	17-31
5	Nach dem Einbau	32
6	Teileübersicht	33
7	Merkblatt für den Kunden	35

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
2,0 l Duratorq-TDCI	85 / 115	6 S
2,0 l Duratorq-TDCI	103 / 140	6 S
2,0 l Duratorq-TDCI	120 / 163	6 S

6 S = 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 5 S	25 2526 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8639 00 00 00
Bedienteil EasyStart nach Wahl:		
1	EasyStart T	22 1000 32 88 00
1	Konsole EasyStart T	22 1000 51 32 00
1	Funkfernbedienung EasyStart R+	22 1000 32 80 00
1	Funkfernbedienung EasyStart R	22 1000 32 85 00
bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik zusätzlich bestellen		
1	Klimakit	24 8561 00 00 00
Zuheizkit Hydronic II, optional		
1	Zuheizkit	24 8532 00 00 00

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

- Drehmomentschlüssel (5...50 Nm)
- Korrosionsschutzmittel
- Zange für Federbandschellen
- Crimpzange
- Stufenbohrer

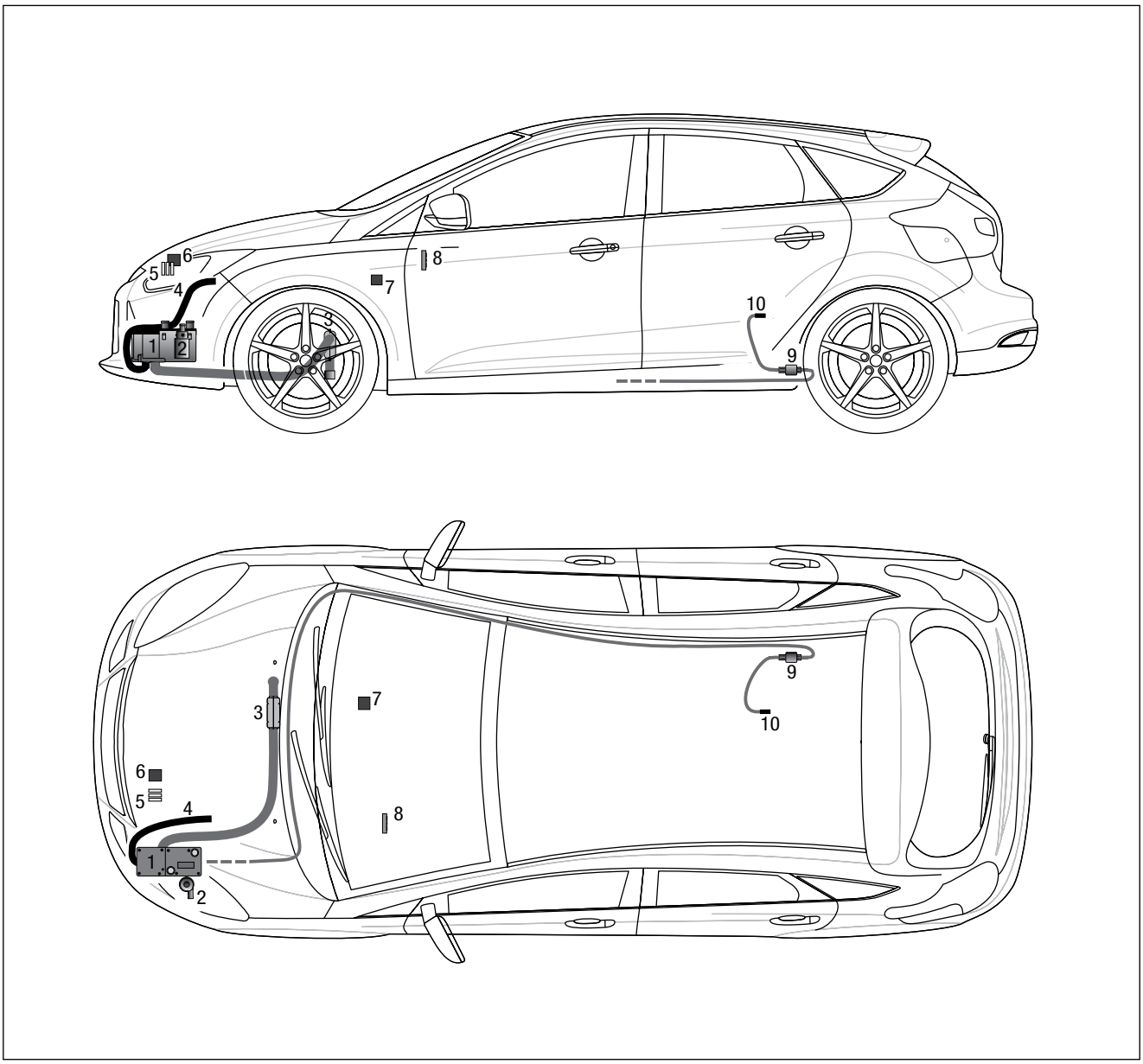
ANZUGSDREHMOMENTE

Wenn keine Anzugsmomente vorgegeben sind, dann die Schraubverbindungen (Skt.- Schraube und Skt.- Mutter) entsprechend folgender Tabelle anziehen:

Schraubverbindungen	Anzugsdrehmomente
M6	10 Nm
M8	20 Nm
M10	45 Nm

1 EINLEITUNG

EINBAUZEICHNUNG



1 Heizgerät Hydronic II
2 Wasserpumpe
3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
4 Verbrennungsluftrohr
5 Sicherungshalter
6 Gebläserelais
7 IPCU-Modul
8 EasyStart T
9 Dosierpumpe
10 Übergangsstück, Ø 7,5 / 3,5 mm

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen
- Handschuhfach demontieren
- Luftfilterkasten und Ansaugluftrohr ausbauen
- Wischerwanne, Abdeckung und Scheibenwischer demontieren
- obere Motorverkleidung demontieren
- untere Motorverkleidung demontieren
- vorderen Stoßfänger abbauen
- Tank nach Herstellervorgaben ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

zusätzlich bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik:

- linke und rechte Seitenverkleidung der Mittelkonsole demontieren

HINWEISE ZUM AUSBAU DES VORDEREN STOSSFÄNGERS
(siehe Abb. 1 bis 6)

Die vier Kunststoffstopfen an der Oberseite des vorderen Stoßfängers entfernen.

Den Haubenzug am Motorhaubenschloss demontieren.



Abb. 1
① vier Kunststoffstopfen entfernen
② Haubenzug am Motorhaubenschloss demontieren

Die Befestigungsschraube jeweils auf der linken und rechten Seite an der Oberseite des Stoßfängers entfernen.

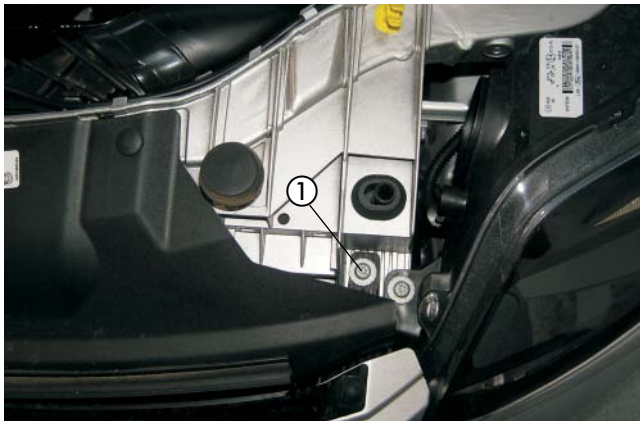


Abb. 2
① Befestigungsschraube links und rechts entfernen

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

Die zwei Torxschrauben und den Befestigungsclip an der jeweils linken und rechten Radhausschale entfernen.



Abb. 3
① 2 x Torxschraube lösen
② Befestigungsclip entfernen

An der Unterseite des Stoßfängers die sechs Befestigungsclips entfernen und den Stoßfänger nach vorn abnehmen.

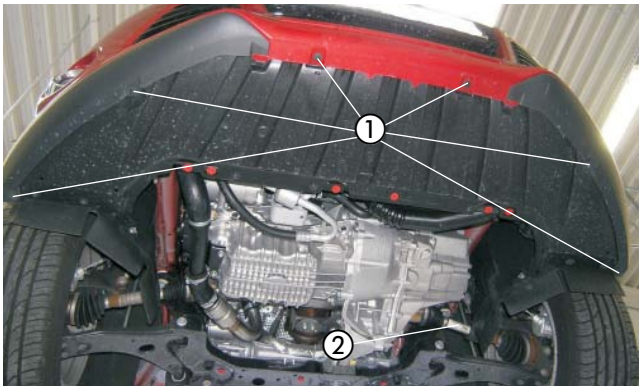


Abb. 4
① 6 x Befestigungsclip entfernen

Die Steckverbindungen an der Aussenseite der Kühlertraverse ausrasten und trennen.

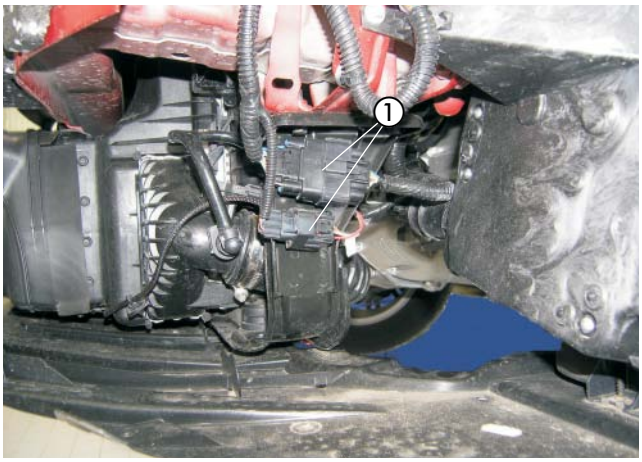


Abb. 5
① Steckverbindungen ausrasten und trennen

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

Die Steckverbindungen auf der Innenseite des linken Längsträgers mit Kabelbindern der Abbildung entsprechend befestigen.



Abb. 6
① Steckverbindungen auf der Innenseite des linken Längsträgers mit Kabelbindern befestigen

HINWEIS ZUM AUSBAU DER SEITLICHEN VERKLEIDUNGEN DER MITTELKONSOLE
NUR BEI FAHRZEUGEN MIT KLIMAAUTOMATIK
(siehe Abb. 7 und 8)

Die seitlichen Verkleidungen mit einem Kunstoffkeil aus der Mittelkonsole ausrasten.

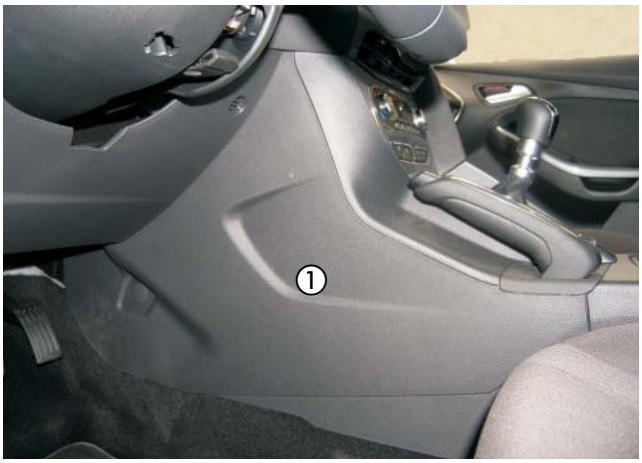


Abb. 7
① seitliche Verkleidungen der Mittelkonsole demontieren

Durch die Öffnung der Mittelkonsole auf der Fahrerseite den 26-poligen blauen Stecker vom Klimabedienteil abziehen.



Abb. 8
① 26-poligen blauen Stecker vom Klimabedienteil abziehen

3 VORMONTAGE

GERÄTEHALTER VORBEREITEN
(siehe Abb. 9)

Am Halter 93 03 einen Halter (Z-Winkel) mit einer Schraube M6 x 16 am mittleren Langloch montieren.

Den Halter 93 03 mit zwei Schrauben M6 x 16 am Gerätehalter dem Bild entsprechend montieren.

Den zweiten Halter (Z-Winkel) mit einer Schraube M6 x 16 am oberen Befestigungspunkt des Gerätehalters montieren.
Die Halter (Z-Winkel) entsprechend dem Bild ausrichten.

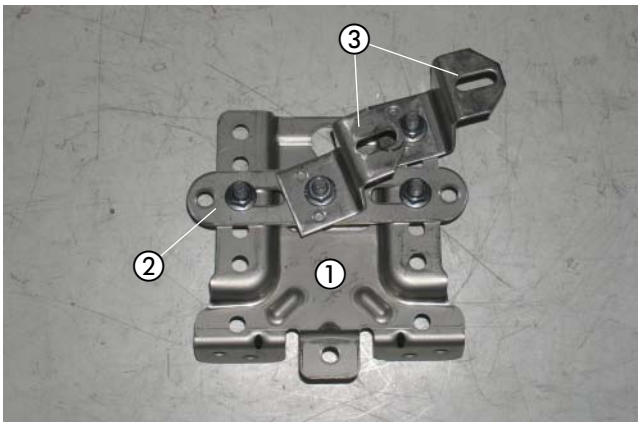


Abb. 9
① Gerätehalter 22 1000 51 37 00
② Halter 93 03 am Gerätehalter montieren
③ Halter (Z-Winkel) montieren

HEIZGERÄT VORMONTIEREN
(siehe Abb. 10 bis 12)

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



Abb. 10
① abgewinkelten Wassereintrittsstutzen montieren

Den Abgasrohrwinkel mit einer Rohrschelle am Austrittsstutzen des Heizgerätes anschließen und der Abbildung entsprechend ausrichten.

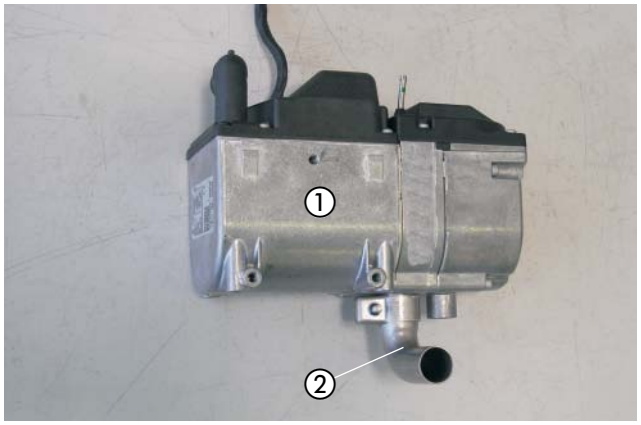


Abb. 11
① Heizgerät
② Abgasrohrwinkel montieren

3 VORMONTAGE

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.
Das Duplikat-Typenschild an geeigneter Stelle im Motorraum gut sichtbar anbringen.

Das Verbrennungsluftrohr 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 Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Brennstoffstutzen des Heizgerätes anschließen.

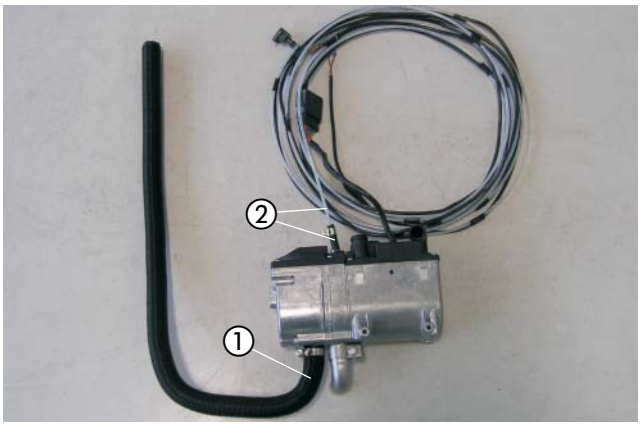


Abb. 12
① Verbrennungsluftrohr anschließen
② Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm am Heizgerät vormontieren

ABGASSCHALLDÄMPFER UND ABGASROHRE VORBEREITEN
(siehe Abb. 13 bis 15)

Den Halter 22 9000 50 57 01 mit einer Schraube M6 x 12 am Abgasschalldämpfer montieren und der Abbildung entsprechend ausrichten.

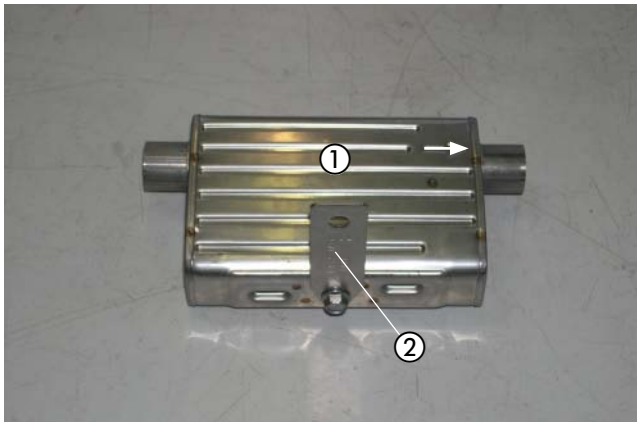


Abb. 13
① Abgasschalldämpfer
② Halter 22 9000 50 57 01

Den Halter 9304 entsprechend der Abbildung vorbereiten.

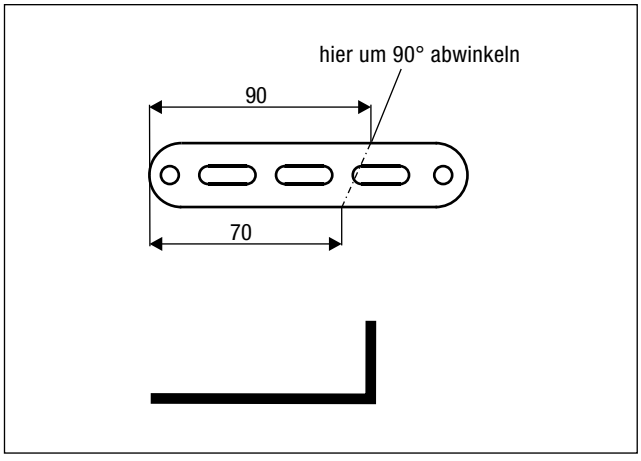


Abb. 14
① Halter 9304 vorbereiten

3 VORMONTAGE

Das Abgasrohr Länge = 1100 mm der Abbildung entsprechend formen, zwei Abstandsgummiprofile und zwei Rohrschellen Ø 28 mm aufschieben.

Den vorbereiteten Halter 9304 mit einer Schraube M6 x 16 der Abbildung entsprechend an der Rohrschelle Ø 28 mm montieren.

Die vorhandene Bohrung im Halter 9301 auf Ø 8 mm aufbohren. Den Halter 9301 mit einer Schraube M6 x 16 der Abbildung entsprechend an der Rohrschelle Ø 28 mm montieren.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 170 mm zuschneiden und der Abbildung entsprechend formen.

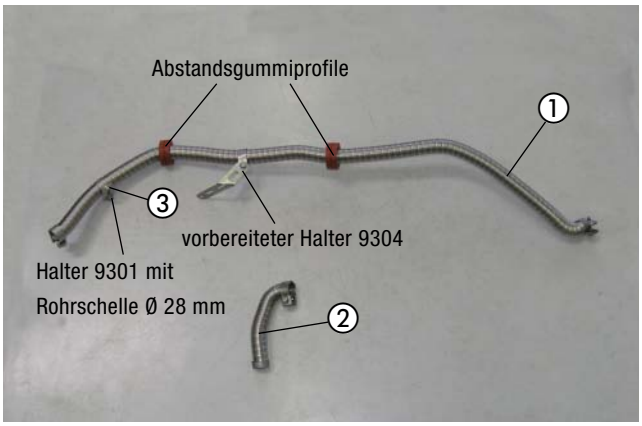


Abb. 15
① Abgasrohr
② Abgasendrohr
③ vorhandene Bohrung im Halter 9301 auf Ø 8 mm aufbohren

TÜLLE FÜR DAS ABGASENDROHR UND ALUMINIUMFOLIE MONTIEREN (siehe Abb. 16 und 17)

Die Aluminiumfolie in der Mitte trennen.

Das erste Stück der Aluminiumfolie der Abbildung entsprechend auf der linken Innenseite der vorderen Stoßfängerunterverkleidung aufkleben.

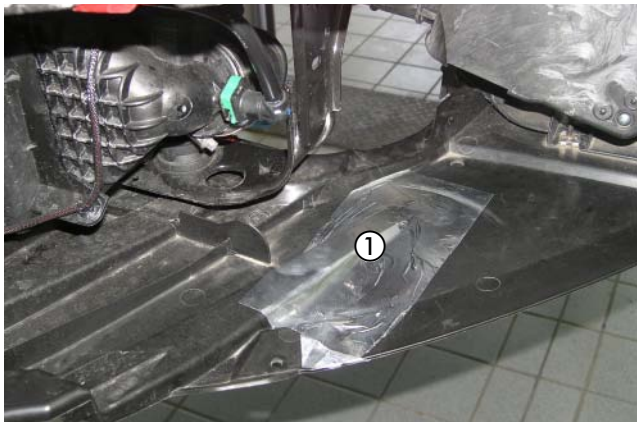


Abb. 16
① Aluminiumfolie aufkleben

Das zweite Stück der Aluminiumfolie der Abbildung entsprechend auf der Innenseite der Motorunterverkleidung aufkleben.

In die Motorunterverkleidung eine Bohrung Ø 38 mm entsprechend der Bemaßung in der Abbildung fertigen.

In die gefertigte Bohrung die Tülle Ø 41 mm einsetzen.

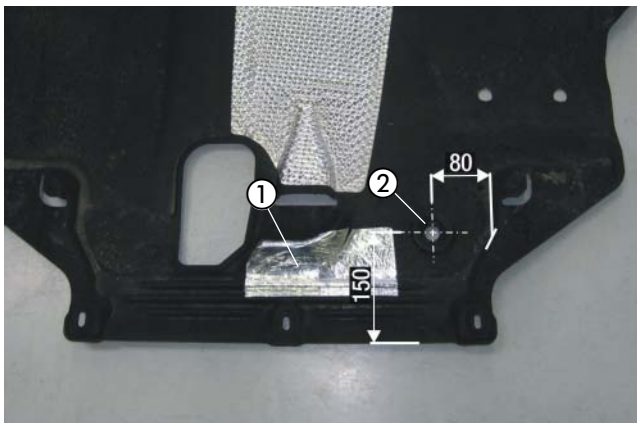


Abb. 17
① Aluminiumfolie aufkleben
② Tülle für das Abgasendrohr montieren

3 VORMONTAGE

WASSERPUMPE UND WASSERSCHLAUCH VORBEREITEN
(siehe Abb. 18 und 19)

Die Wasserpumpe in den Halter der Wasserpumpe (22 1000 50 04 00) der Abbildung entsprechend einsetzen.

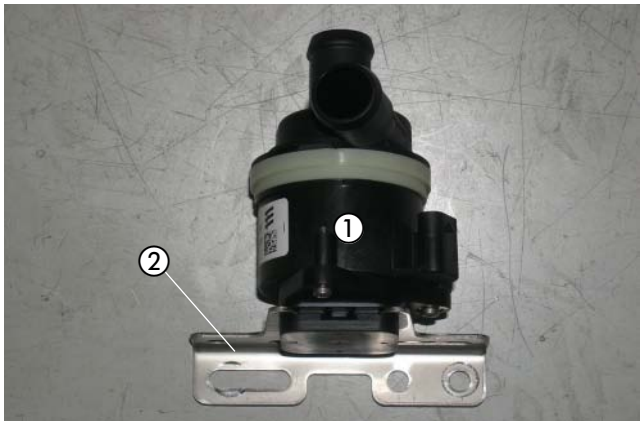


Abb. 18
① Wasserpumpe
② Halter der Wasserpumpe

Den Wasserschlauch 25 2526 80 01 02 entsprechend der Bemaßung im Bild trennen.

Der 180°-Wasserschlauchbogen wird für die Vormontage des Wasserschlauch 2 benötigt.

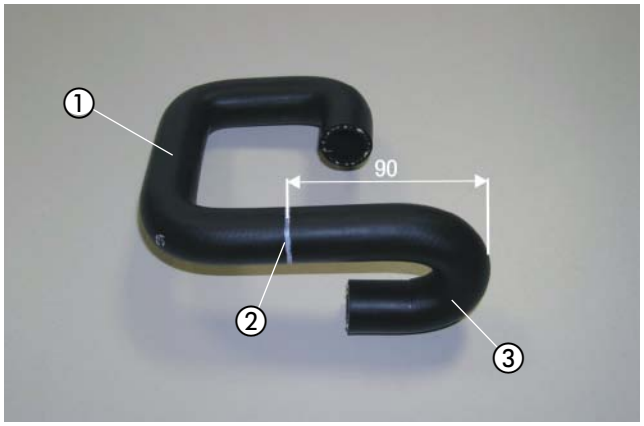


Abb. 19
① Wasserschlauch 25 2526 80 01 02
② Trennstelle
③ Wasserschlauchbogen 180°

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 20 und 21)

Die Wasserschläuche 1 bis 3 entsprechend den Abbildungen 20 und 21 vorbereiten.

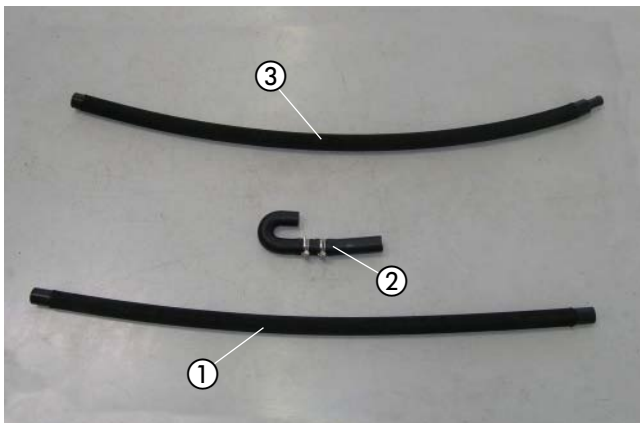


Abb. 20
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 2
③ Wasserschlauch 3

3 VORMONTAGE

BITTE BEACHTEN!

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

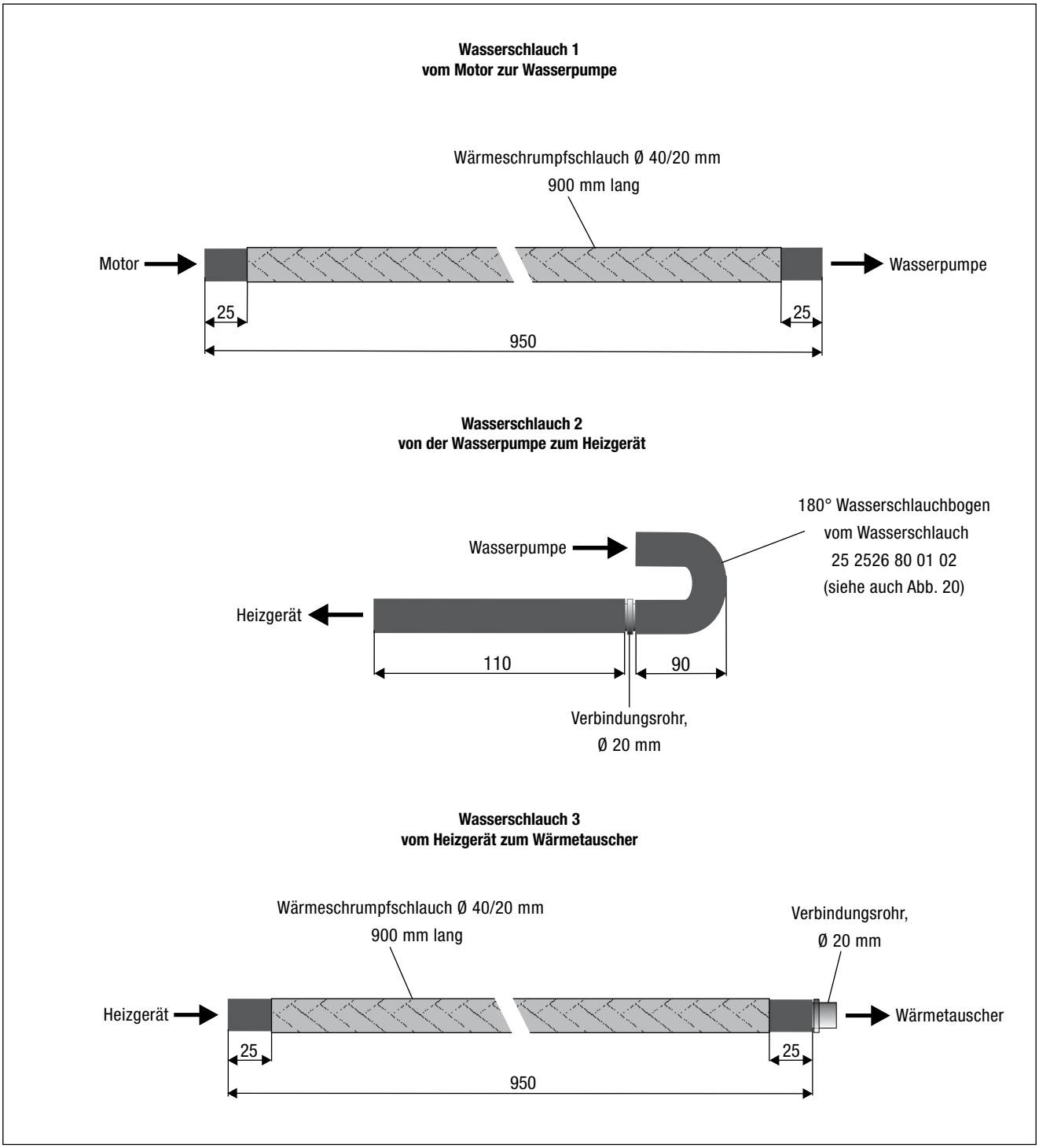


Abb. 21

3 VORMONTAGE

DOSIERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb.22)

Die Dosierpumpe der Abbildung entsprechend in den Gummihalter einsetzen..



Abb. 22
① Dosierpumpe im Gummihalter

TANKANSCHLUSS VORBEREITEN
(siehe Abb. 23)

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm auf einer Länge von ca. 300 mm mit einem Heißluftfön erwärmen und begradigen.

Das Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm mit dem Ø 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 Brennstoffrohrende um ca. 45° anschrägen.

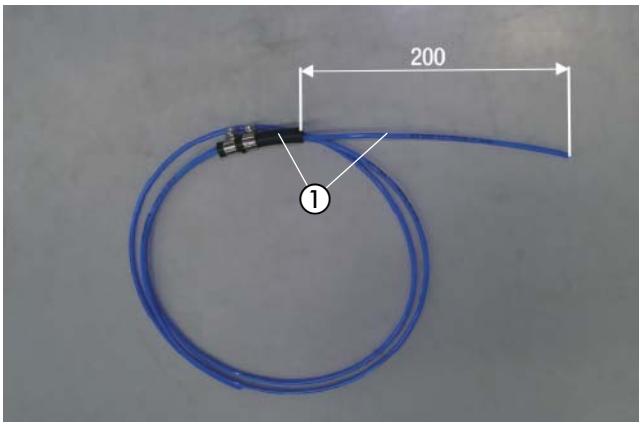


Abb. 23
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm begradigt und im Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm montieren

SICHERUNGS- UND RELAISSOCKEL VORMONTIEREN
(siehe Abb. 24 bis 25)

In der vorhandenen Bohrung Ø 7 mm im Halter 22 9000 50 65 04 eine Schraube M6 x 16 einsetzen und mit der Mutter M6 der Abbildung entsprechend befestigen.

Den Sicherungshalter mit zwei Kunststoffspreiznieten und den Relaissockel des Gebläserelais mit einem Kunststoffspreizniet am Halter für den Sicherungs- und Relaissockel 22 9000 50 65 04 befestigen.

Den Blindstopfen aus dem Sicherungssockel entfernen und das Kabel 4 mm² rt/ws vom Relaissockel in dem noch freien Steckplatz des Sicherungssockels einrasten.

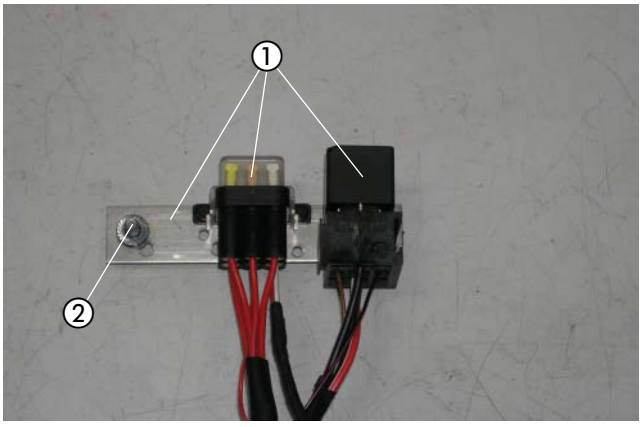


Abb. 24
① Sicherungshalter und Relaissockel am Halter montieren
② Schraube M6 x 16 mit Mutter M6

3 VORMONTAGE

Am Kabel 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes das Steckhülsengehäuse entfernen.

Das Kabel 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes entsprechend der Abbildung in den Relaissockel an Klemme 1 (86) und das Kabel 0,5 mm² br an Klemme 2 (85) einrasten.

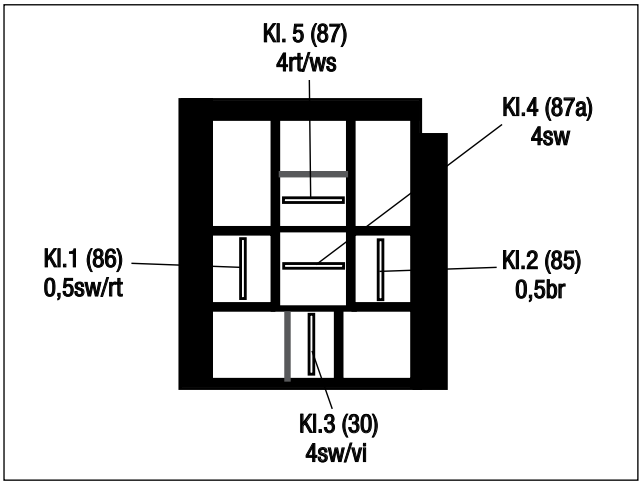


Abb. 25
Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittseite

KABELSTRANG DER WASSERPUMPE ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 26)

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.

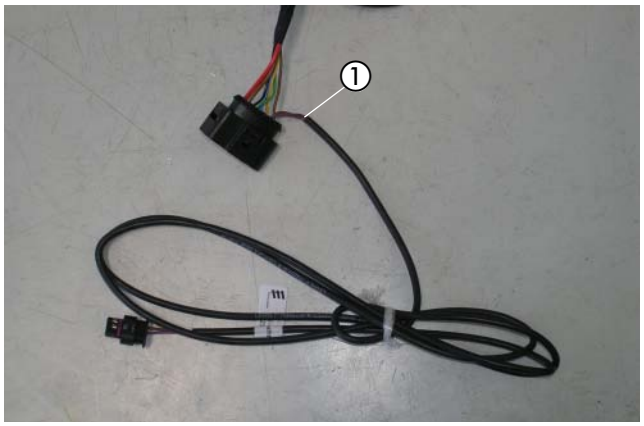


Abb. 26
① Kabelstrang der Wasserpumpe am Anschlussstecker des Hauptkabelbaumes anschließen

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART R/R+ VORMONTIEREN
(siehe Abb. 27 und 28)

Den Halter für das Stationärteil der EasyStart R/R+ der Abbildung entsprechend vorbereiten.

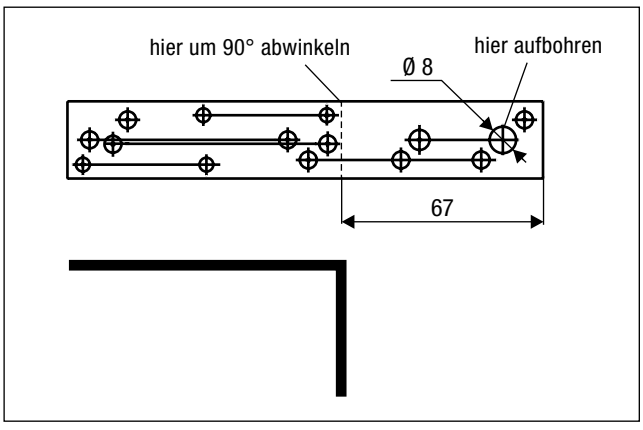


Abb. 27
① Halter für Stationärteil EasyStart R/R+ vorbereiten

3 VORMONTAGE

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

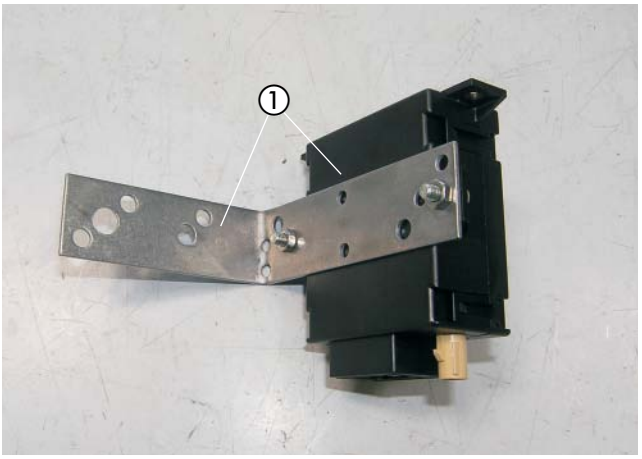


Abb. 28
① Stationärteil der EasyStart R/R+ am Halter montieren

4 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 29)

Die zwei vorhandenen Bohrungen Ø 6,5 mm und das vorhandene Langloch im senkrechten Träger in der linken Stoßecke dienen als Befestigungspunkte des Gerätehalters.

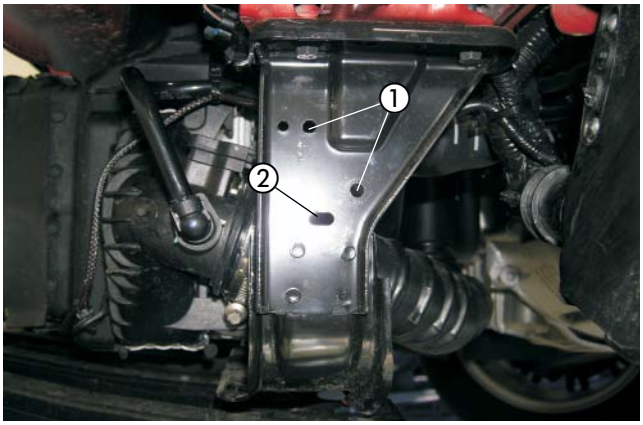


Abb. 29
① zwei vorhandene Bohrungen Ø 6,5 mm
② vorhandenes Langloch

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 30 bis 32)

Den vorbereiteten Gerätehalter mit dem hinteren Halter (Z-Winkel) an der hinteren unteren vorhandenen Bohrung Ø 6,5 mm des senkrechten Trägers mit einer Schraube M6 x 16 befestigen.

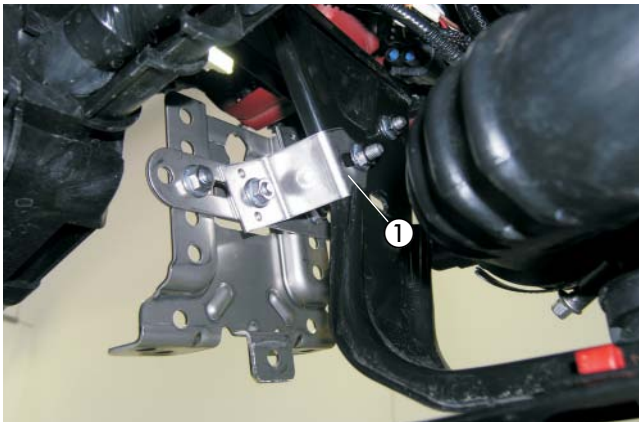


Abb. 30
① hinteren Halter (Z-Winkel) montieren

Den vorderen Halter (Z-Winkel) mit einer Schraube M6 x 16 an der vorderen vorhandenen Bohrung Ø 6,5 mm des senkrechten Trägers befestigen.

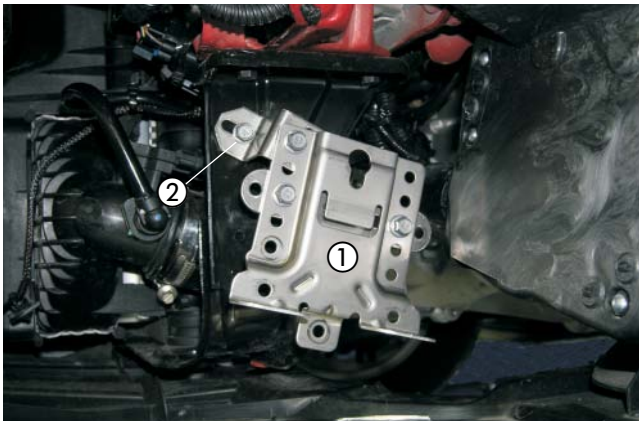


Abb. 31
① Gerätehalter
② vorderen Halter (Z-Winkel) montieren

4 EINBAU

Den dritten Halter (Z-Winkel) am vorhandenen Langloch im senkrechten Träger und am unteren Befestigungspunkt des Gerätehalters mit jeweils einer Schraube M6 x 16 montieren.

Die Torxschraube M6 x 14,5 entsprechend der Abbildung in den Gerätehalter einsetzen.

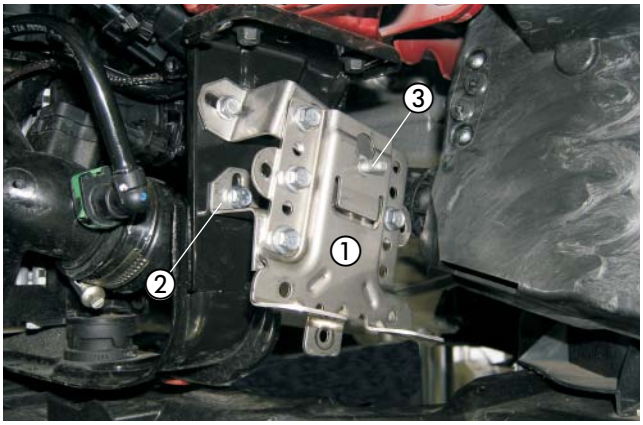


Abb. 32
① Gerätehalter
② Halter (Z-Winkel) montieren
③ Torxschraube M6 x 14,5 in den Gerätehalter einsetzen

HEIZGERÄT MONTIEREN
(siehe Abb. 33)

Das vormontierte Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen und mit zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung mit 10 Nm und der Torxschraube M6 x 14,5 mit $6^{+0,5}$ Nm in der entsprechenden Gewindebohrung des Heizgerätes befestigen.

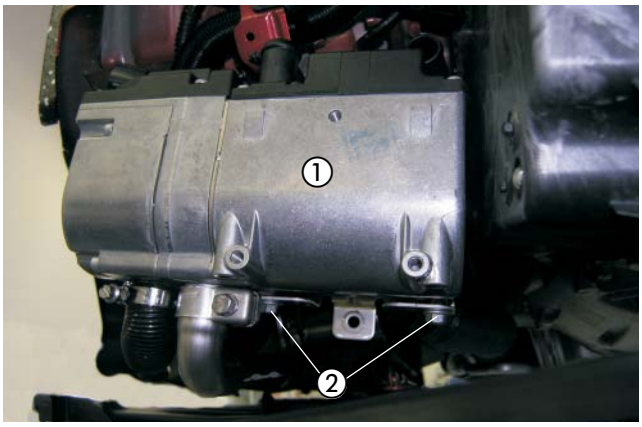


Abb. 33
① Heizgerät
② zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung

VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 34)

Das Verbrennungsluftrohr im Bogen nach oben in den geschützten Bereich unterhalb des linken Scheinwerfers 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.

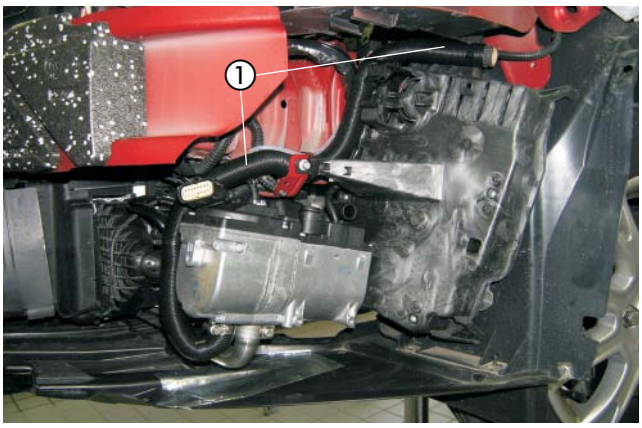


Abb. 34
① Verbrennungsluftrohr verlegen

4 EINBAU

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 35 bis 40)

In die vorhandene Bohrung Ø 9 mm auf der Unterseite des vorderen Achsträgers eine Blindnietmutter M8 einziehen.

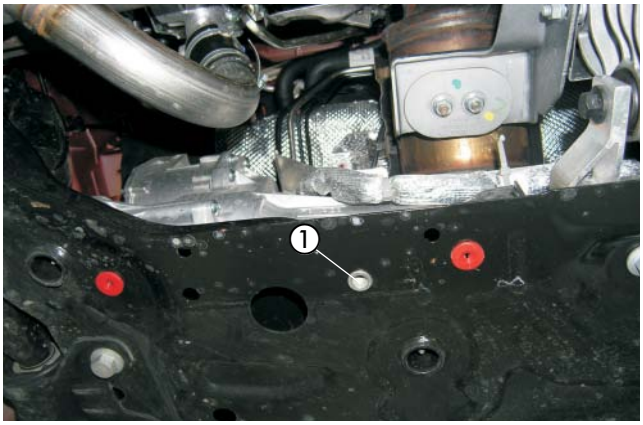


Abb. 35
① auf der Unterseite des vorderen Achsträgers eine Blindnietmutter M8 einziehen

Den vorbereiteten Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M8 x 16 an der Blindnietmutter M8 befestigen und der Abbildung entsprechend ausrichten.

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

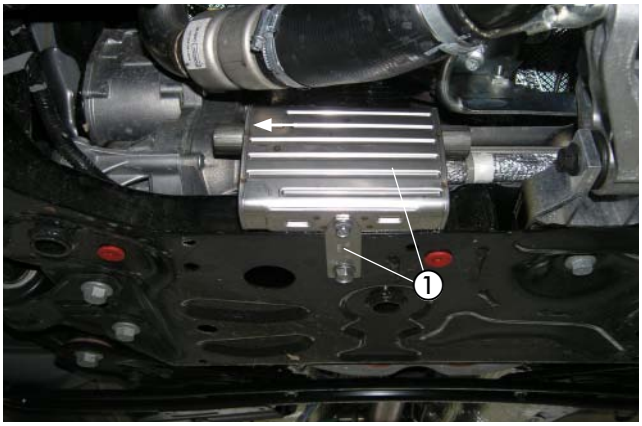


Abb. 36
① vorbereiteten Abgasschalldämpfer montieren

Das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Abgasrohrwinkel des Heizgerätes anschließen.

Das Abgasrohr mit der Rohrschelle Ø 28 mm an der unteren Lasche des Gerätehalters mit einer Schraube M6 x 16 befestigen.

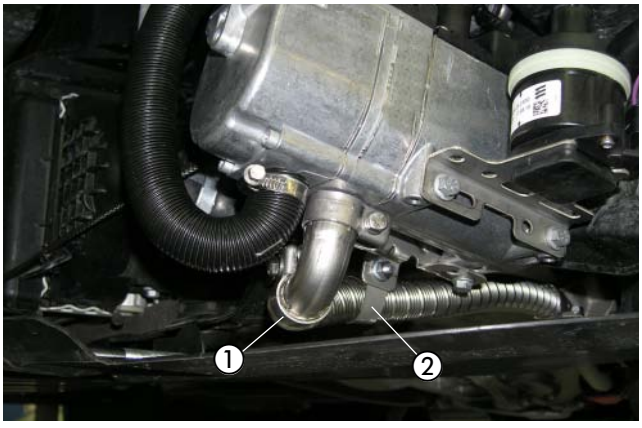


Abb. 37
① Abgasrohr am Abgasrohrwinkel des Heizgerätes anschließen
② Rohrschelle Ø 28 mm an der Lasche des Gerätehalters befestigen

4 EINBAU

Den Halter (Z-Winkel) mit der fahrzeugeigenen Befestigungsschraube der Motorunterverkleidung entsprechend der Abbildung befestigen.

Auf das Abgasrohr eine weitere Rohrschelle Ø 28 mm aufschieben und mit einer Schraube M6 x 16 am Halter (Z-Winkel) befestigen.

Das erste Abstandsgummiprofil an der Unterseite des Getriebes positionieren.

Den Halter 9304 mit einer weiteren fahrzeugeigenen Befestigungsschraube der Motorunterverkleidung auf der Unterseite des Achsträgers befestigen.

Das zweite Abstandsgummiprofil zwischen Achsträger und Lenkgetriebe positionieren.



Abb. 38
① Rohrschelle Ø 28 mm mit Halter (Z-Winkel)
② Abstandsgummiprofile positionieren
③ Halter 9304

Das Abgasrohr oberhalb des hinteren Motorlagers zum Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers verlegen und mit einer Rohrschelle dort anschließen.

Das Abgasendrohr mit einer Rohrschelle am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

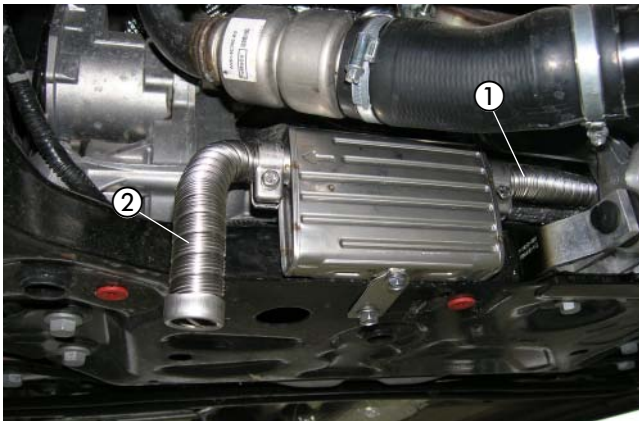


Abb. 39
① Abgasrohr
② Abgasendrohr

Den Halter 9301 des Abgasrohres mit der vorhandenen Mutter M8 am oberen Befestigungspunkt des hinteren Motorlagers festschrauben.

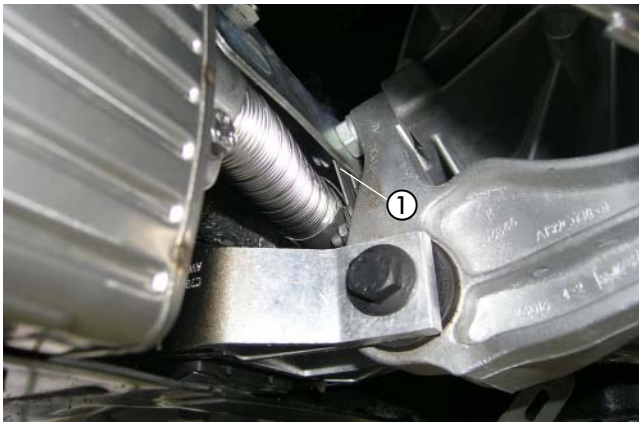


Abb. 40
① Halter 9301 mit der vorhandenen Mutter M8 am oberen Befestigungspunkt des hinteren Motorlagers festschrauben

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

4 EINBAU

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 41)

Die vorbereitete Wasserpumpe mit zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung an den seitlichen Gewindebohrungen des Heizgerätes festschrauben.

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

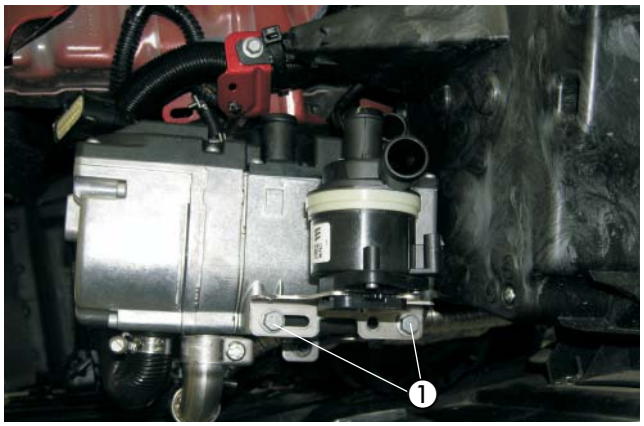


Abb. 41
① Wasserpumpe montiert

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 42)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der rechte Wasserschlauch) am Motorstutzen durch Lösen der Klemmschelle abziehen.

Den Motorstutzen nach vorn verdrehen.



Abb. 42
① Trennstelle am Wasservorlaufschlauch

WASSERSCHLÄUCHE ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 43 bis 46)

Den Wasserschlauch 1 am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen.

Den Wasserschlauch 2 wie in der Abbildung am Druckstutzen der Wasserpumpe und dem Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 wie in der Abbildung nach oben führen und untereinander mit Kabelbindern fixieren.

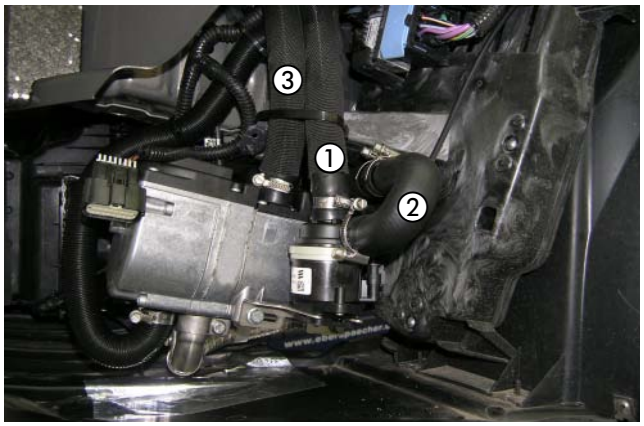


Abb. 43
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 2
③ Wasserschlauch 3

4 EINBAU

Die Wasserschläuche 1 und 3 oberhalb des linken Längsträgers und weiter entlang des fahrzeugeigenen Kühlerrücklaufschlauches zur Trennstelle am Wasservorlaufschlauch verlegen.

Die Wasserschläuche untereinander und am fahrzeugeigenen Kühlerrücklaufschlauch mit Kabelbindern befestigen.



Abb. 44
① Wasserschläuche 1 und 3
② Kabelbinder

Den Wasserschlauch 1 am Motorstutzen anschließen.

Den Wasserschlauch 3 mit dem Verbindungsrohr Ø 20 mm am Wasservorlaufschlauch zum Wärmetauscher anschließen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 wie in der Abbildung untereinander und am fahrzeugeigenen Kabelstrang mit einem Kabelband sichern.

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

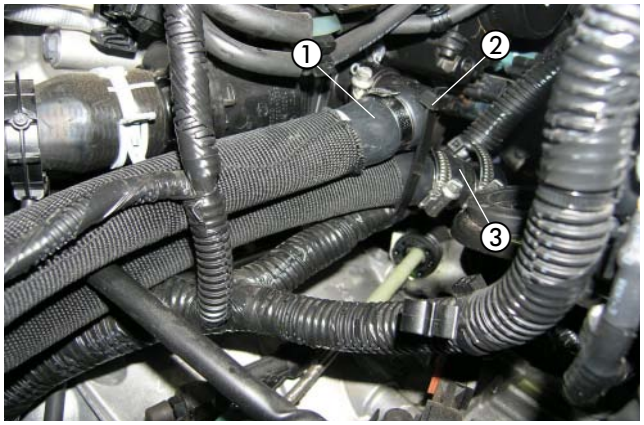
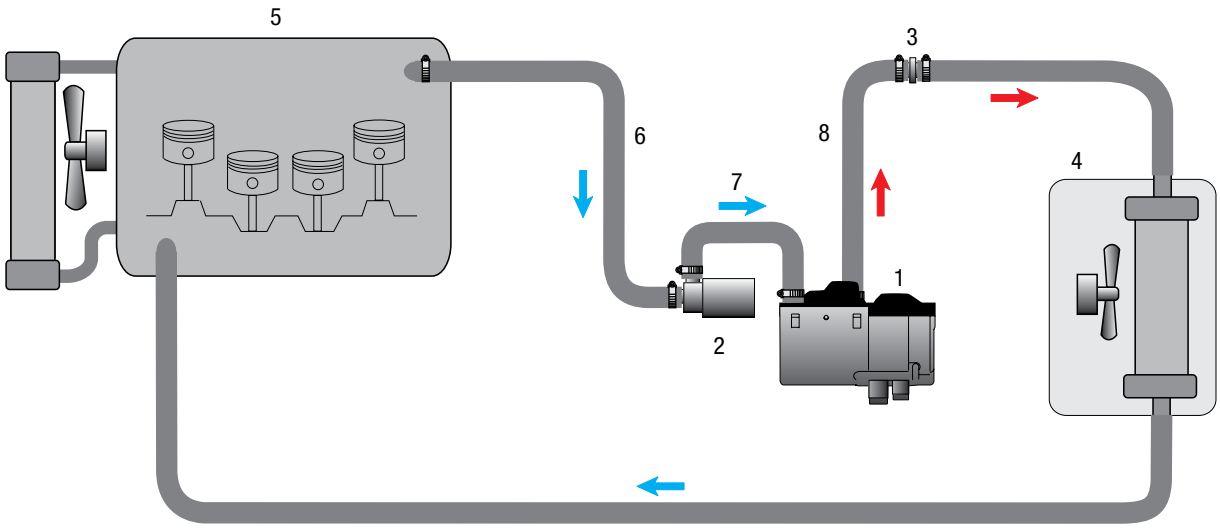


Abb. 45
① Wasserschlauch 1
② Kabelband
③ Wasserschlauch 3

4 EINBAU



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

Abb. 46

4 EINBAU

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 47 und 48)

Das vormontierte Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm vom Heizgerät aus gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel entlang der Kraftstoffleitungen an der rechten Fahrzeugunterseite zur Hinterachse zum Einbauort der Dosierpumpe verlegen.

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm ablängen und mit Kabelbindern befestigen bzw. in den Haltern einclipsen.



Abb. 47
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm und Dosierpumpenkabel verlegen

Die vorbereitete Dosierpumpe an der vorhandenen Bohrung Ø 6,5 mm in der rechten Strebe des Hinterachsträgers mit einer Schraube M6 x 25 und einer Karosseriescheibe B6 befestigen.

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



Abb. 48
① Dosierpumpe montieren
② Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm anschließen

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Abb. 49 und 50)

Vom schrägen Anschlussstutzen der Tankarmatur ca. 3 mm abschneiden.

⚠ ACHTUNG!
Darauf achten, dass keine Verschmutzungen in den Tank oder die Zuleitungen gelangen.
Das Brennstoffrohr nur mit scharfem Messer ablängen.
Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.
Bei der Verlegung von Brennstoffleitungen unbedingt auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten.

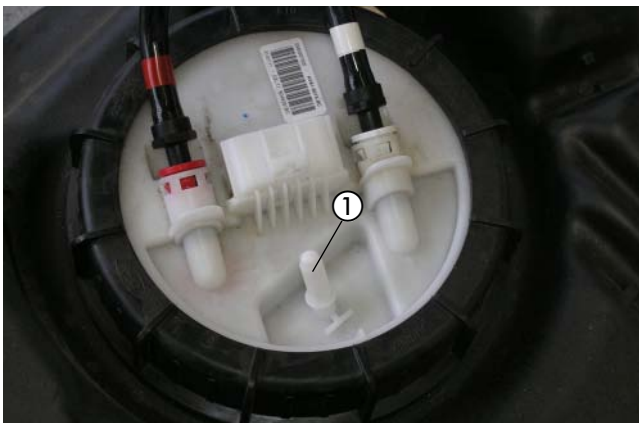


Abb. 49
① Anschlussstutzen an der Tankarmatur

4 EINBAU

Das 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, befestigen.

Den Tank nach Herstellervorgaben wieder einbauen.

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

BITTE BEACHTEN!

Alle Verbindungsstellen mit Schellen Ø 9 mm sichern.

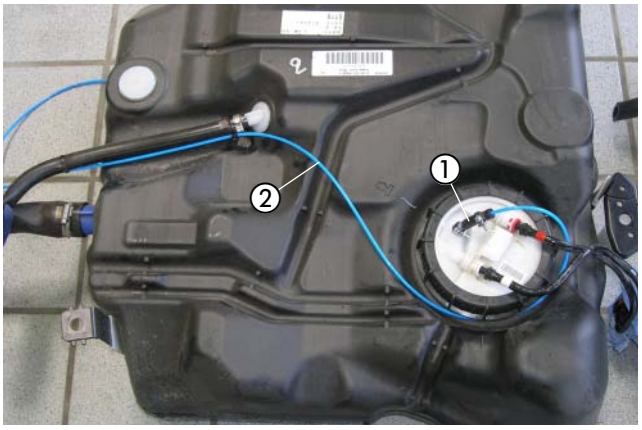


Abb. 50

① Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm anschließen

② Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm

SICHERUNGEN UND GEBLÄSERELAIS MONTIEREN
(siehe Abb. 51)

Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel an der vorhandenen Bohrung im Halter der Kühlertraverse mit der Schraube M6 x 16 montieren.

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

Das Dosierpumpenkabel mit dem Dosierpumpenanschlussstecker des Hauptkabelbaumes verbinden.



Abb. 51

① vorbereiteten Halter für den Sicherungs- und Relaissockel montieren

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 52)

Die Kabelstränge „Bedieneinrichtung“ und "Gebläseansteuerung" durch die fahrzeugeigene Kabeltülle auf der rechten Seite der Motortrennwand hinter der Klimaleitung vom Motorraum in den Fahrzeuginnenraum führen.

ACHTUNG!

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

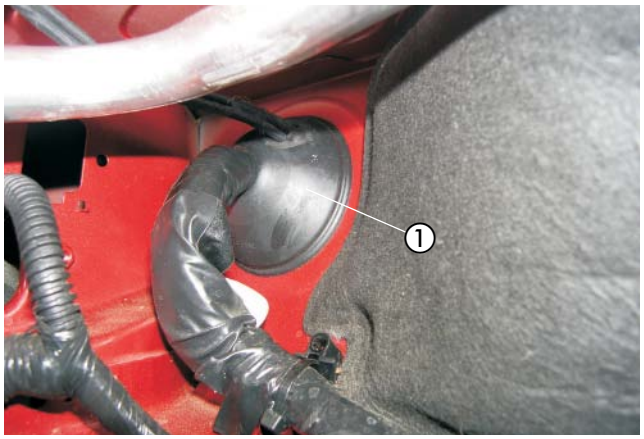


Abb. 52

① fahrzeugeigene Kabeltülle

4 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAANLAGE
(siehe Abb. 53 und 54)

Am 2-poligen grauen Stecker hinter dem Handschuhfach das Kabel 4 mm² gr/vi, vom Gebläserelais kommend, trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi vom Kabelstrang Gebläseansteuerung dem Schaltplan entsprechend mit zwei Stoßverbindern 4 - 6 mm² einbinden.

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

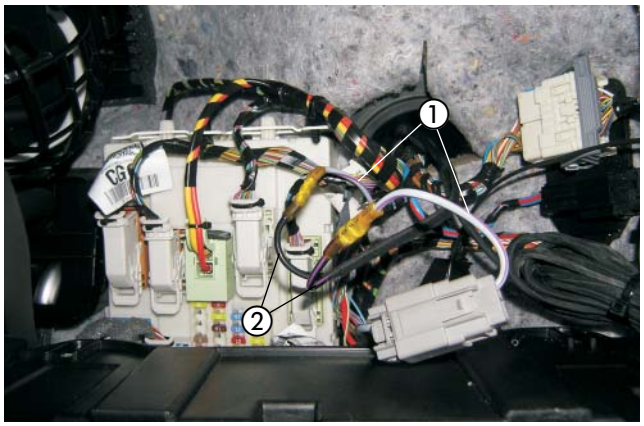


Abb. 53
① Kabel 4 mm² gr/vi trennen
② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi einbinden

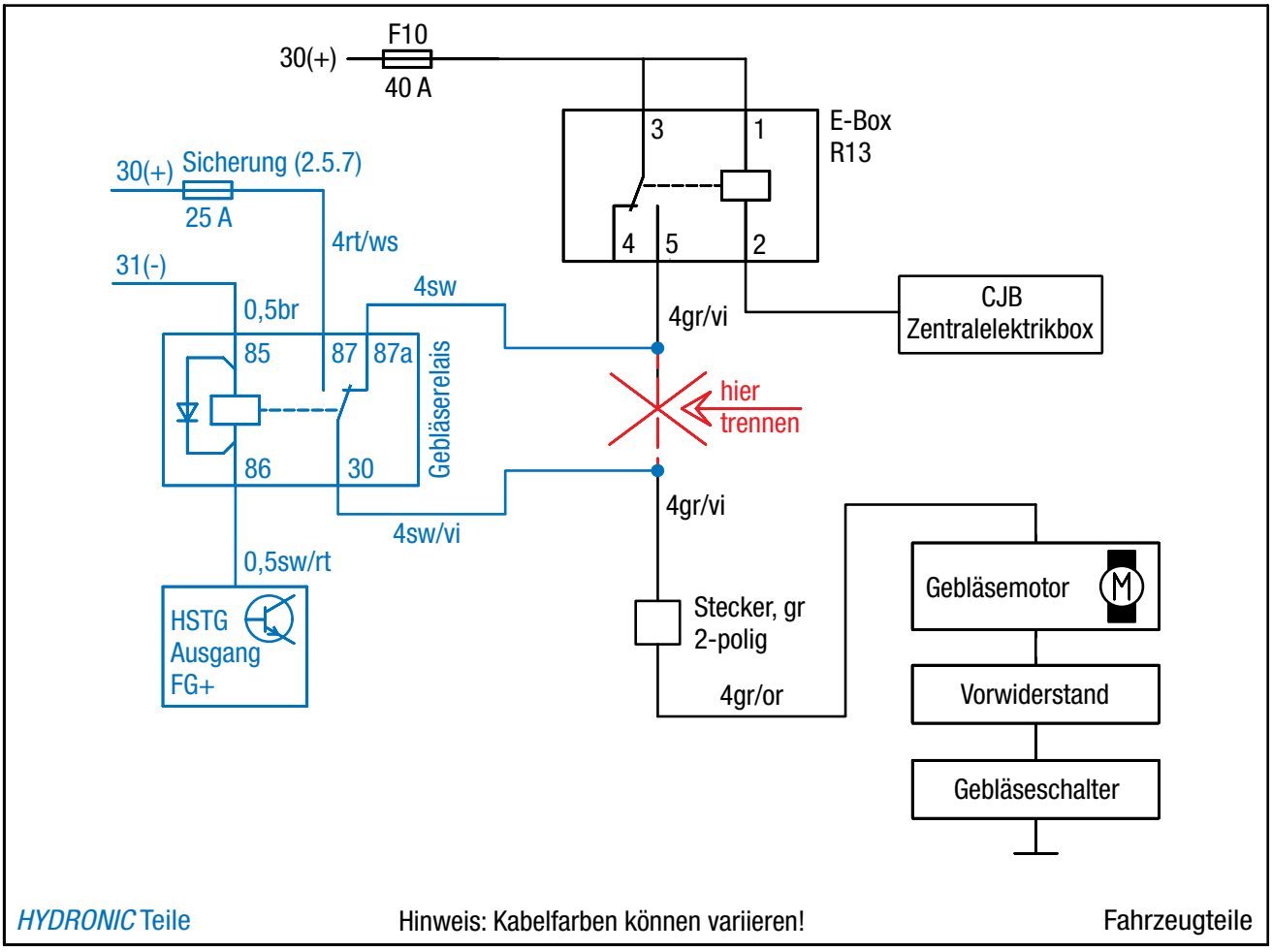


Abb. 54

4 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT KLIMAAUTOMATIK
(siehe Abb. 55 bis 59)

Den Stecksockel des IPCU-Moduls gemeinsam mit dem Kabel 1 mm² br und einer Schraube M5 x 10 auf der Beifahrerseite an der vorhandenen Bohrung in der Stützstrebe der Armaturentafel links neben dem Handschuhfach der Abbildung entsprechend befestigen.

Das IPCU-Modul in den Stecksockel einsetzen.

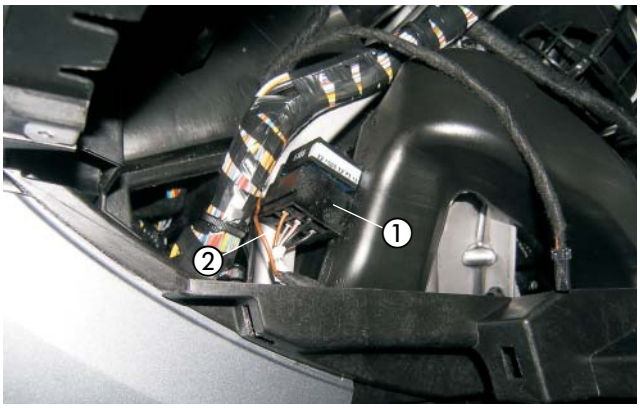


Abb. 55
① IPCU-Modul montieren
② Kabel 1 mm² br

Das Kabel 1 mm² rt/ws vom IPCU-Modul in den Beifahrerfußraum verlegen.

Am 2-poligen grauen Stecker hinter dem Handschuhfach das Kabel 4 mm² gr/vi, vom Gebläserelais kommend, trennen und die Kabel 4 mm² sw/vi, 4 mm² sw vom Kabelstrang Gebläseansteuerung und 1 mm² rt/ws dem Schaltplan entsprechend mit zwei Stoßverbindern 4 - 6 mm² einbinden.

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!

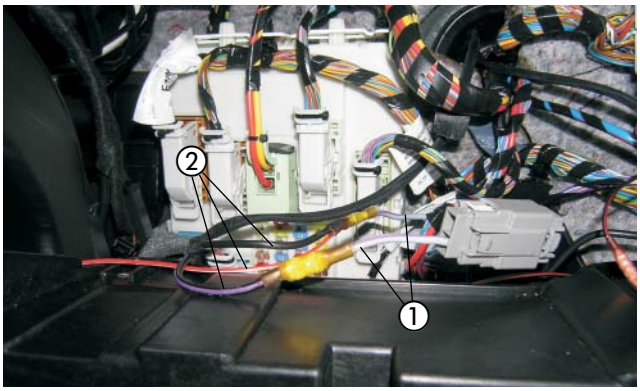


Abb. 56
① Kabel 4 mm² gr/vi trennen
② Kabel 4 mm² sw/vi, 4 mm² sw und 1 mm² rt/ws einbinden

Die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws vom IPCU-Modul zum 26-poligen blauen Stecker vom Klimabedienteil verlegen.

Am 26-poligen blauen Stecker vom Klimabedienteil das Kabel 0,5 mm² ws/vi (PIN 15) trennen und die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws dem Schaltplan entsprechend mit zwei Stoßverbindern 0,5 - 1,5 mm² einbinden.

ACHTUNG!
Die Anschlüsse A und E am IPCU-Modul dürfen nicht vertauscht werden. Es besteht die Gefahr der Zerstörung des Fahrzeugelektronik.

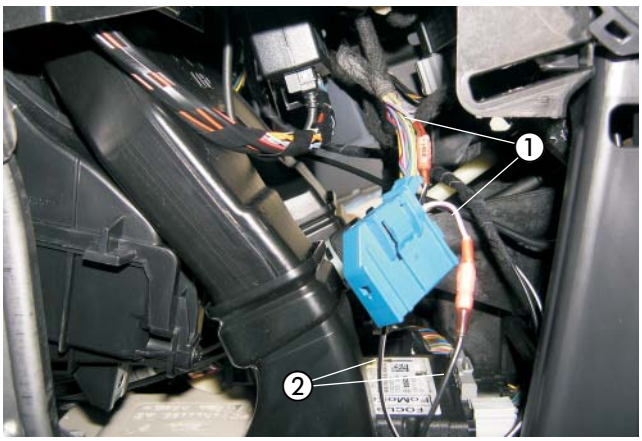


Abb. 57
① Kabel 0,5 mm² ws/vi (PIN 15) trennen
② Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws einbinden

4 EINBAU

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

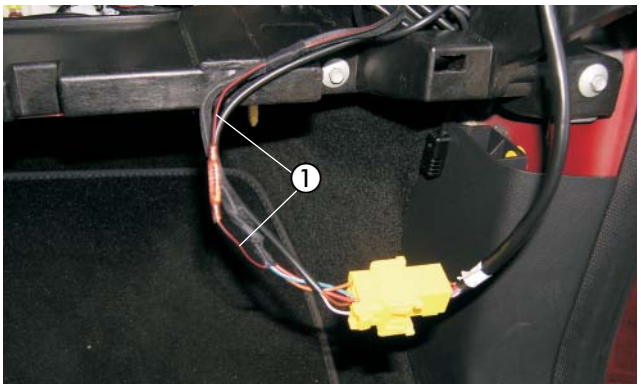


Abb. 58

① Kabel 1 mm² sw/rt vom IPCU Modul mit dem Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" verbinden

BITTE BEACHTEN!

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

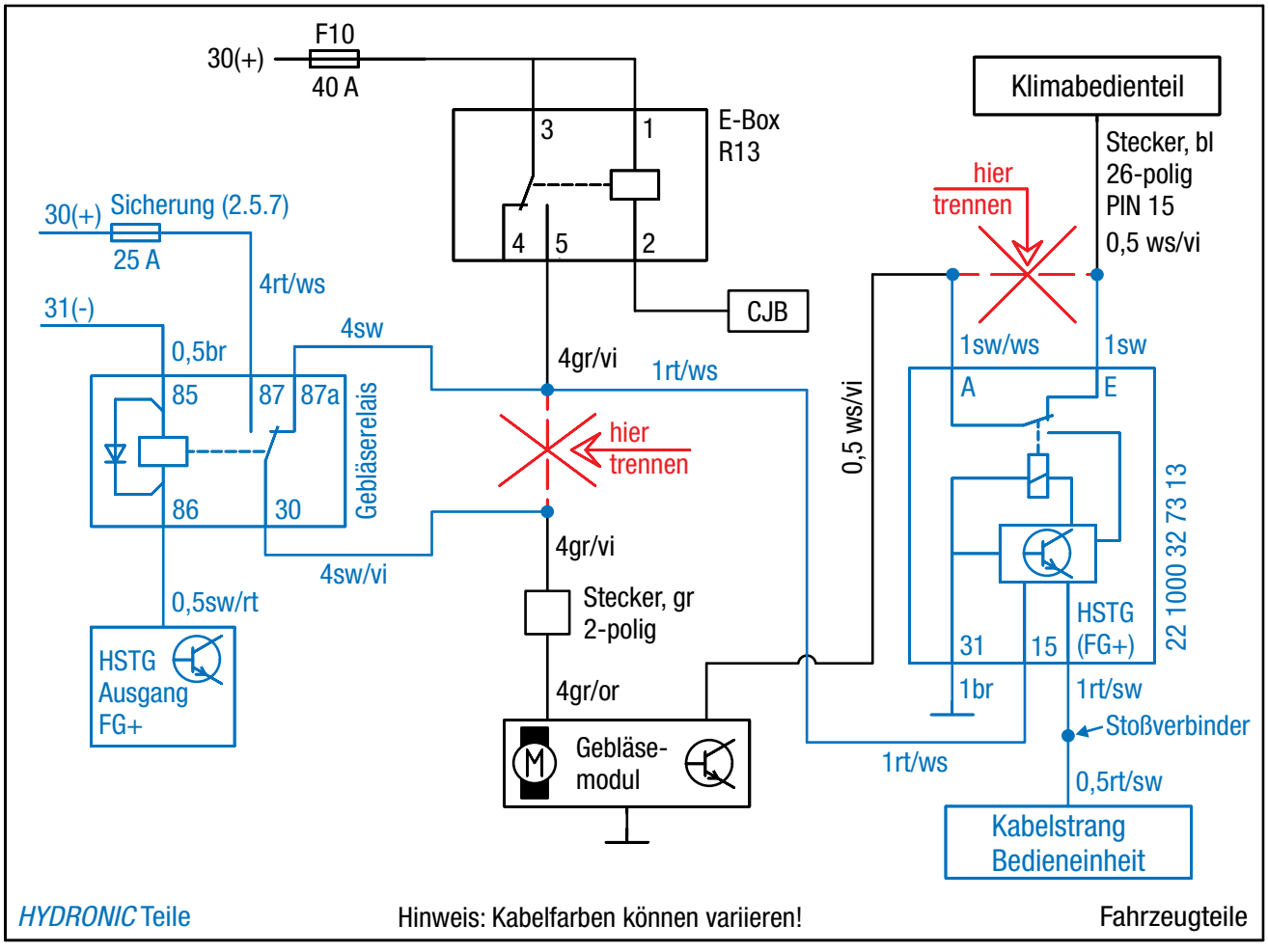


Abb. 59

4 EINBAU

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 60 und 61)

Das Pluskabel 4 mm² rt zum Plusstützpunkt am Batteriekasten führen und mit dem Kabelschuh A6 dort anschließen.

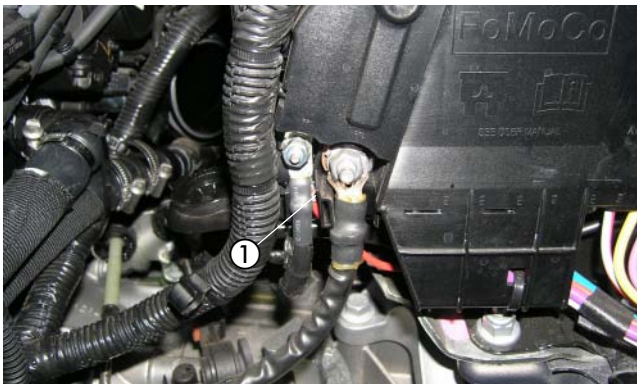


Abb. 60
① Pluskabel 4 mm² rt anschließen

Das Massekabel 2,5 mm² br zum Massestützpunkt auf dem linken Längsträger führen und wie in der Abbildung mit dem Kabelschuh A6 anschließen.

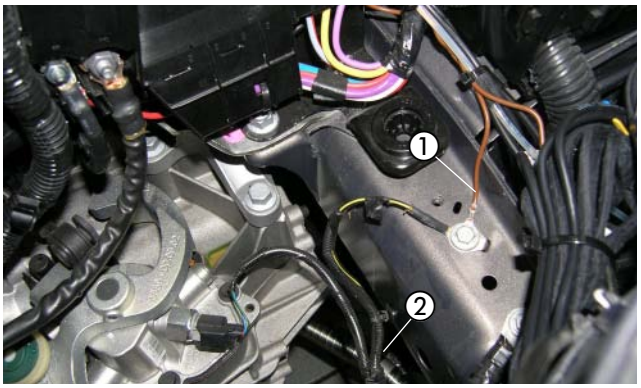


Abb. 61
① Massekabel 2,5 mm² br anschließen

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

4 EINBAU

EASYSTART T EINBAUEN
(siehe Abb. 62)

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

Die EasyStart T mit der Konsole auf die linke Verkleidung der Armaturentafel unterhalb der Lichtschalteinheit montieren.

Hierfür die Konsole an die Wölbung der Verkleidung anpassen.
Die Konsole an der Montagefläche ausrichten und die Bohrlöcher auf die Montagefläche übertragen.
Die Bohrungen Ø 3 mm und Ø 8 mm fertigen.
Die Bohrschablone nach dem Bohren entfernen.
Die Konsole mit den beiliegenden Befestigungsschrauben B 3,5 x 19 befestigen.

Den Leitungsstrang „Bedienelement“ durch die Bohrung Ø 8 mm führen und die Schaltuhr mit dem Spreizdübel in der Bohrung Ø 6 mm vormontieren.
Die Befestigungsschraube in den Spreizdübel eindrücken bzw. einschrauben und die Schaltuhr damit befestigen.

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



Abb. 62
① EasyStart T mit Konsole 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.

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART R/R+ EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 63 bis 66)

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 der Mittelkonsole vor dem Schalthebel montieren.
Dazu eine Bohrung Ø 8 mm fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.



Abb. 63
① Taster der EasyStart R/R+ montieren

4 EINBAU

Den Temperaturfühler der EasyStart R+ an der Verkleidung der A-Säule im Fußraum des Beifahrers anbringen.



Abb. 64
① Temperaturfühler der EasyStart R+ montieren

Das vorbereitete Stationärteil der EasyStart R/R+ mit dem Halter an der rechten Armaturenbrettstrebe mit der vorhandenen Schraube M8 montieren.

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

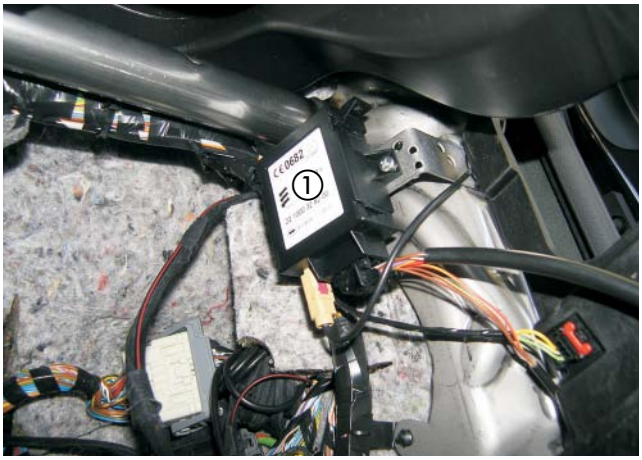


Abb. 65
① Stationärteil der EasyStart R/R+ montieren

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

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

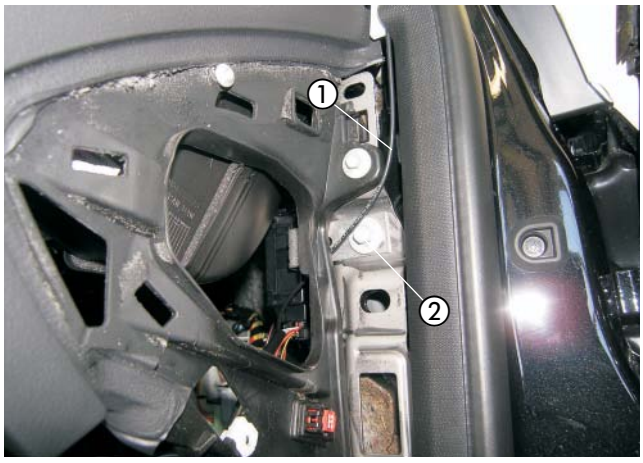


Abb. 66
① Antennenkabel verlegen
② Halter Stationärteil der EasyStart R/R+ befestigen

5 NACH DEM EINBAU

MOTORUNTERVERKLEIDUNG MONTIEREN
(siehe Abb.67)

Die Motorunterverkleidung montieren und dabei das Abgasendrohr durch die Tülle führen.

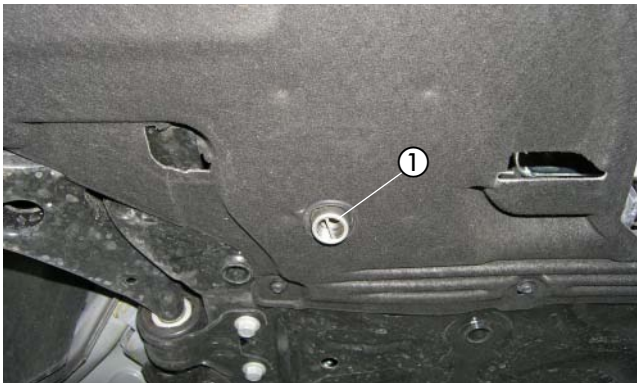


Abb. 67
① Abgasendrohr durch die Tülle führen

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.
- 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.

ACHTUNG!
Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

INBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES

- Das Heizgerät am Bedienelement einschalten.
  Siehe Bedienungsanleitung - Bedienelement.

6 TEILEÜBERSICHT



Abb. 68



Abb. 69

7 MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN

VOR DEM EINSCHALTEN
BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAANLAGE
(siehe Abb. 1)

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung den Gebläseregler ① des Fahrzeuges auf Stufe 1 oder 2 stellen.
- Den Temperaturregler ② auf „Warm“ (Maximalstellung) einstellen.
- Den Regler für die Luftführung ③ auf Frontscheibe stellen. Maximale Luftführung auf die Frontscheibe.



Abb. 1
① Gebläseregler
② Temperaturregler
③ Regler für die Luftführung

VOR DEM EINSCHALTEN
BEI FAHRZEUGEN MIT KLIMAAUTOMATIK
(siehe Abb. 2)

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung den Taster für die Luftführung ① auf maximale Luftführung zur Frontscheibe stellen.



Abb. 2
① Taster für die Luftführung

Headquarters:
J. Eberspächer GmbH & Co. KG
Eberspächerstraße 24
73730 Esslingen
Hotline: 0800 1234300
Fax-Hotline: 01805 262624

Eberspächer

20 1904 95 24 36 06.2011 DE 06.2011
Änderungen vorbehalten © J. Eberspächer GmbH & Co. KG