EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC II – B 5 S IM FORD C-MAX / GRAND C-MAX (DXA)



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

1,6 l Hubraum Duratec Ti-VCT / 4-Zylinder-Reihenmotor / 92 kW - 125 PS (HSN: 8566 / TSN: AUF)
1,6 l Hubraum Duratec Ti-VCT / 4-Zylinder-Reihenmotor / 77 kW - 105 PS (HSN: 8566 / TSN: AUG)

AUSSTATTUNG:

- mit manueller Klimaanlage oder
- mit Klimaanlage mit automatischer Temperaturkontrolle
- mit Scheinwerferreinigungsanlage
- mit Nebelscheinwerfern
- mit Schaltgetriebe

Einbauzeit ca. 8 Stunden

Eberspächer

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6-8
3	Vormontage	9-15
4	Einbau	16-30
5	Nach dem Einbau	31
6	Teileübersicht	32
7	Merkblatt für den Kunden	33

BITTE BEACHTEN!

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

1 EINLEITUNG

BESONDERE SCHREIBWEISEN, DARSTELLUNGEN UND PIKTOGRAMME

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

BESONDERE SCHREIBWEISEN UND DARSTELLUNGEN

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

PIKTOGRAMME

GEFAHR!

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

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

ACHTUNG!

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

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

BITTE BEACHTEN!

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

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN EINBAU UND DIE REPARATUR

GEFAHR!

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

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

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

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

BITTE BEACHTEN!

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

HAFTUNGSANSPRUCH / GEWÄHRLEISTUNG

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

UNFALLVERHÜTUNG

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

1 EINLEITUNG

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN ZUR GÜLTIGKEIT DES EINBAUVORSCHLAGES

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

MOTOR- UND GETRIEBEVARIANTE

Hubraum	kW / PS	Getriebe
1,6l Duratec Ti-VCT	92 / 125	5 S
1,6l Duratec Ti-VCT	77 / 105	5 S

5 S = 5-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 B 5 S	20 1904 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8616 00 00 00
Bedienteil EasyStart nach Wahl:		
1	EasyStart T	22 1000 32 88 00
1	Funkfernbedienung EasyStart R+	22 1000 32 80 00
1	Funkfernbedienung EasyStart R	22 1000 32 85 00
Bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik zusätzlich zu 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

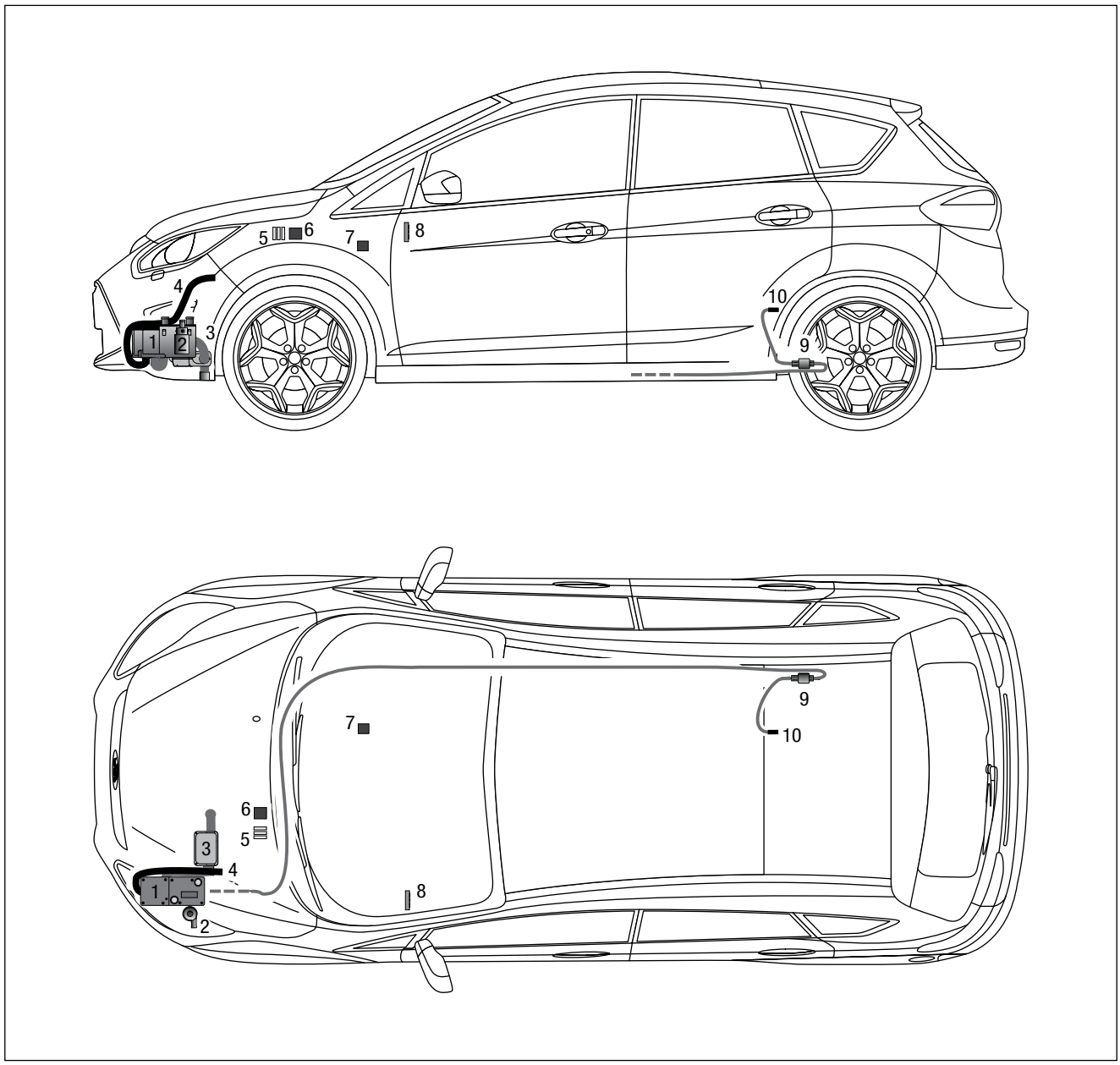
ANZUGSDREHMOMENTE

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
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
- linke untere Armaturentafel-Verkleidung demontieren
- Ansaugluftrohr demontieren
- obere Motorverkleidung demontieren
- untere Motorverkleidung ausbauen
- vordere Stoßstange demontieren
- Luftfilterkasten demontieren
- Tank nach Herstellervorgaben ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

HINWEISE ZUM AUSBAU DES KLIMABEDIENTEILS
(siehe Abb. 1 bis 3)

Die Schalthebelmanschette aus der Mittelkonsole ausrasten und dem Bild entsprechend nach oben ziehen.

Die innere Blende zwischen Schalthebel und Klimabedienteil ausrasten und entfernen.



Abb. 1
① Schalthebelmanschette aus der Mittelkonsole ausrasten
② innere Blende

Die zwei Torxschrauben zur Befestigung der äußeren Blende lösen und entfernen.

Die äußere Blende entlang der Armaturentafel ausrasten und die elektrische Steckverbindung des Startknopfes lösen.



Abb. 2
① zwei Torxschrauben lösen
② äußere Blende aus der Armaturentafel ausrasten

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

Die zwei Befestigungsschrauben des Klimabedienteils lösen und entfernen.

Das Klimabedienteil nach hinten klappen.

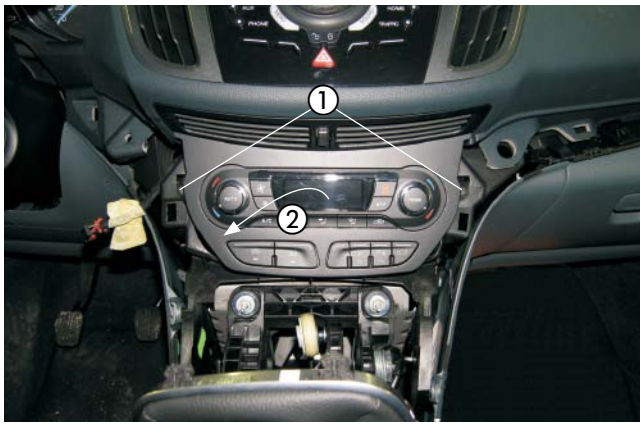


Abb. 3
① zwei Torxschrauben des Klimabedienteils lösen
② Klimabedienteil nach hinten klappen

HINWEISE ZUM AUSBAU DES VORDEREN STOSSFÄNGERS
(siehe Abb. 4 bis 7)

Die sechs Kunststoffstopfen an der Oberseite des vorderen Stoßfängers entfernen.

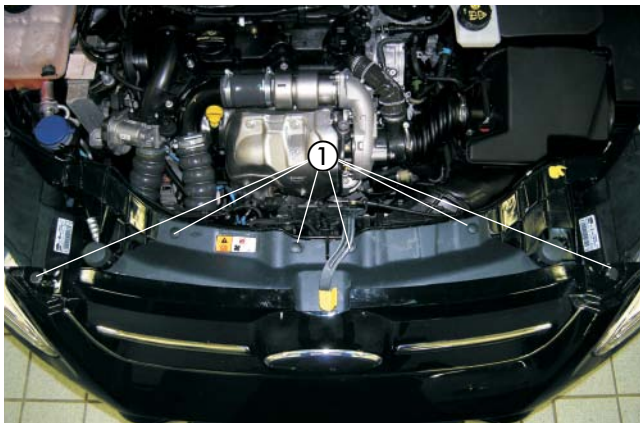


Abb. 4
① sechs Kunststoffstopfen entfernen

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



Abb. 5
① Befestigungsschraube links und rechts entfernen

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

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



Abb. 6
① 2 x Torxschraube und Befestigungsclip

An der Unterseite des Stoßfängers die fünf Befestigungsclips sowie die sieben Torxschrauben entfernen.

Den Stoßfänger nach vorn abnehmen.

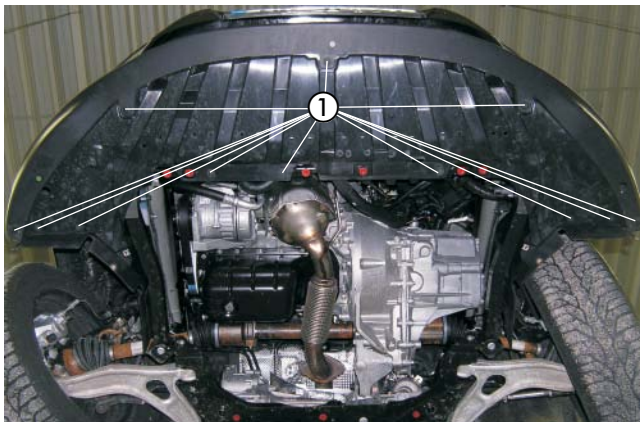


Abb. 7
① 5 x Befestigungsclip und 7 x Torxschraube entfernen

3 VORMONTAGE

GERÄTEHALTER VORBEREITEN
(siehe Abb. 8)

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.

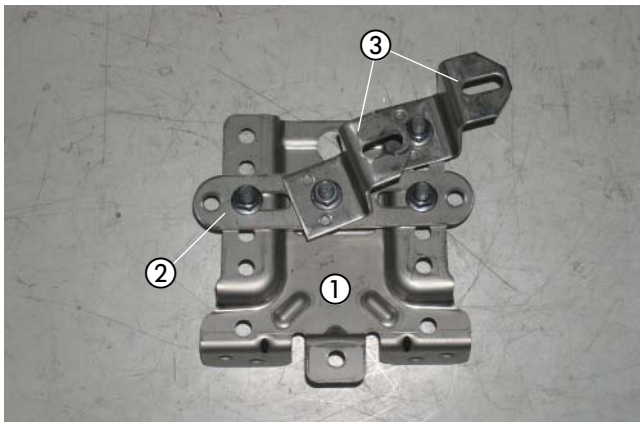


Abb. 8
① Gerätehalter 22 1000 51 37 00
② Halter 93 03 am Gerätehalter montiert
③ Halter (Z-Winkel) montiert

HEIZGERÄT VORMONTIEREN
(siehe Abb. 9 bis 12)

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

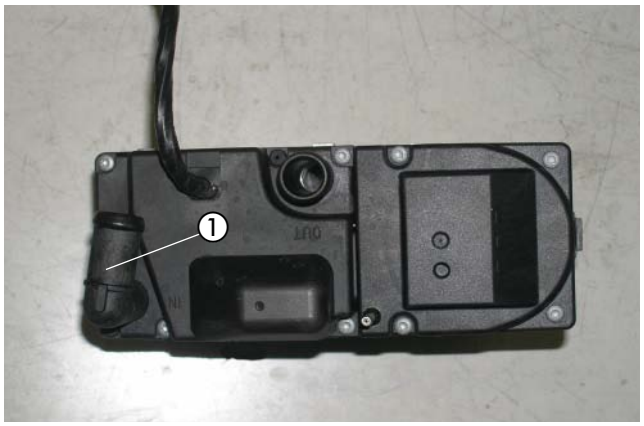


Abb. 9
① abgewinkelter Wassereintrittsstutzen montiert

Den Abgasrohrwinkel entsprechend der Abbildung um 4 mm kürzen.

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

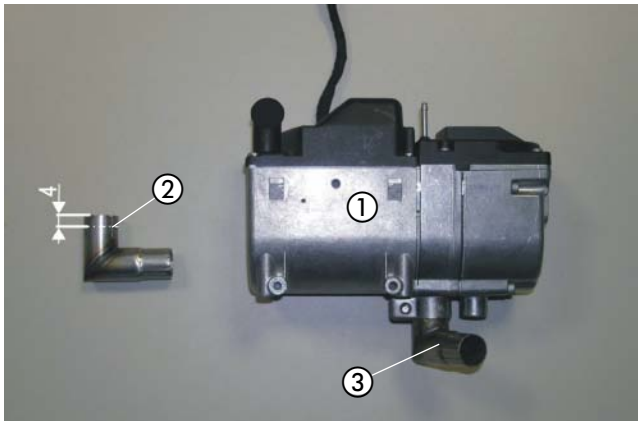


Abb. 10
① Heizgerät
② Abgasrohrwinkel um 4 mm gekürzt
③ Abgasrohrwinkel montiert

3 VORMONTAGE

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.
Die nicht zutreffenden Jahreszahlen unkenntlich machen.
Das Duplikat-Typenschild an geeigneter Stelle im Motorraum gut sichtbar anbringen.

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16 - 25 mm am Heizgerät anschließen und entsprechend dem Bild formen.

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.

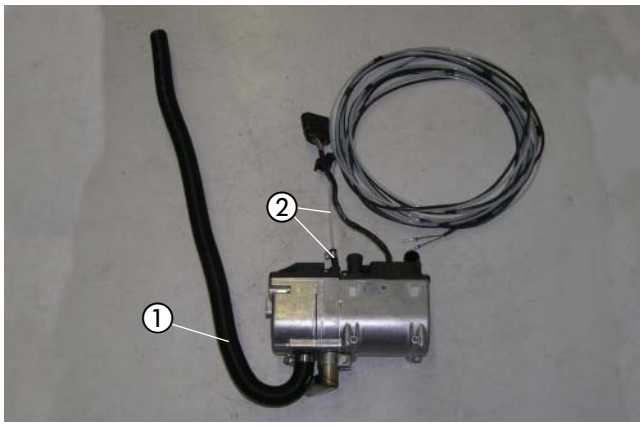


Abb. 11
① Verbrennungsluftrohr angeschlossen
② Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm am Heizgerät vormontiert

ABGASSCHALLDÄMPFER UND ABGASROHRE VORBEREITEN
(siehe Abb. 12 bis 14)

Den Halter Abgasschalldämpfer (22 1000 51 3400) mit einer Schraube M6 x 12 am Abgasschalldämpfer wie im Bild gezeigt montieren.

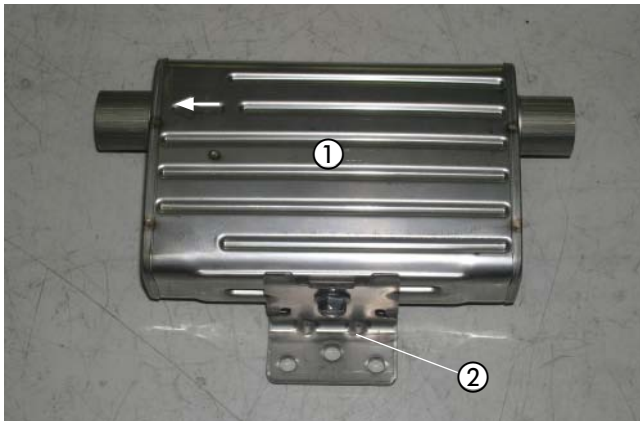


Abb. 12
① Abgasschalldämpfer
② Halter 22 1000 51 34 00 montiert

Das Abgasrohr Länge = 500 mm dem Bild entsprechend formen und eine Rohrschelle Ø 28 mm aufschieben.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 100 mm zuschneiden und dem Bild entsprechend formen.

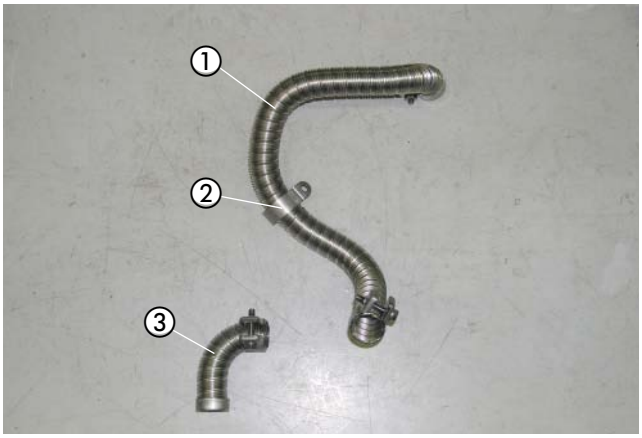


Abb. 13
① Abgasrohr
② Rohrschelle Ø 28 mm
③ Abgasendrohr

3 VORMONTAGE

Das vorbereitete Abgasrohr am Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen..

Das vorbereitete Abgasendrohr am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

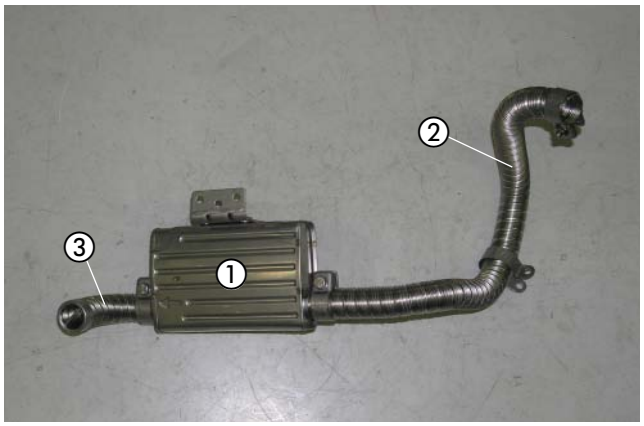


Abb. 14
① vorbereiteter Abgasschalldämpfer
② Abgasrohr angeschlossen
③ Abgasendrohr angeschlossen

TÜLLE FÜR DAS ABGASENDROHR UND ALUMINIUMFOLIE MONTIEREN (siehe Abb. 15 und 16)

In die Motorunterverkleidung eine Bohrung Ø 38 mm entsprechend der Bemaßung im Bild fertigen.

In die gefertigte Bohrung die Tülle Ø 41 mm einsetzen.



Abb. 15
① Tülle für Abgasendrohr vormontiert

Die Aluminiumfolie dem Bild entsprechend auf der linken Innenseite der vorderen Stoßfängerunterverkleidung aufkleben.



Abb. 16
① Aluminiumfolie aufkleben

3 VORMONTAGE

WASSERPUMPE UND WASSERSCHLAUCH VORBEREITEN
(siehe Abb. 17 und 18)

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

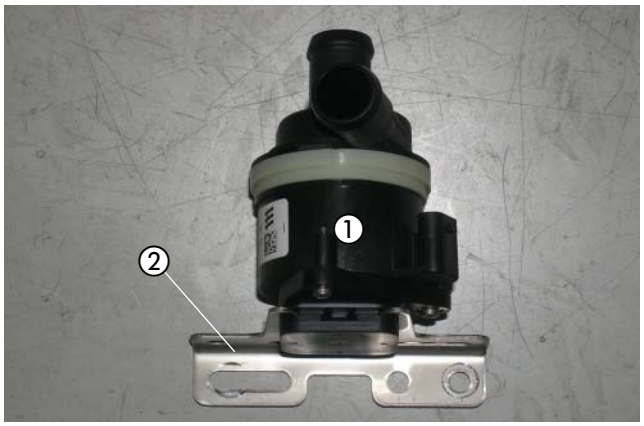


Abb. 17
① Wasserpumpe
② Halter der Wasserpumpe

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

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

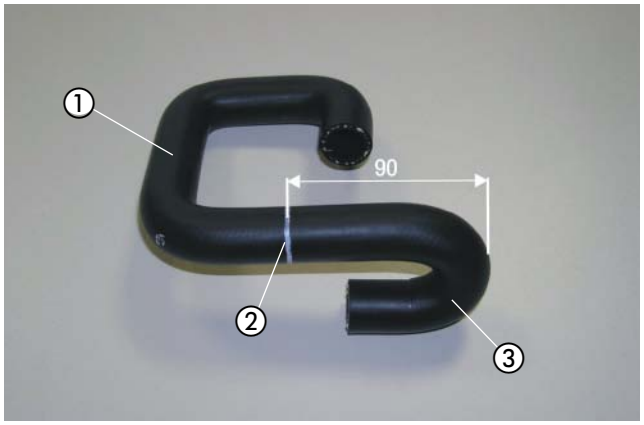


Abb. 18
① Wasserschlauch 25 2526 80 01 02
② Trennstelle
③ Wasserschlauchbogen 180°

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 19 und 20)

Die Wasserschläuche 1 bis 3 entsprechend den Abbildungen 19 und 20 vorbereiten.

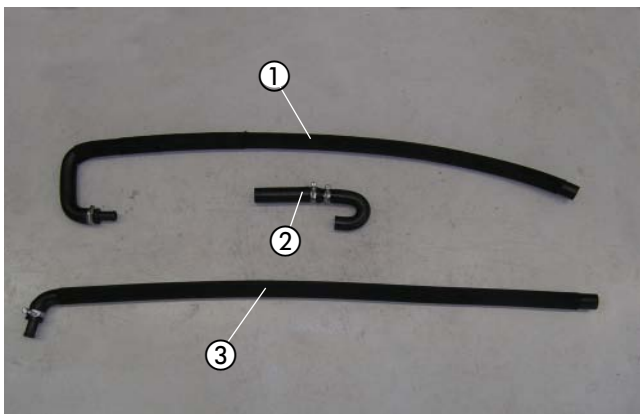


Abb. 19
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 2
③ Wasserschlauch 3

3 VORMONTAGE

BITTE BEACHTEN!

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

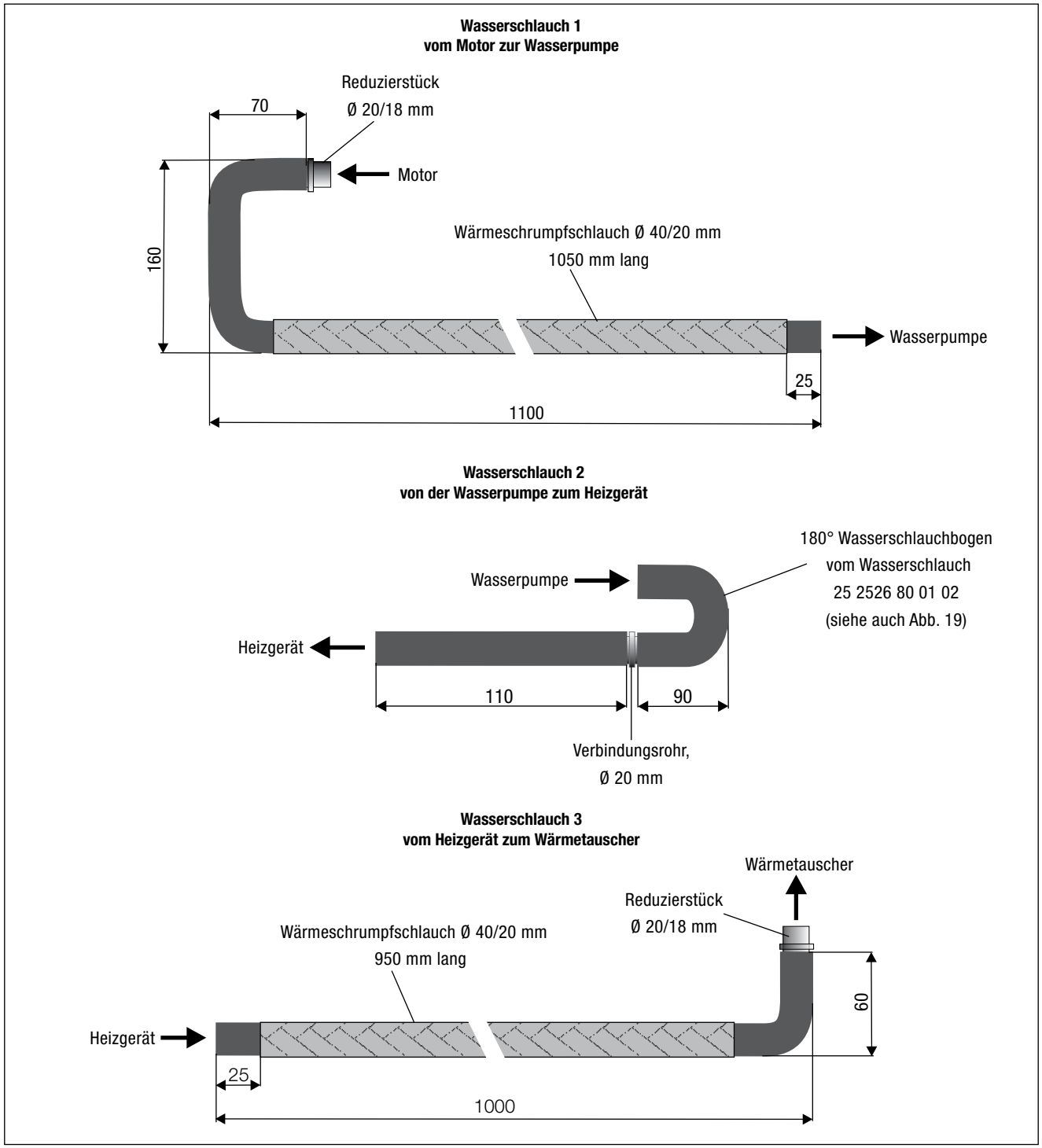


Abb. 20

3 VORMONTAGE

DOSIERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb.21)

Die Dosierpumpe der Abbildung entsprechend in den Gummihalter einsetzen..

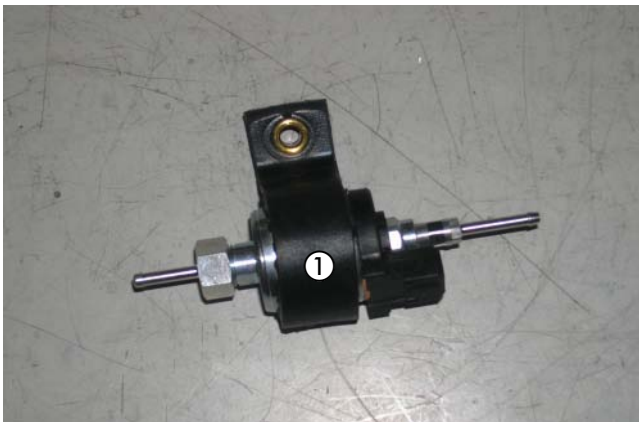


Abb. 21
① Dosierpumpe im Gummihalter

TANKANSCHLUSS VORBEREITEN
(siehe Abb. 22)

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 im Bild platzieren und mit der Schelle Ø 11 mm am Ø 3,5 mm befestigen.

Das Brennstoffrohrende um ca. 45° anschrägen.

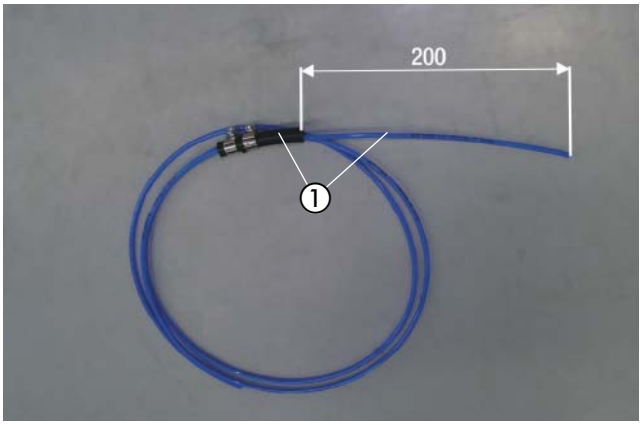


Abb. 22
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm begradigt und im Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm montiert

SICHERUNGS- UND RELAISSOCKEL VORMONTIEREN
(siehe Abb. 23 und 24)

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.

Die Blindstopfen im Stecker des Hauptkabelbaumes in 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 des Hauptkabelbaumes einrasten.

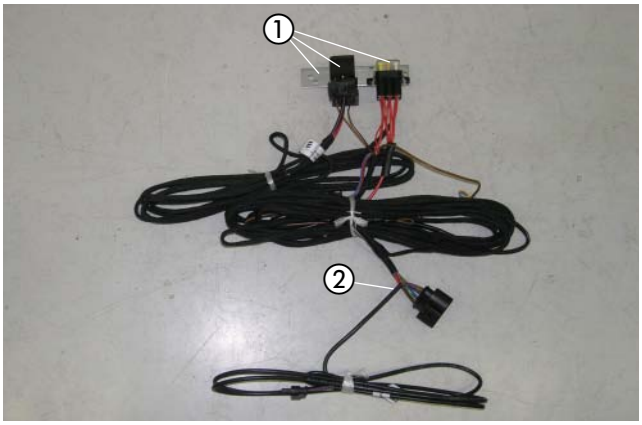


Abb. 23
① Sicherungshalter und Relaissockel am Halter montiert
② Kabelstrang der Wasserpumpe angeschlossen

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 Skizze in den Relaissockel an Klemme 1 (86) und das Kabel 0,5 mm² br an Klemme 2 (85) einrasten.

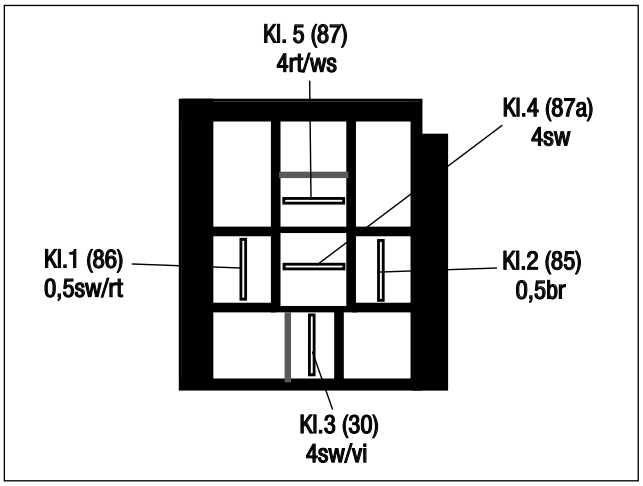


Abb. 24
Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittseite

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART R/R+ VORMONTIEREN
(siehe Abb. 25 und 26)

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

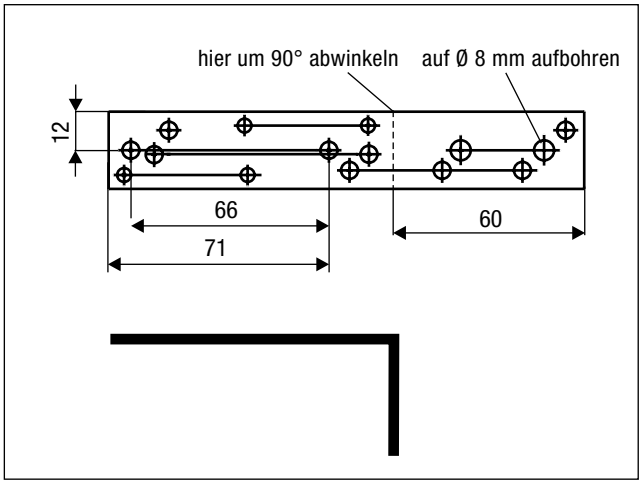


Abb. 25
Halter für das Stationärteil der EasyStart R/R+

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

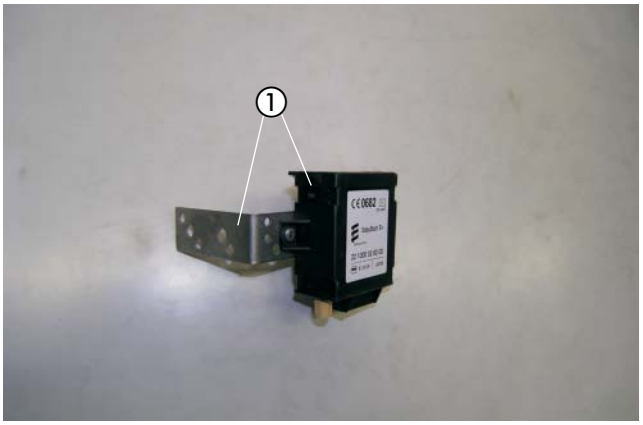


Abb. 26
① Stationärteil der EasyStart R+ am Halter montiert

4 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 27)

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

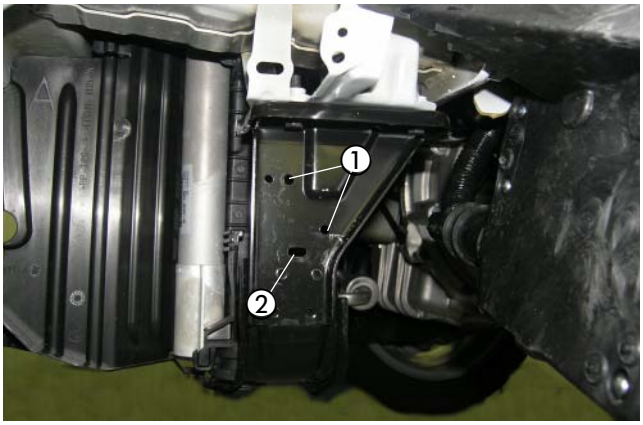


Abb. 27
① zwei vorhandene Bohrungen Ø 6,5 mm
② vorhandenes Langloch

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 28 bis 30)

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

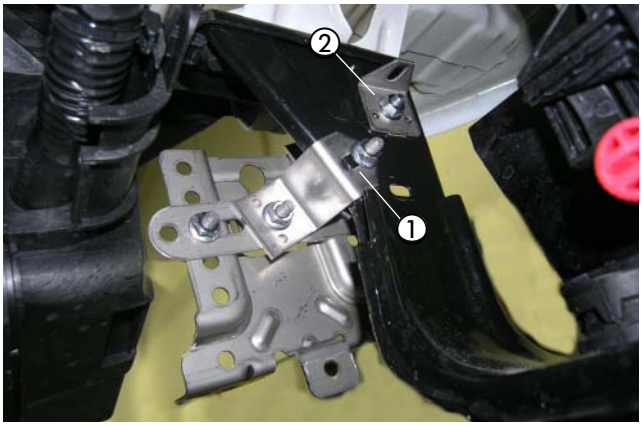


Abb. 28
① hinteren Halter (Z-Winkel) montiert
② Halter (90°-Winkel) montiert

Den vorderen Halter (Z-Winkel) gemeinsam mit dem Halter (90°-Winkel, Abb. 28) mit einer Schraube M6 x 16 an der vorderen vorhandenen Bohrung Ø 6,5 mm des senkrechten Trägers befestigen.

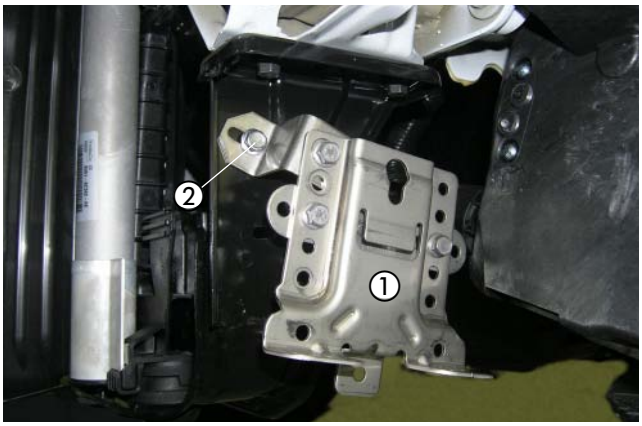


Abb. 29
① Gerätehalter
② vorderen Halter (Z-Winkel) montiert

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.

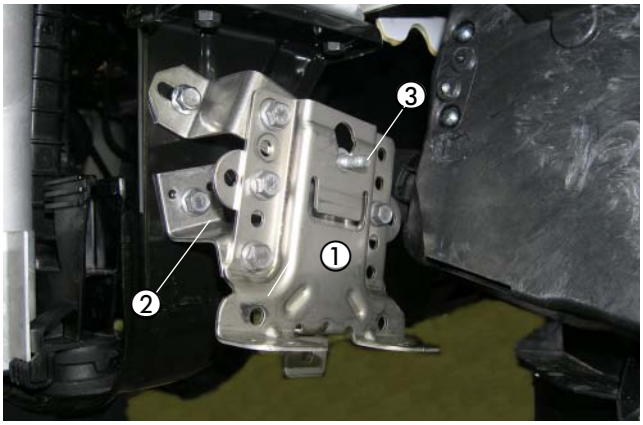


Abb. 30
① Gerätehalter
② Halter (Z-Winkel) montiert
③ Torxschraube M6 x 14,5 in den Gerätehalter eingesetzt

HEIZGERÄT MONTIEREN
(siehe Abb. 31)

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

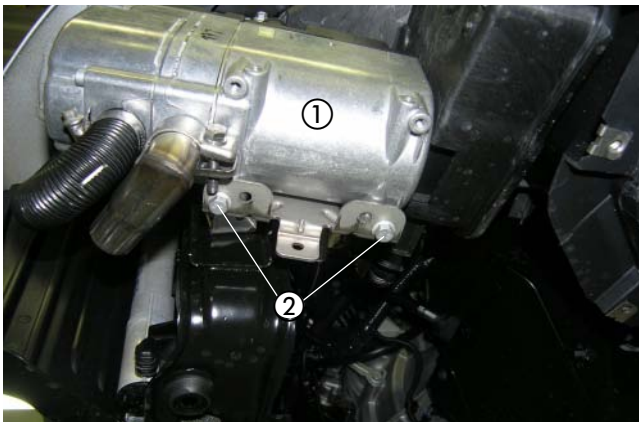


Abb. 31
① Heizgerät
② zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung

VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 32)

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. 32
① Verbrennungsluftrohr verlegt

4 EINBAU

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 33 bis 35)

Den Abgasschalldämpfer mit dem Halter an der linken Unterseite der Kühlertraverse am vorhandenen Befestigungspunkt wie in der Abbildung mit der vorhandenen Torxschraube montieren.

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

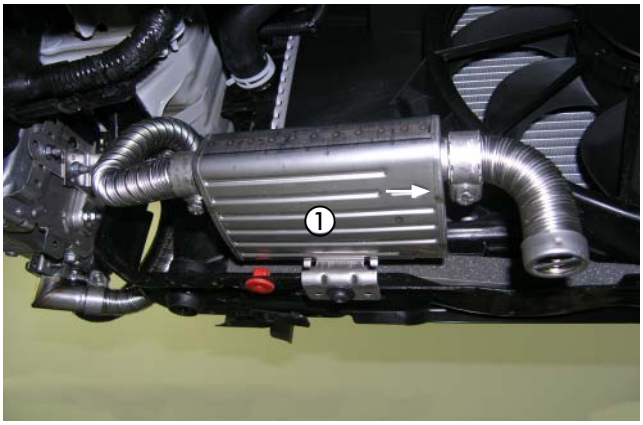


Abb. 33
① vorbereiteten Abgasschalldämpfer montiert

Das Abgasrohr der Abbildung entsprechend zwischen Kühler und senkrechten Träger zum Heizgerät verlegen.

Das Abgasrohr mit der Rohrschelle Ø 28 mm am Halter (90°-Winkel) mit einer Schraube M6 x 16 befestigen.

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

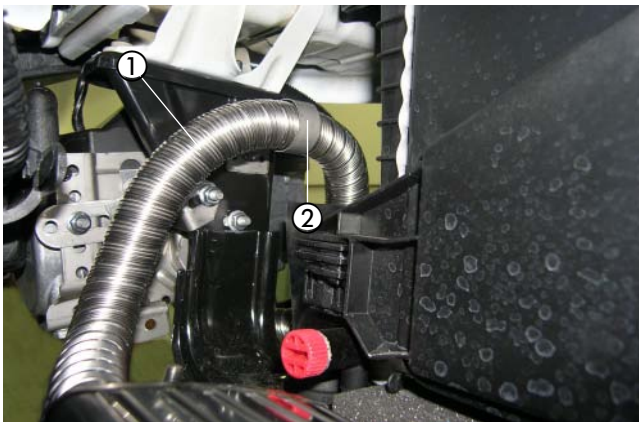


Abb. 34
① Abgasrohr verlegt
② Rohrschelle Ø 28 mm am Halter (90°-Winkel) befestigt

Das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Abgasrohrwinkel des Heizgerätes anschließen.



Abb. 35
① Abgasrohr am Abgasrohrwinkel des Heizgerätes angeschlossen

4 EINBAU

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 36)

Die vormontierte Wasserpumpe mit zwei Schrauben M6 x 16 an den seitlichen Gewindebohrungen des Heizgerätes festschrauben.

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



Abb. 36
① Wasserpumpe montiert

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 37)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der obere Wasserschlauch) an der vorhandenen Markierung der Abbildung entprechend trennen.



Abb. 37
① Trennstelle am Wasservorlaufschlauch

WASSERSCHLÄUCHE ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 38 bis 41)

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.

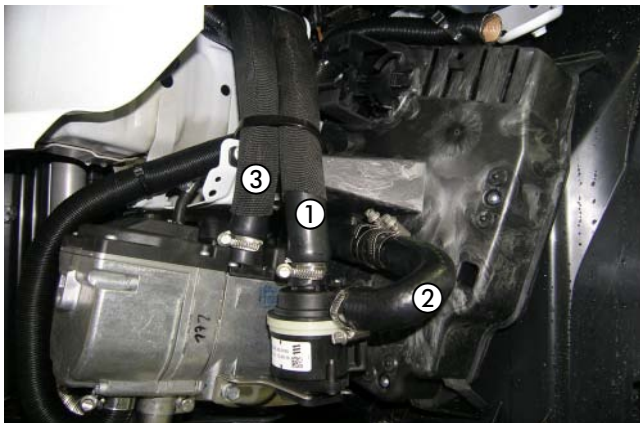


Abb. 38
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 2
③ Wasserschlauch 3

4 EINBAU

Die Wasserschläuche 1 und 3 unterhalb des linken Scheinwerfer und weiter entlang des Batteriekasten zur Trennstelle am Wasservorlaufschlauch verlegen.

Die Wasserschläuche untereinander und Batteriekasten mit Kabelbindern befestigen.

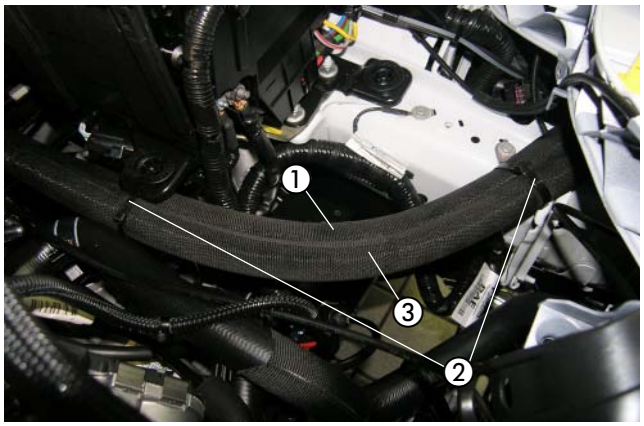


Abb. 39
① Wasserschlauch 1
② Kabelbinder
③ Wasserschlauch 3

Den Wasserschlauch 1 mit dem Reduzierstück Ø 20/18 mm am Wasserschlauchstück des Motorstutzen anschließen.

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

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

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

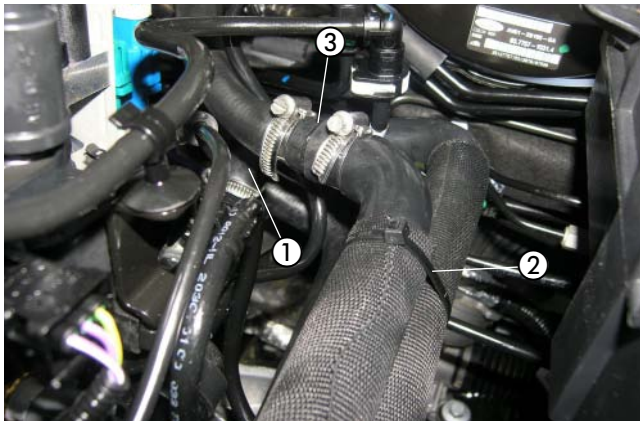
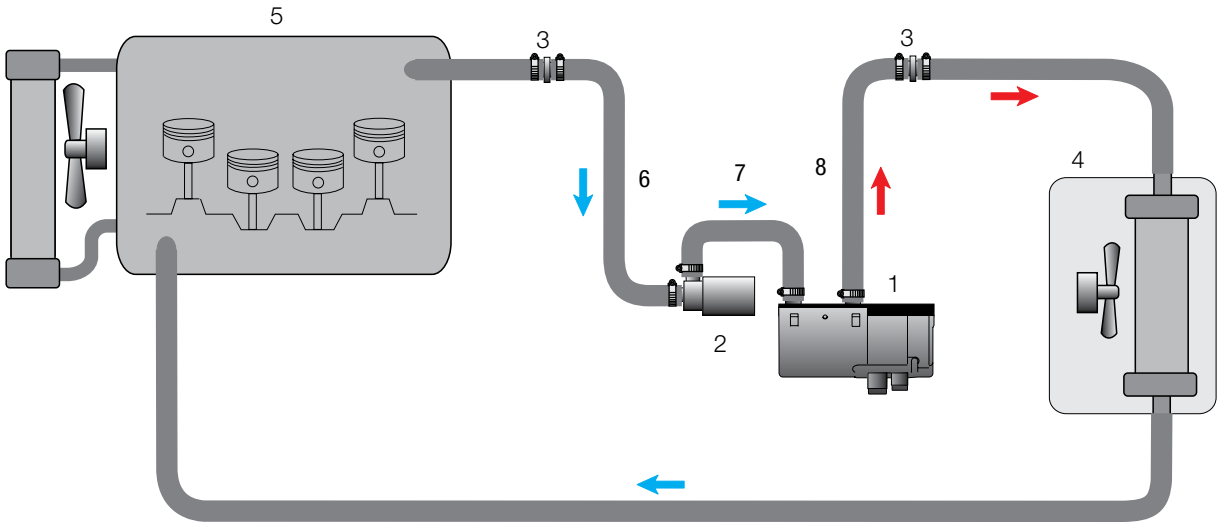


Abb. 40
① Wasserschlauch 1
② Kabelband
③ Wasserschlauch 3

4 EINBAU



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

Abb. 41

4 EINBAU

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Abb. 42 und 43)

Vom schrägen Anschlussstutzen der Tankarmatur ca. 3 mm abschneiden.

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

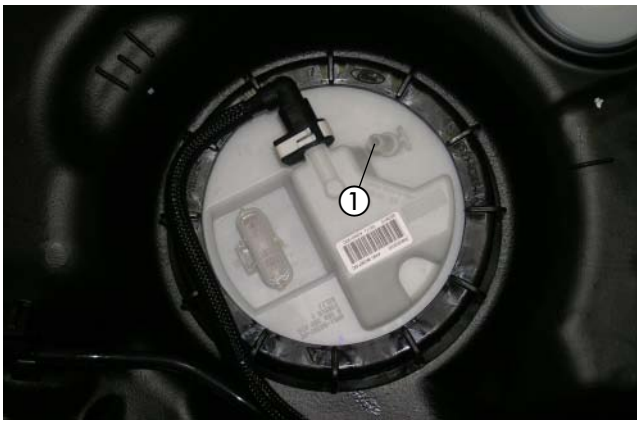


Abb. 42
① Anschlussstutzen der Tankarmatur

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.

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm zum Einbauplatz der Dosierpumpe nach unten vor den Tank verlegen.

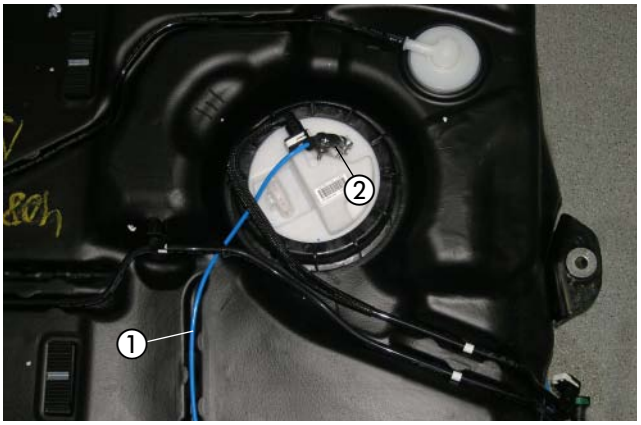


Abb. 43
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm
② Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm angeschlossen

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 44 und 45)

Das Dosierpumpenkabel mit dem Dosierpumpenanschlussstecker des Hauptkabelbaumes verbinden.

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm vom Heizgerät aus gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen an der rechten Fahrzeugunterseite zur Dosierpumpe verlegen. Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Kabelbindern befestigen bzw. in den Haltern einclipsen.

⚠ ACHTUNG!
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.

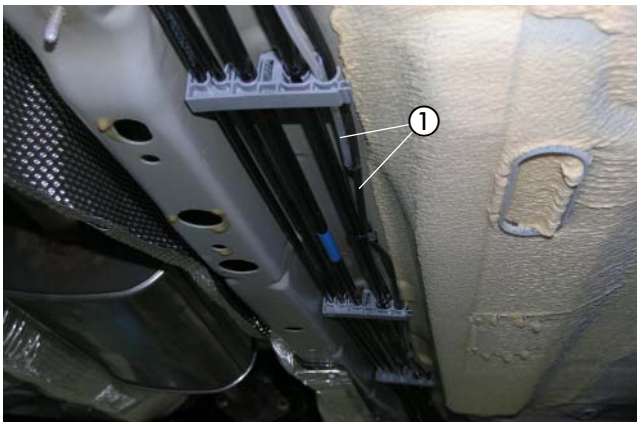


Abb. 44
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Dosierpumpenkabel verlegt

4 EINBAU

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen und an der freien Gewindebohrung M6 an der Unterseite des rechten hinteren Längsträgers 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 hinten.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm ablängen und 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.

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm, vom Tankanschluss zur Dosierpumpe ablängen und mit Brennstoffschlauch, Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.

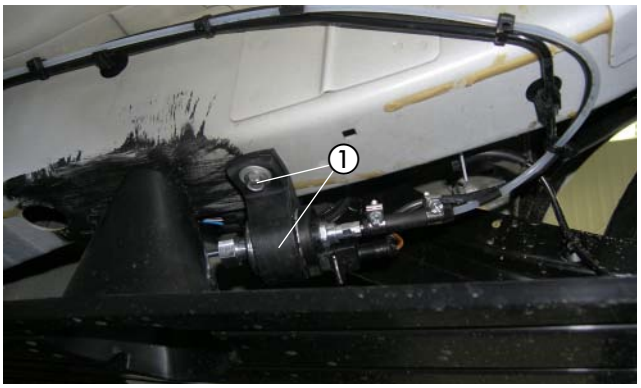


Abb. 45
① Dosierpumpe montiert

BITTE BEACHTEN!
Der Befestigungspunkt der Dosierpumpe kann bzgl. der Anordnung der Gewindebohrung vom C-Max zum Grand C-Max variieren!

4 EINBAU

SICHERUNGEN UND GEBLÄSERELAIS MONTIEREN
(siehe Abb. 46)

Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel dem Bild entsprechend am Bremsflüssigkeits-Ausgleichsbehälter mit der vorhandenen Torxschraube montieren.

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

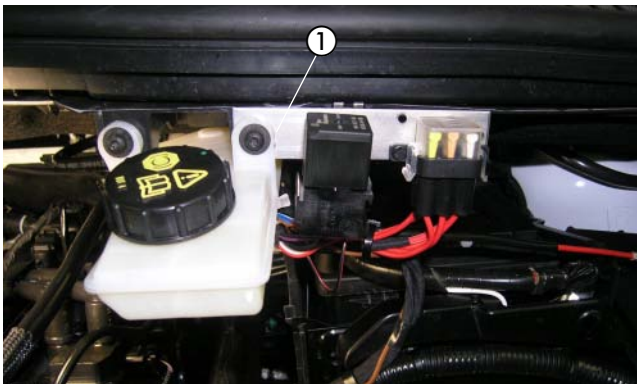


Abb. 46
① vorbereiteten Halter für den Sicherungs- und Relaissockel montiert

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 47)

Die Kabelstränge „Gebläseansteuerung“ und „Bedieneinrichtung“ durch die fahrzeugeigene Kabeltülle auf der rechten Seite der Motortrennwand hinter der Klimaleitung in den Fahrzeuginnenraum zur Beifahrerseite verlegen.

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

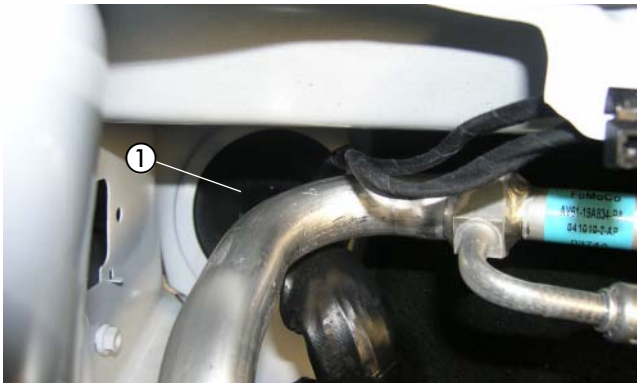


Abb. 47
① fahrzeugeigene Kabeltülle auf der rechten Seite der Motortrennwand

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAANLAGE
(siehe Abb. 48 und 49)

Am 27-poligen schwarzen Stecker das Kabel 4 mm² gr/vi (PIN 24) trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi dem Schaltplan entsprechend mit zwei Stoßverbindern 4 - 6 mm² einbinden.

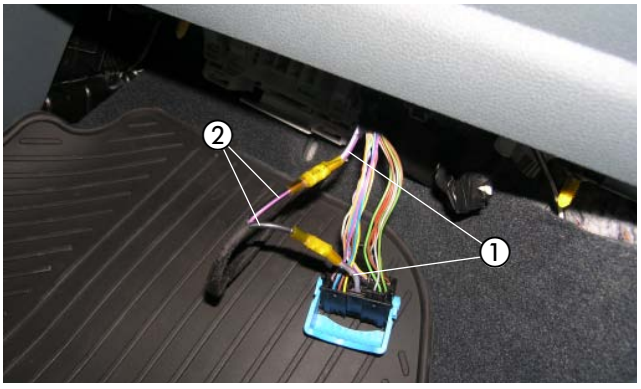


Abb. 48
① Kabel 4 mm² gr/vi (PIN 24) getrennt
② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi eingebunden

4 EINBAU

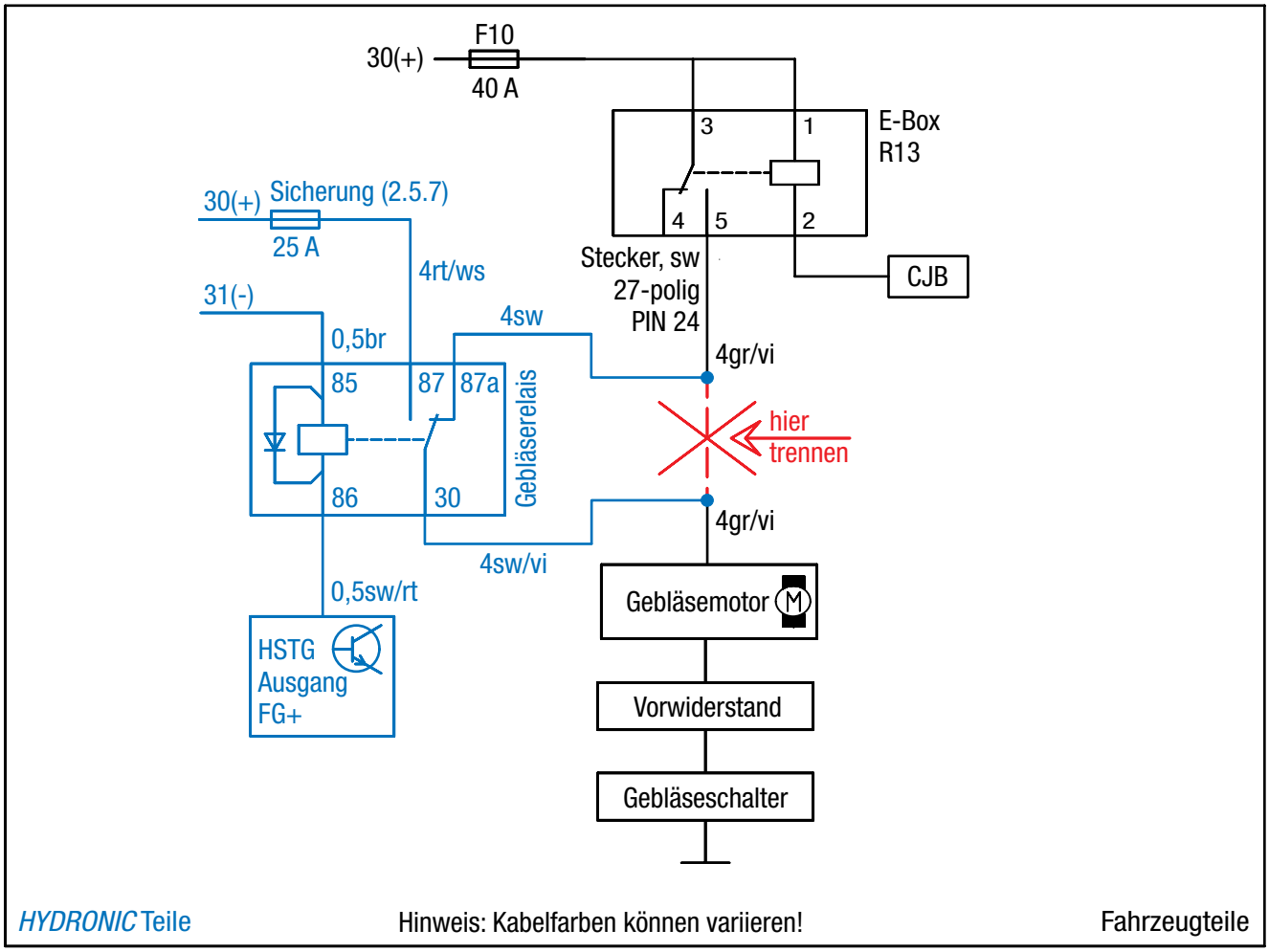


Abb. 49

4 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT AUTOMATISCHER TEMPERATURKONTROLLE
(siehe Abb. 50 bis 54)

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 Strebe links neben dem Handschuhfach dem Bild entsprechend befestigen.

Das IPCU-Modul in den Stecksockel einsetzen.

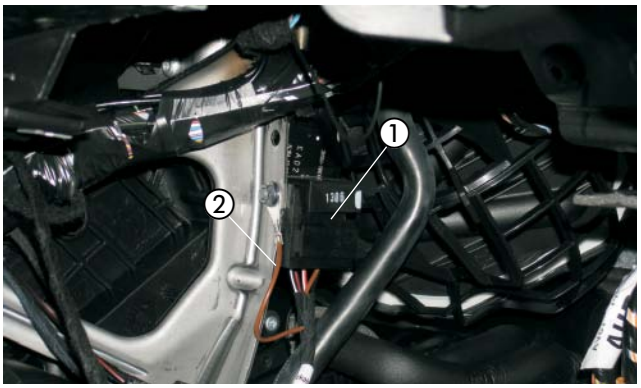


Abb. 50
① IPCU Modul montiert
② Massekabel IPCU 1 mm² angeschlossen

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

Am 27-poligen schwarzen Stecker das Kabel 4 mm² gr/or (PIN 24) trennen und die Kabel 4 mm² sw, 4 mm² sw/vi und 1 mm² rt/ws dem Schaltplan entsprechend mit zwei Stoßverbindern 4 - 6 mm² einbinden.

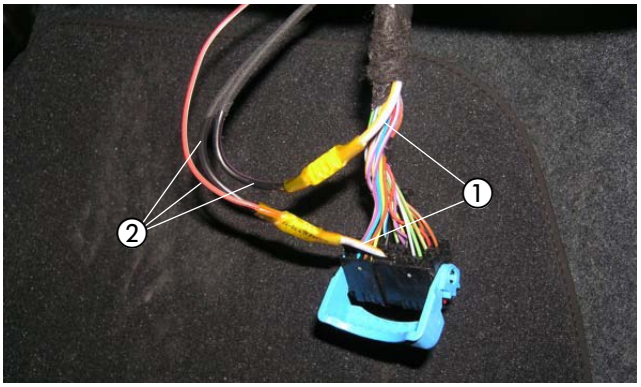


Abb. 51
① Kabel 4 mm² gr/or (PIN 24) getrennt
② Kabel 4 mm² sw, 4 mm² sw/vi und 1 mm² rt/ws eingebunden

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!

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

Am blauen 26-poligen Stecker das Kabel 0,35 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.

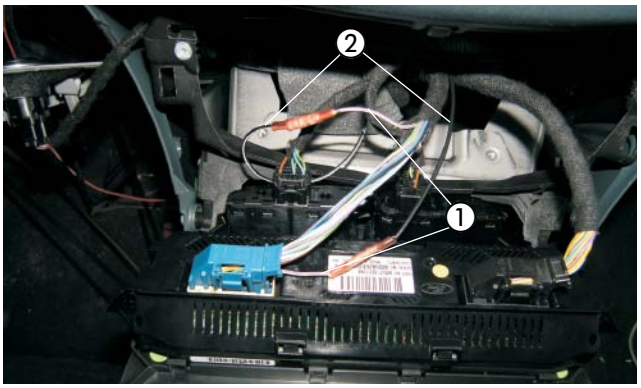


Abb. 52
① Kabel 0,35 mm² ws/vi (PIN 15) getrennt
② Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws eingebunden

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

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.

BITTE BEACHTEN!

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

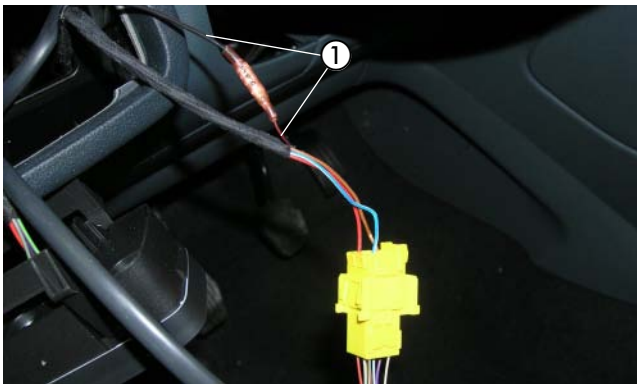


Abb. 53

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

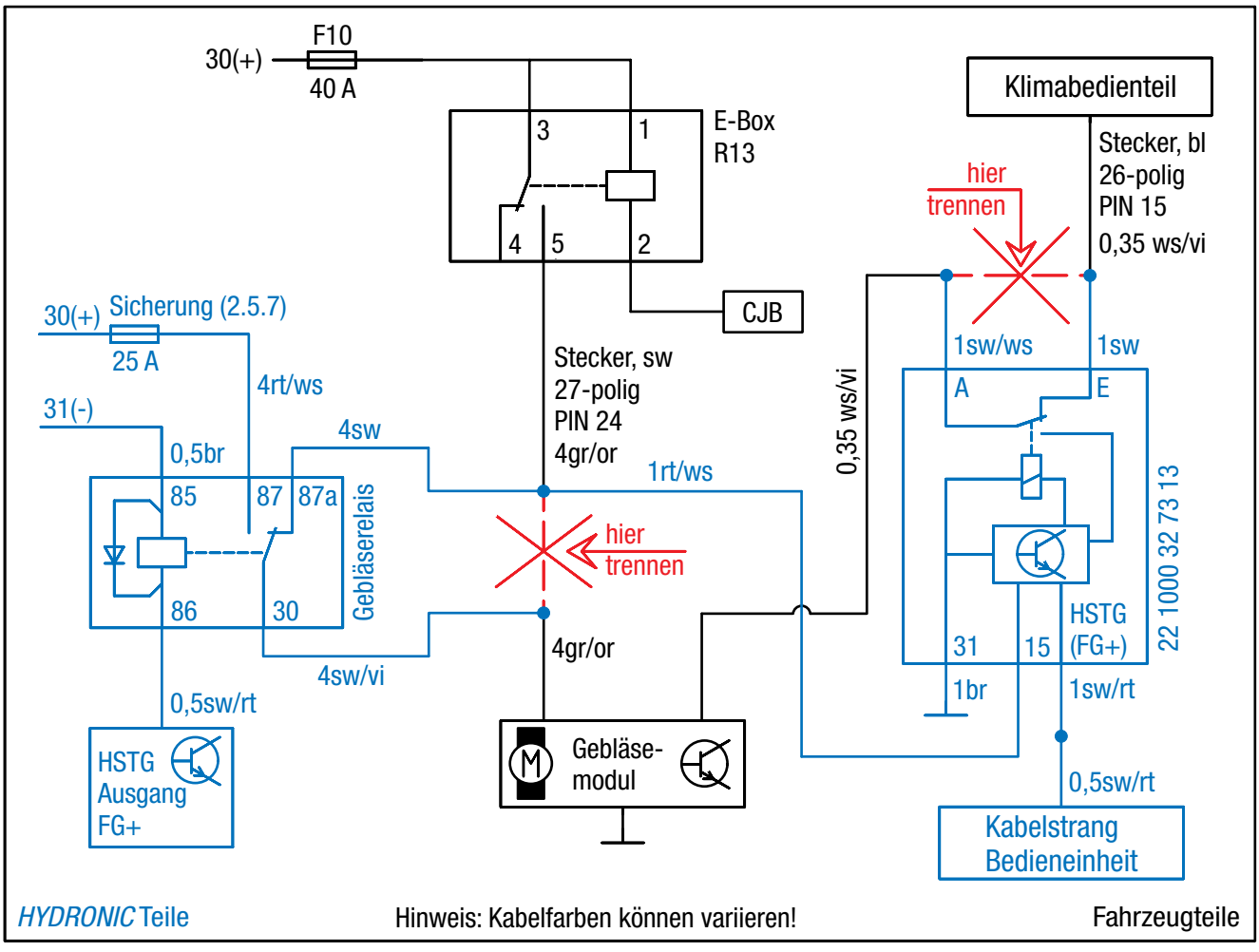


Abb. 54

4 EINBAU

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 55 und 56)

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

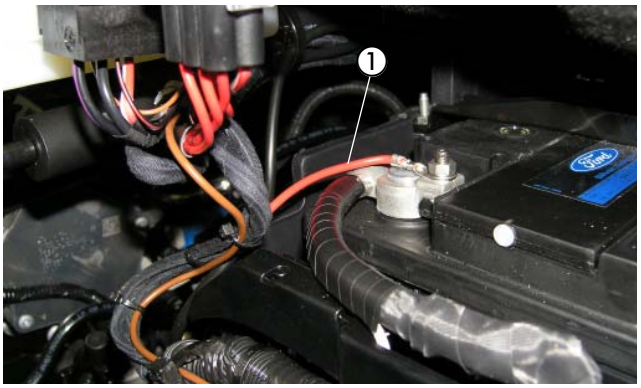


Abb. 55
① Pluskabel 4 mm² rt angeschlossen

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



Abb. 56
① Massekabel 2,5 mm² br angeschlossen

⚠ 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. 57)

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

Die EasyStart T oberhalb der Lichtschaltereinheit montieren.
Zum Positionieren und Bohren der Löcher für die Befestigung der Schaltuhr und des Leitungsstranges die mitgelieferte selbstklebende Bohrschablone verwenden.
Die Bohrungen Ø 6 mm und Ø 8 mm fertigen.
Die Bohrschablone nach dem Bohren entfernen.

Zum Ausgleich von Unebenheiten kann bei Bedarf die Schaumstoffschablone verwendet werden.
Dazu die Schutzfolie abziehen und die Unterlage an der Schaltuhr aufkleben.

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

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



Abb. 57
① EasyStart T montiert

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. 58 und 59)

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. 58
① Taster der EasyStart R/R+ montiert

4 EINBAU

Das Stationärteil der EasyStart R/R+ mit dem Halter hinter dem Handschuhfach an der vorhandenen Schraube M8 an der Stützstrebe der Armaturentafel montieren.

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

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

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

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

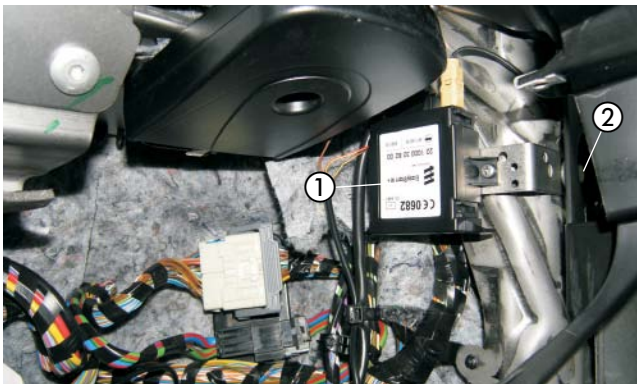


Abb. 59
① Stationärteil der EasyStart R/R+ montiert
② Befestigungspunkt des Stationärteils der EasyStart R/R+

5 NACH DEM EINBAU

MOTORUNTERVERKLEIDUNG MONTIEREN
(siehe Abb.60)

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



Abb. 60
① Abgasendrohr durch die Tülle geführt

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. 61



Abb. 62

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 stellen.
- Den Temperaturregler ② auf „Warm“ (Maximalstellung) einstellen.
- Den Regler für die Luftführung ③ auf Defroster stellen. Maximale Luftführung auf die Frontscheibe.



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

VOR DEM EINSCHALTEN
BEI FAHRZEUGEN MIT KLIMAANLAGE MIT AUTOMATISCHER TEMPERATURKONTROLLE
(siehe Abb. 2)

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung die Temperaturregler ① des Fahrzeuges auf „HI“ (Maximalstellung) einstellen.
- Den Taster für die Luftführung ② auf maximale Luftführung zur Frontscheibe stellen.
- Die Gebläsedrehzahl braucht nicht vorgewählt zu werden.



Abb. 2
① Temperaturregler
② Taster für die Luftführung

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

Eberspächer

20 1904 95 24 15 02.2011 DE 02.2011
Änderungen vorbehalten © J. Eberspächer GmbH & Co. KG