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 Ecoboost / 4-Zylinder-Reihenmotor / 134 kW - 182 PS (HSN: 8566 / TSN: AUP)
1,6 l Hubraum Duratec Ecoboost / 4-Zylinder-Reihenmotor / 110 kW - 150 PS (HSN: 8566 / TSN: AUO)

AUSSTATTUNG:

- mit Klimaanlage mit automatischer Temperaturkontrolle
- mit manueller Klimaanlage
- 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	16-27
5	Nach dem Einbau	28
6	Teileübersicht	29
7	Merkblatt für den Kunden	31

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
1,6	134 / 192	6 S
1,6	110 / 150	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 B 5 S	20 1904 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8614 00 00 00
Bedienteil EasyStart nach Wahl:		
1	EasyStart T	22 1000 32 88 00
1	Konsole	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 Klimaanlage mit automatischer Temperaturkontrolle zusätzlich zu bestellen:		
1	Klimakit	24 8561 00 00 00
	optional	
1	Zuheizkit Hydronic II optional	24 8532 00 00 00

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

- Drehmomentschlüssel (5...50 Nm)
- Korrosionsschutzmittel
- Zange für Federbandschellen
- Crimpzange
- Stufenbohrer
- Werkzeug zum Lösen der Tankarmatur

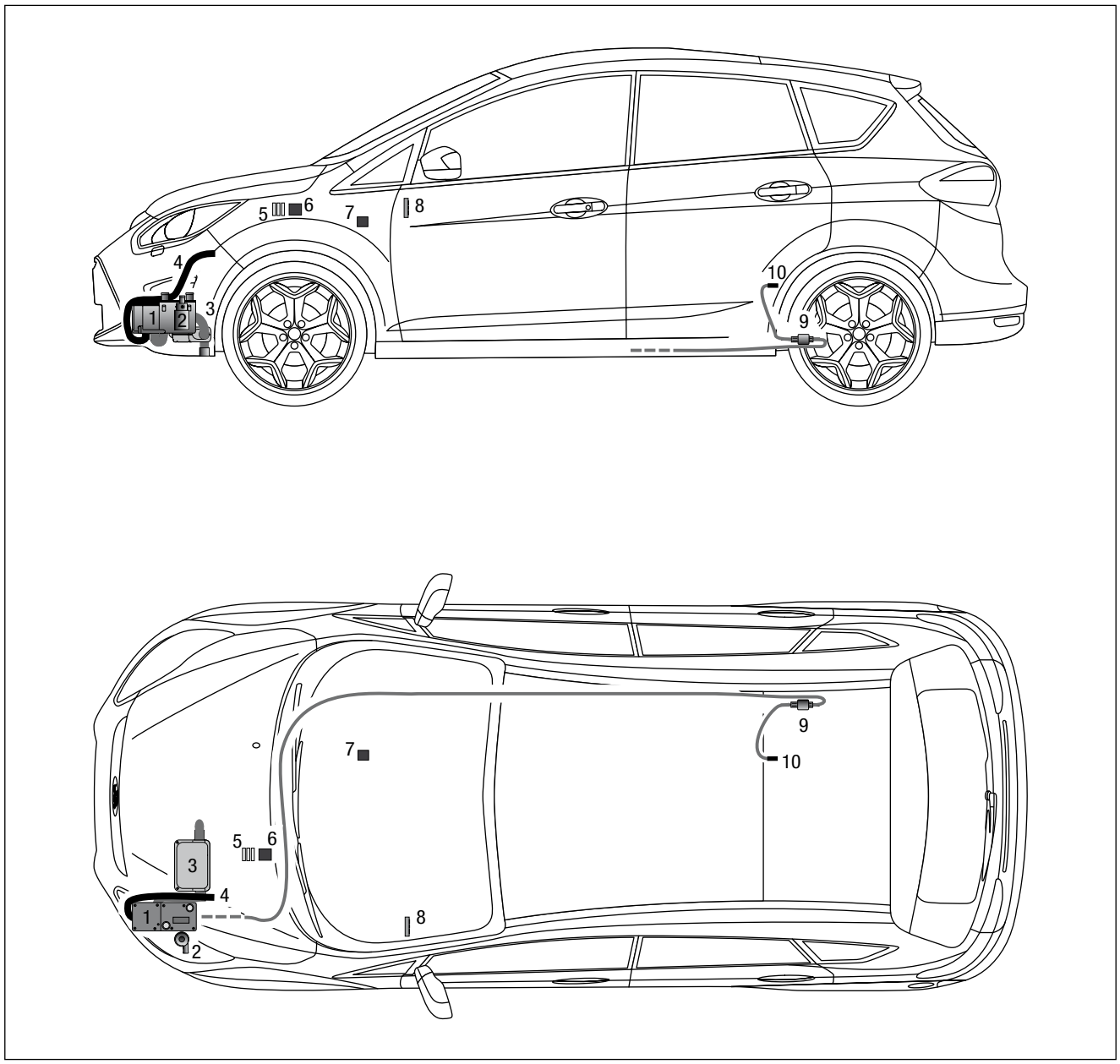
ANZUGSDREHMOMENTE

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 Bilder 1 bis 3)

Die Schalthebelmanschette nach oben ziehen.

Die innere Blende zwischen Schalthebel und Klimabedienteil ausrasten und entfernen.



Bild 1
① Schalthebelmanschette, hochgezogen
② innere Blende

Die zwei Torxschrauben zur Befestigung der äußeren Blende lösen und entfernen.
Die äußere Blende entlang der Armaturentafel ausrasten und entfernen und die Steckverbindung des Startknopfes lösen.



Bild 2
① 2 x Torxschraube
② äußere Blende

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

Die zwei Befestigungsschrauben des Klimabedienteils lösen und entfernen.
Das Klimabedienteil nach vorn klappen



Bild 3
① 2 x Torxschraube
② Klimabedienteil nach vorn klappen

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

An der Oberseite des vorderen Stoßfängers die sechs Clips entfernen.

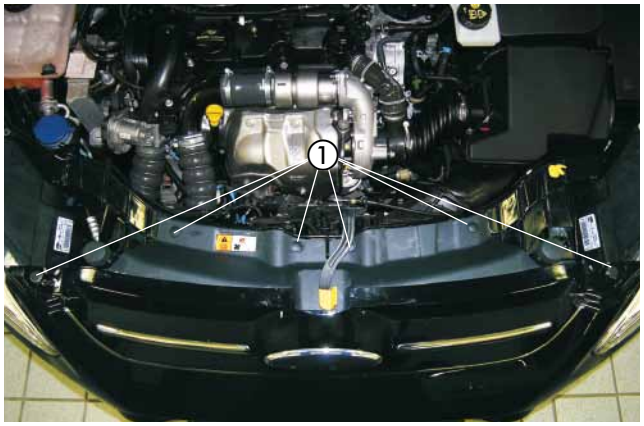


Bild 4
① 6 x Clip entfernen

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



Bild 5
① Befestigungsschraube, links und rechts

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

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



Bild 6
① 2 x Torxschraube und Befestigungsclip

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

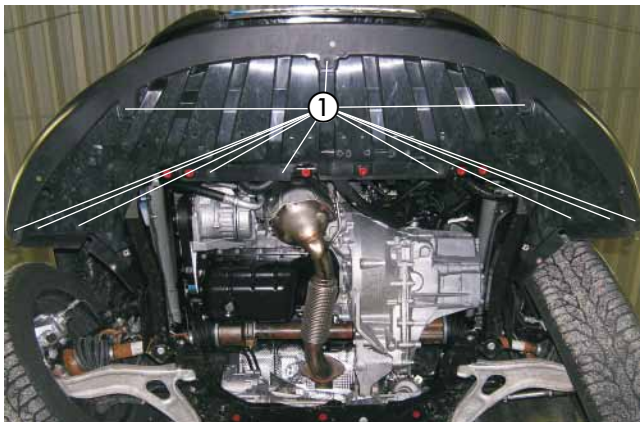


Bild 7
① 5 x Befestigungsclip und 7 x Torxschraube entfernen

3 VORMONTAGE

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Bilder 8 bis 11)

An dem senkrechten Träger in der linken Stoßecke den Gerätehalter an der oberen vorhandenen Bohrung, Ø 7 mm, mit einer Schraube M6 x 16 vormontieren. Den Gerätehalter am Anschlagpunkt des linken Längsträgers wie im Bild ausrichten und die zwei weiteren Befestigungspunkte markieren.

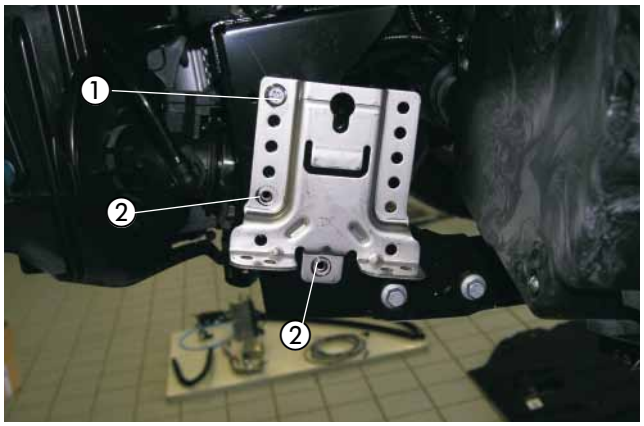


Bild 8
① vorhandener Befestigungspunkt am Längsträger
② zwei weitere Befestigungspunkte

Die markierten Befestigungsbohrungen mit Ø 4 mm fertigen.

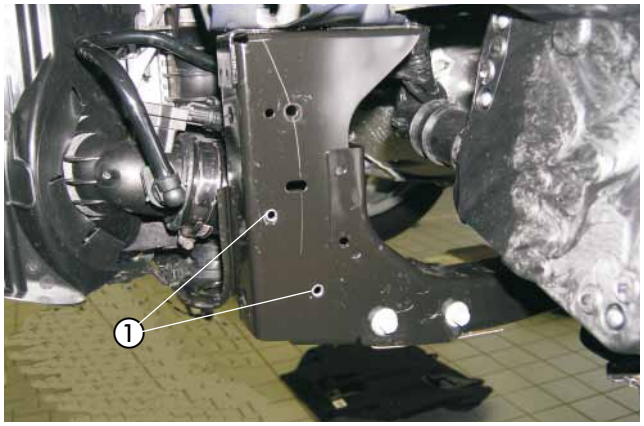


Bild 9
① gefertigte Bohrungen

ACHTUNG!
Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

Den Gerätehalter an der unteren vorderen und mittleren Bohrung mit jeweils einer selbstschneidenden Schraube M6 x 19 befestigen.
Am vorhandenen Befestigungspunkt den Gerätehalter ausserdem mit Schraube M6 x 16 festschrauben.

Den 90°-Winkel (20 1348 03 00 04) an der vorhandenen Bohrung,Ø 9 mm, mit einer Schraube M6 x 16 an der Vorderseite des senkrechten Trägers befestigen.

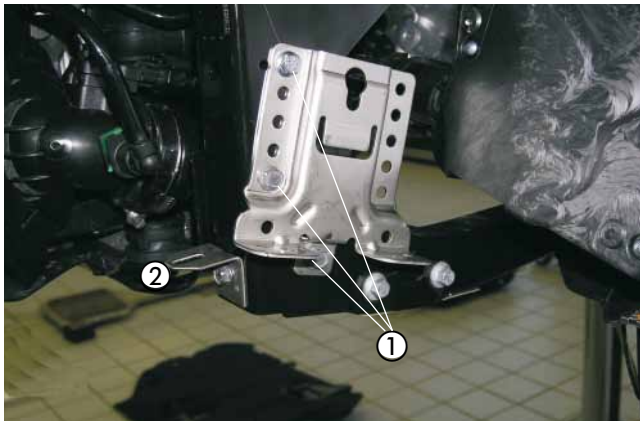


Bild 10
① Befestigungspunkte
② Winkel 90°(201348 03 00 04) montiert

3 VORMONTAGE

In den Gerätehalter die Torxschraube M6 als oberen Befestigungspunkt des Heizgerätes einsetzen.



Bild 11
① Torxschraube M6 vormontiert
② Halter 20 1348 03 00 04

ABGASSCHALLDÄMPFER VORMONTIEREN
(siehe Bilder 12 und 13)

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

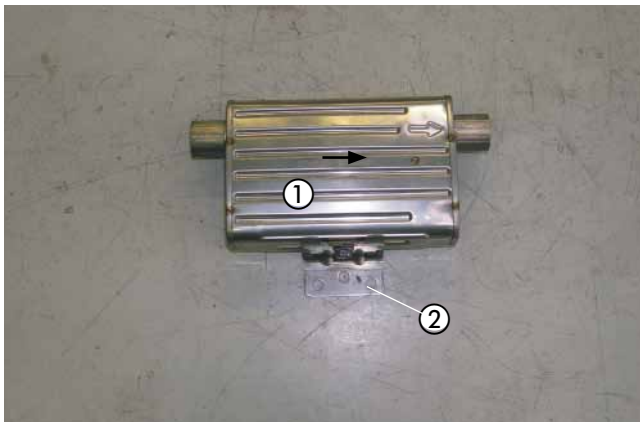


Bild 12
① Abgasschalldämpfer
② Halter 22 1000 51 34 00 montiert

Das Abgasrohr , Länge = 500 mm, dem Bild entsprechend formen.
Auf das Abgasrohr wie im Bild eine Schelle, Ø 28 mm und ein Abstandsgummiprofil aufschieben.
Das Abgasrohr am Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen..

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 100 mm zuschneiden, dem Bild entsprechend formen und am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

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

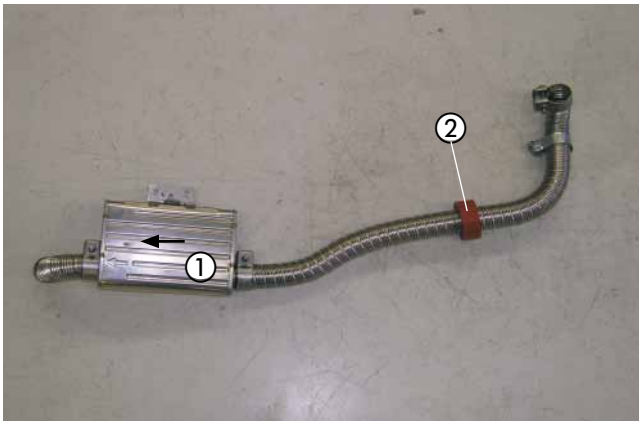


Bild 13
① Abgasschalldämpfer
② Abstandsgummiprofil

3 VORMONTAGE

HEIZGERÄT VORMONTIEREN
(siehe Bilder 14 und 15)

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



Bild 14
① Heizgerät
② Wassereintrittstutzen montiert

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.

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.

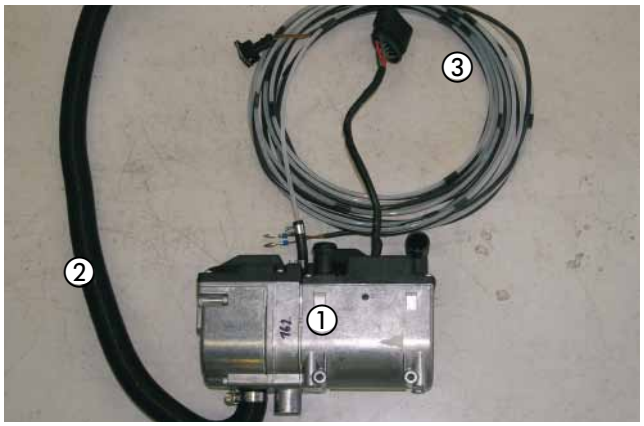


Bild 15
① Heizgerät
② Verbrennungsluftrohr
③ Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm und Dosierpumpenkabel

WASSERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Bild 16)

Die Wasserpumpe in den Halter 22 1000 50 04 00 einsetzen.



Bild 16
① Wasserpumpe
② Halter Wasserpumpe

3 VORMONTAGE

DOSIERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Bild 17)

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen..

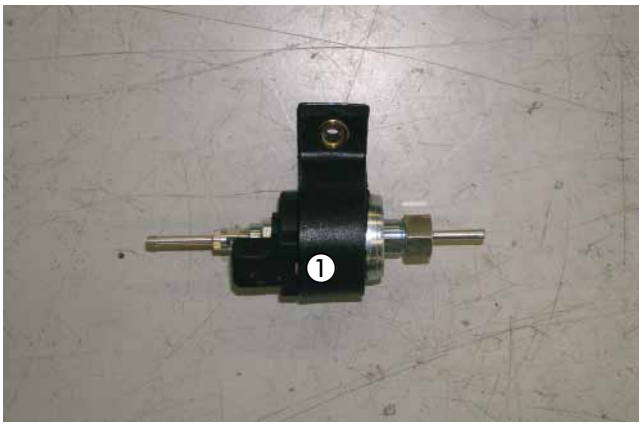
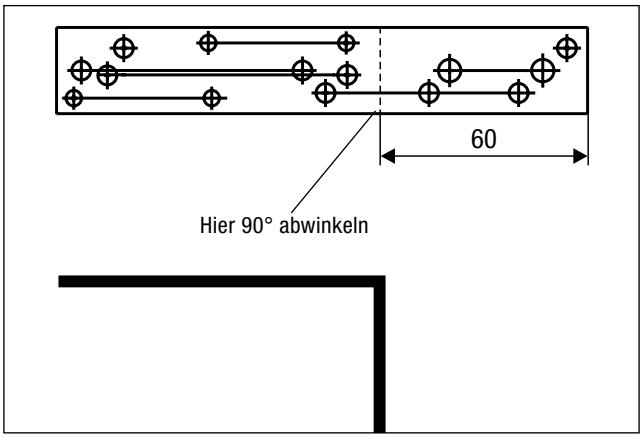


Bild 17
① Dosierpumpe

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART R/R+ VORMONTIEREN
(siehe Bild 18 sowie Skizze 1)

Den Halter Stationärteil entsprechend der Skizze vorbereiten.



Skizze 1

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

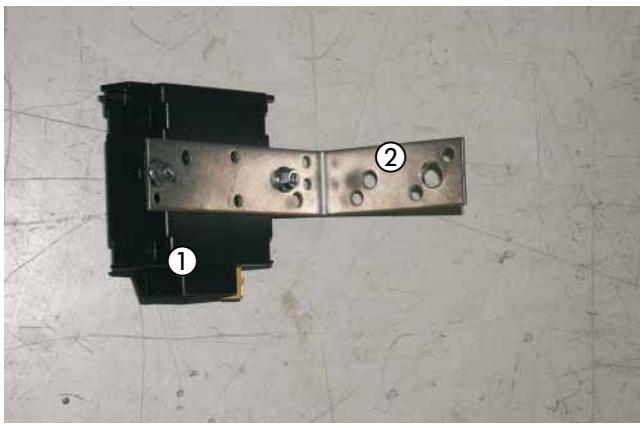


Bild 18
① Stationärteil der EasyStart R/R+
② Halter EasyStart R/R+

3 VORMONTAGE

BRENNSTOFFROHR VORBEREITEN
(siehe Bild 19)

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.

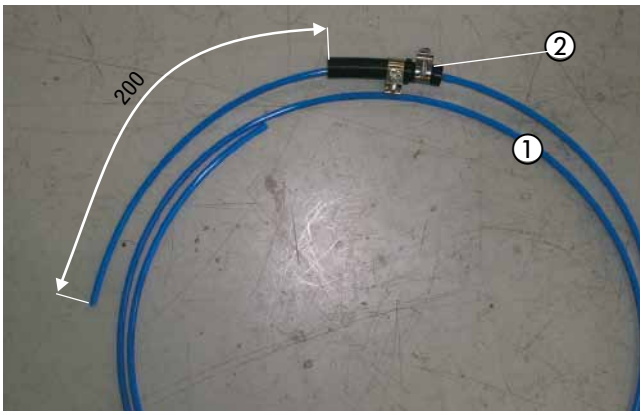


Bild 19
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm
② Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm

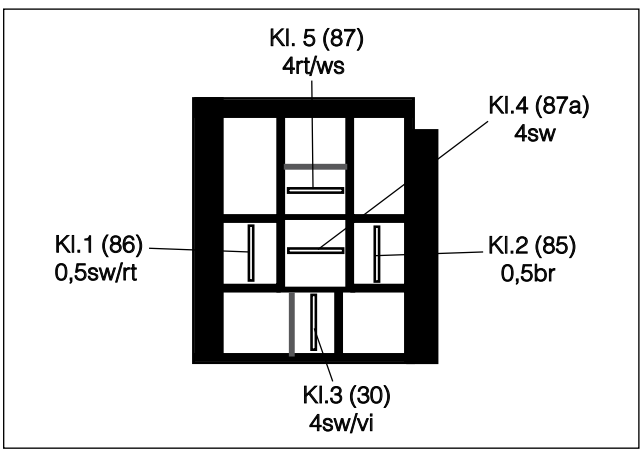
SICHERUNGS- UND RELAISSOCKEL VORMONTIEREN
(siehe Bild 20)

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.



Bild 20
① Kabelbaum vormontiert
② Halter montiert



Skizze 2
Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittsseite betrachtet

3 VORMONTAGE

STOSSECKENVERKLEIDUNG VORBEREITEN
(siehe Bild 21)

An der demontierten linken Stosseckenverkleidung an der Innenseite den markierten Kunststoffsteg entfernen.

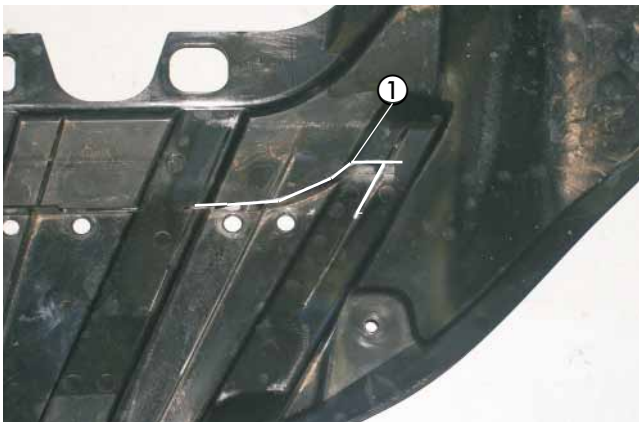


Bild 21
① Kunststoffsteg an Stosseckenverkleidung

ABGASTÜLLE VORMONTIEREN IN MOTORUNTERVERKLEIDUNG
(siehe Bild 22)

Die Bohrung für die Abgastülle entsprechend der Bemaßung im Bild mit Ø 38 mm in der Motorunterverkleidung fertigen.
Die Abgastülle in die Motorunterverkleidung einsetzen.

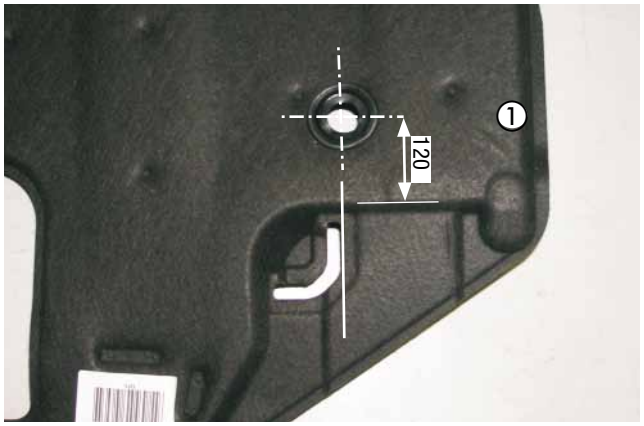


Bild 22
① Abgastülle montiert

WASSERSCHLAUCH VORBEREITEN
(siehe Bild 23)

Den Wasserschlauch 25 2526 80 01 02 entsprechend der Bemaßung trennen.
Den Schlauchbogen 180° zur weiteren Montage bereithalten.

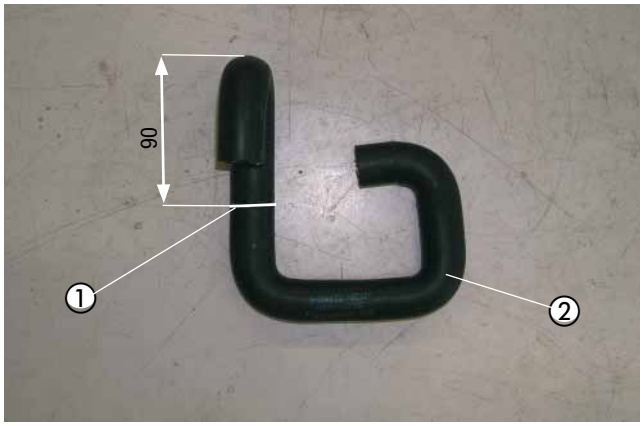


Bild 23
① Wasserschlauch 25 2526 80 01 02
② nicht benötigter Wasserschlauchteil

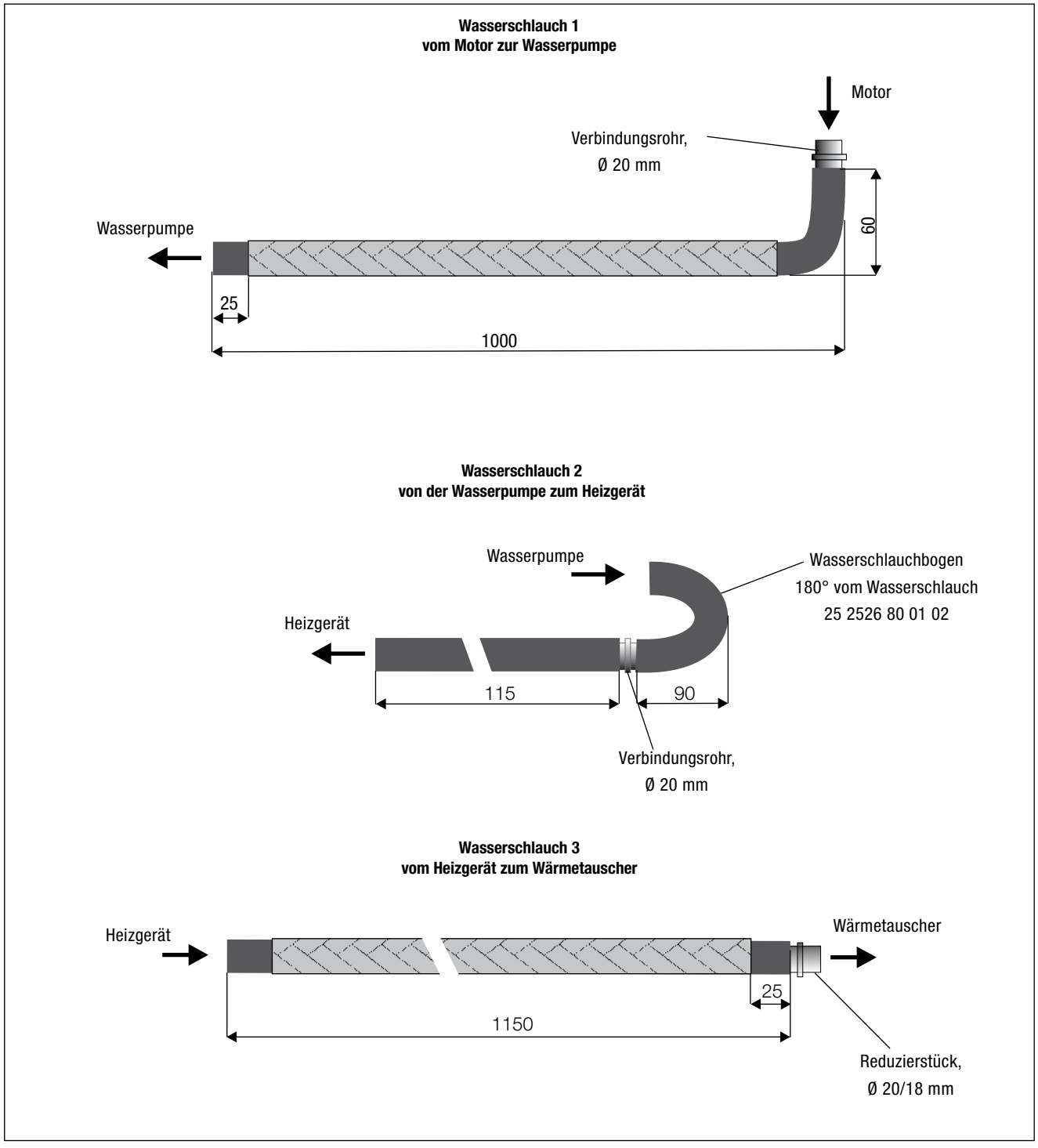
3 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Skizze 3)

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

BITTE BEACHTEN!

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



Skizze 3

4 EINBAU

HEIZGERÄT MONTIEREN UND VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN
(siehe Bild 24)

Das vormontierte Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen und mit zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung von unten befestigen.
Die Torxschraube M6 x 14,5w an der Rückseite des Heizgerätes ebenfalls festschrauben.
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.

BITTE BEACHTEN!

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



Bild 24
① Heizgerät montiert
② 2 x Schraube M6 x 12 und Schraube M6 x 16

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Bild 25)

Den Abgasschalldämpfer mit Schelle am Heizgerät anschließen.
Den Halter Abgasschalldämpfer mit einer selbstschneidenden Schraube M6 x 19 am unteren Motorträger wie im Bild festschrauben.
Die Schelle Ø 28 mm am Halter 20 1348 03 00 04 (Bild 11) am Motorträger in der vorhandenen Bohrung Ø 8 mm mit einer Schraube festschrauben.
Das Abstandsgummiprofil entsprechend Bild platzieren.

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

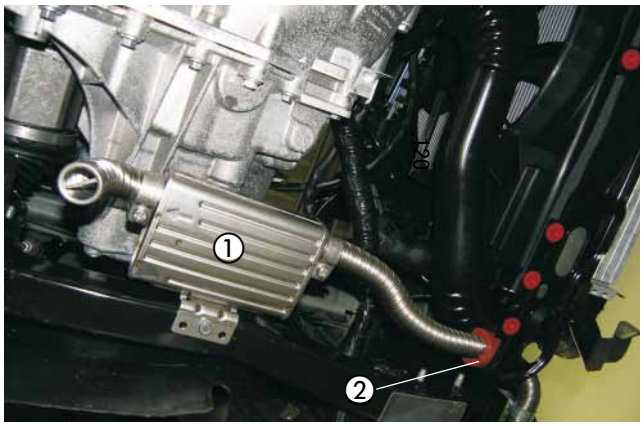


Bild 25
① Abgasschalldämpfer montiert
② Abstandsgummiprofil platziert

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Bild 26)

Die vormontierte Wasserpumpe mit dem Halter mit zwei Schrauben M6 x 16 in den seitlichen Gewindebohrungen des Heizgerätes festschrauben.
Der Saugstutzen der Wasserpumpe zeigt nach oben, der Druckstutzen nach links.



Bild 26
① Wasserpumpe montiert

4 EINBAU

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Bild 27)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der rechte obere Wasserschlauch) entsprechend der Bemaßung im Bild trennen.
Das Kupplungsstück um 90° nach links verdrehen.
Das Zwischenschlauchstück entfernen, es wird nicht mehr benötigt.

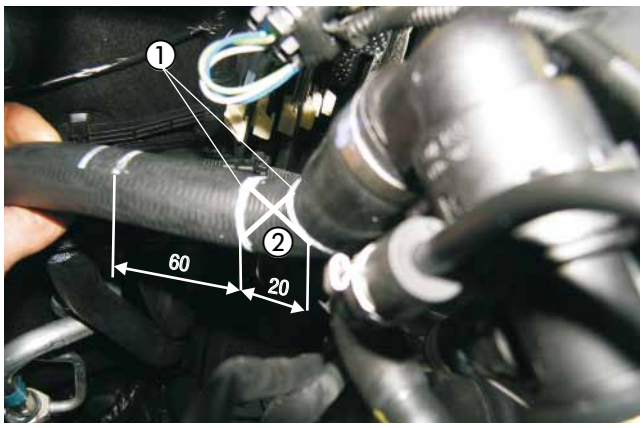
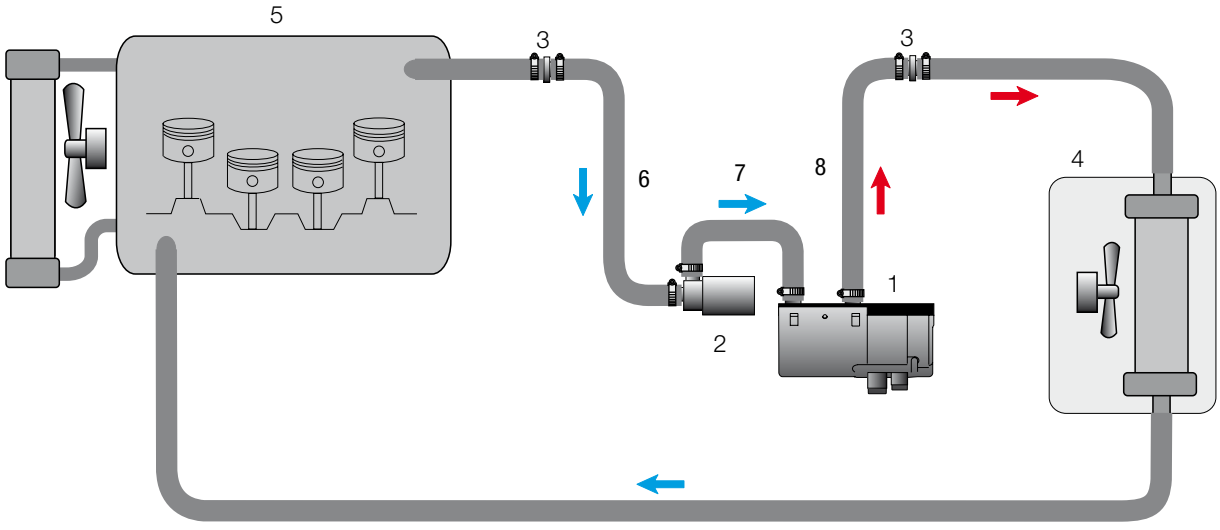


Bild 27
① Wassertrennstellen
② Zwischenschlauchstück entfällt

WASSERSCHLÄUCHE VERLEGEN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Bilder 28 bis 30 und Skizze 4)



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

Skizze 4

4 EINBAU

Den Wasserschlauch 1 am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen.
Den Wasserschlauch 2 mit dem 180°-Schlauchbogen am Druckstutzen der Wasserpumpe anschließen.
Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschliessen.
Die Wasserschläuche 1 und 3 zur Wassertrennstelle verlegen, untereinander mit einem Kabelband sichern.

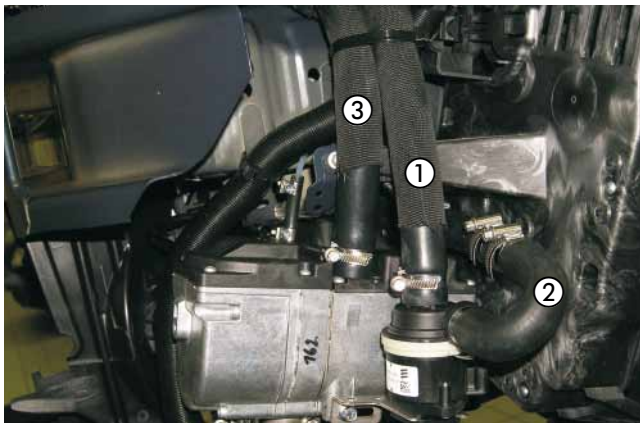


Bild 28
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 2
③ Wasserschlauch 3

Die Wasserschläuche 1 und 3 oberhalb des Getriebes zur Wassertrennstelle verlegen.
Die Wasserschläuche untereinander und am fahrzeugeigenen Wasserschlauch mit Kabelband befestigen.

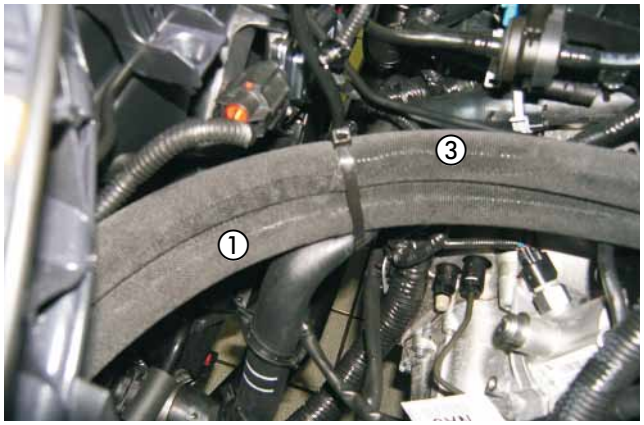


Bild 29
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 3

Den Wasserschlauch 1 mit dem 90° Bogen und dem Verbindungsrohr Ø 20 mm am Wasservorlaufschlauch zum Motor anschließen.
Den Wasserschlauch 3 mit dem Reduzierstück Ø 20/18 mm am Wasservorlaufschlauch zum Wärmetauscher anschließen.

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

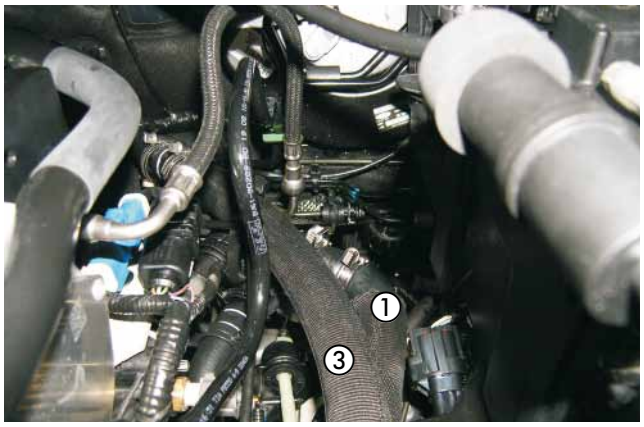


Bild 30
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 3

4 EINBAU

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Bilder 31 bis 32)

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.

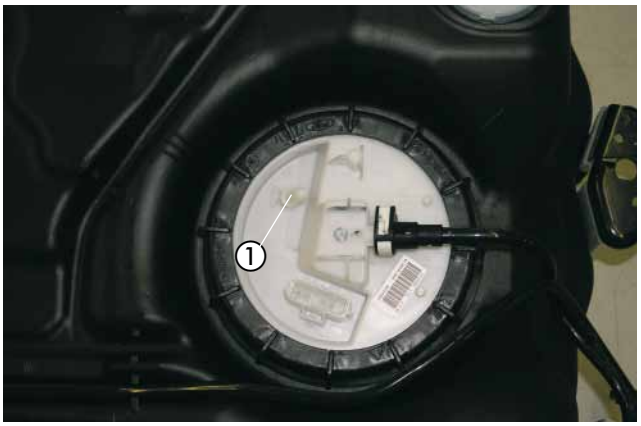


Bild 31
① Anschlussstutzen der Tankarmatur

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 anschließend nach unten vor den Tank verlegen zum Einbauplatz der Dosierpumpe.

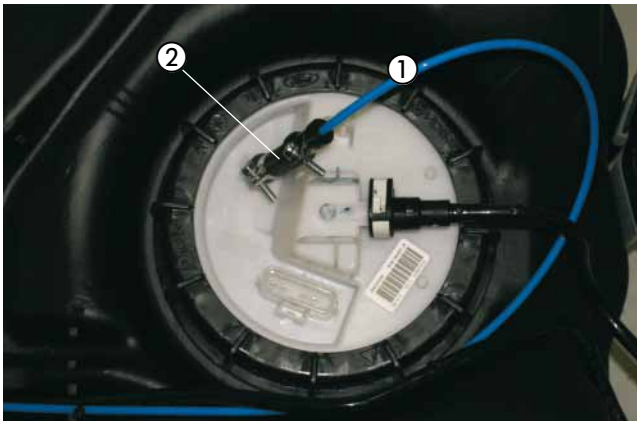


Bild 32
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm
② Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Bilder 33 und 34)

Die vormontierte Dosierpumpe 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 Dosierpumpenkabel mit dem Dosierpumpenanschlussstecker des Hauptkabelbaumes verbinden.

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm, vom Heizgerät aus gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel entlang der Kraftstoffleitungen an der rechten Fahrzeugunterseite zur Dosierpumpe verlegen.
Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm, ablängen und mit Kabelbindern befestigen bzw. in den Haltern einclipsen.
Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm, mit Brennstoffschlauch, Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen.

BITTE BEACHTEN!

Der Einbauort der Dosierpumpe kann variieren (Grand C- Max).

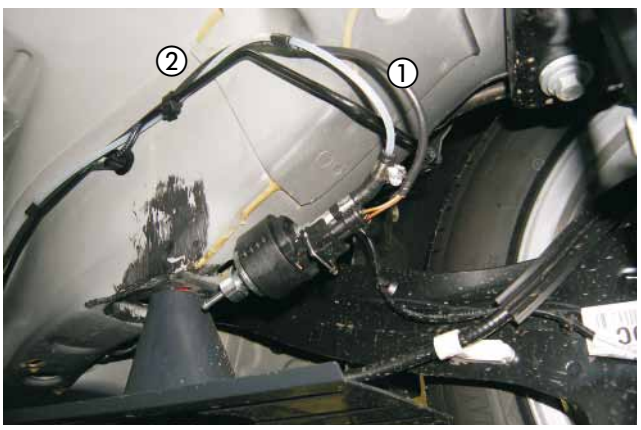


Bild 33
① Dosierpumpe montiert
② Übergangsstück Ø 3,5/3 mm

4 EINBAU

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.

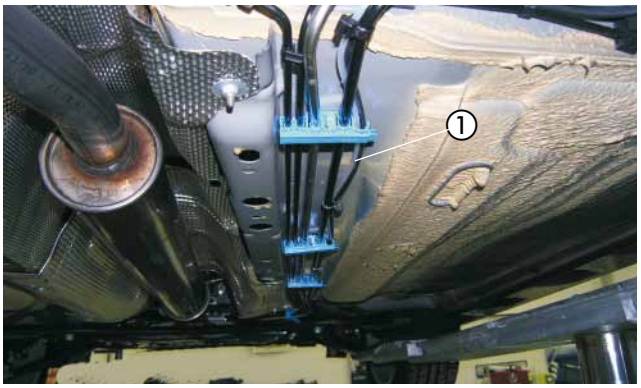


Bild 34
① Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm, mit Dosierpumpenkabel verlegt

⚠ 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.

4 EINBAU

SICHERUNGEN UND GEBLÄSERELAIS MONTIEREN
(siehe Bild 35)

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.

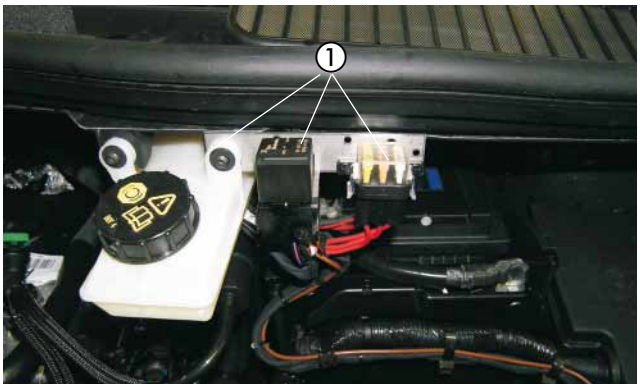


Bild 35
① Sicherungs - und Relaissockel mit Halter montiert

KABELVERLEGUNG
(siehe Skizze 36)

Die Kabelstränge „Gebläseansteuerung“ und „Bedieneinrichtung“ durch die fahrzeugeigene Kabeltülle rechts 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.

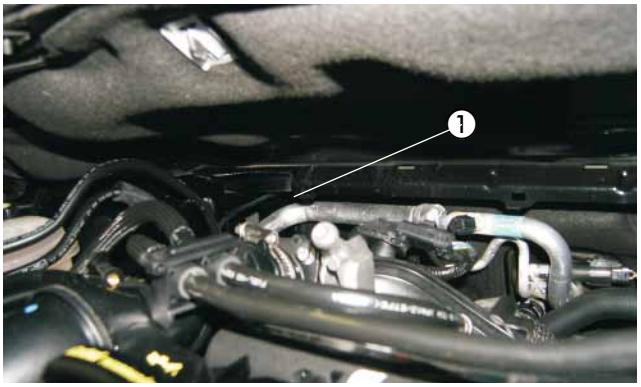


Bild 36
① fahrzeugeigene Kabeltülle hinter Klimaleitung

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAANLAGE
(siehe Bild 37 und Skizze 5)

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.

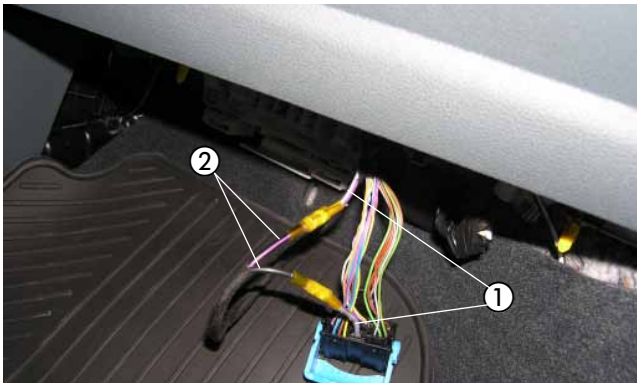
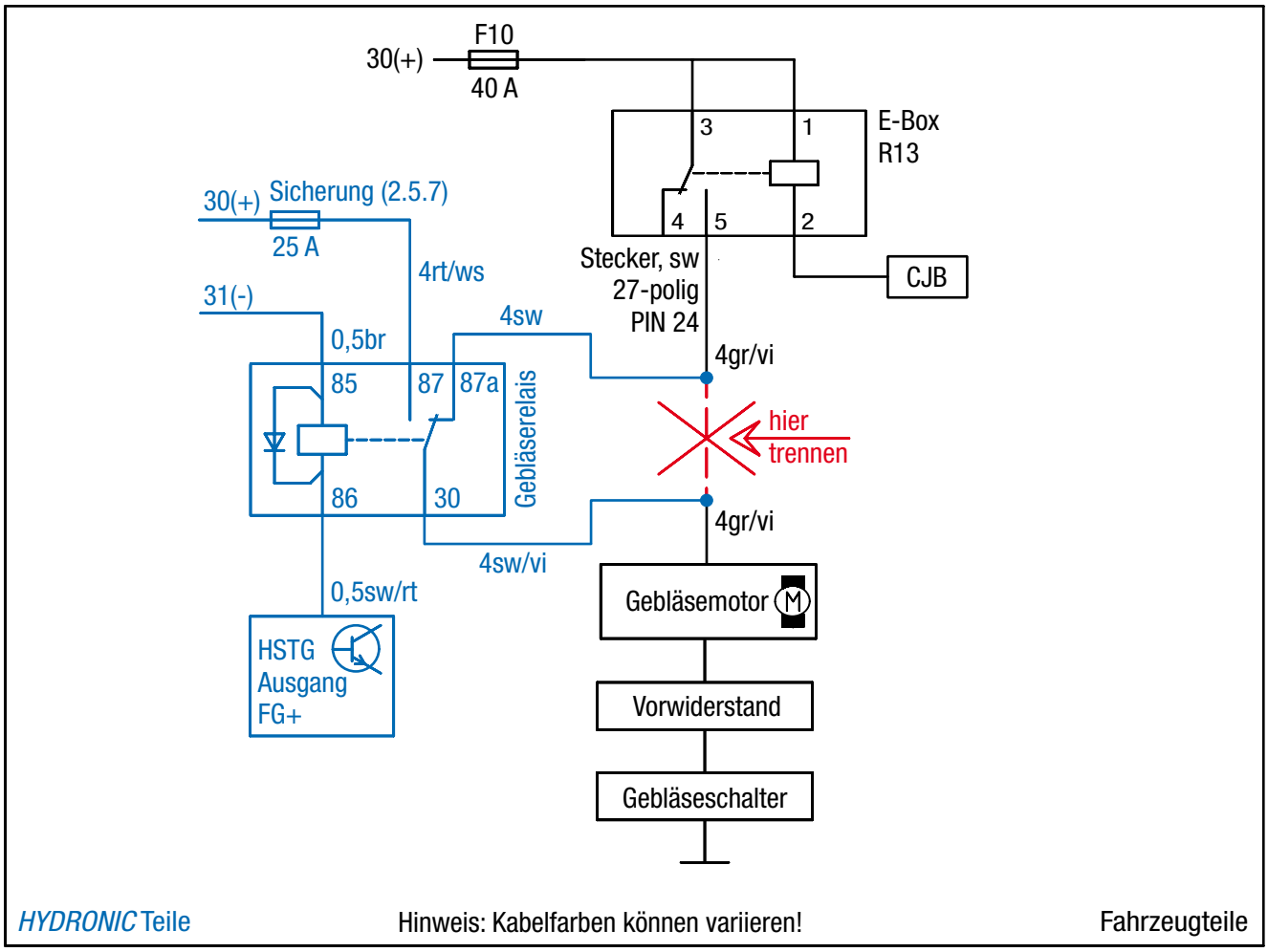


Bild 37
① Kabel 4 mm² gr/vi getrennt
② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi eingebunden

4 EINBAU



Skizze 5

4 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT AUTOMATISCHER TEMPERATURKONTROLLE
(siehe Bilder 38 bis 41 und Skizze 6)

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 Sockel einsetzen.

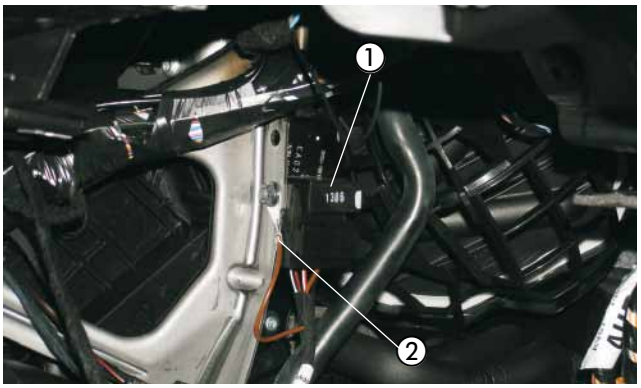


Bild 38
① IPCU Modul montiert
② Massekabel IPCU 1 mm² montiert

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.

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!

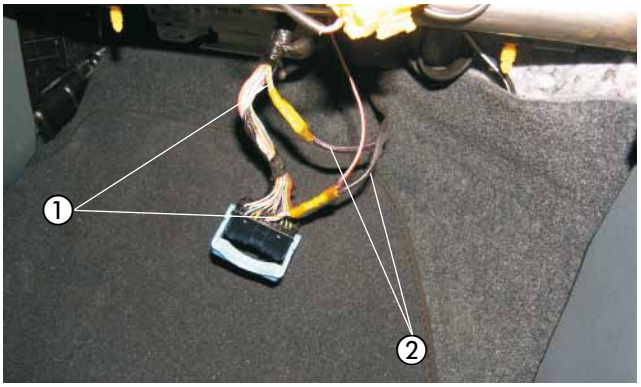


Bild 39
① Kabel 4 mm² gr/or, getrennt
② Kabel 4 mm² sw, 4 mm² sw/vi, eingebunden

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.

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

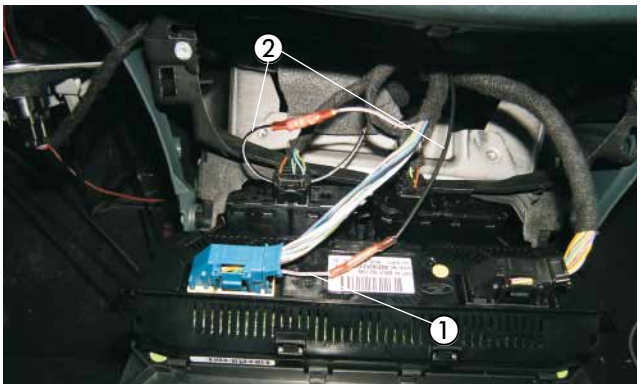


Bild 40
① Kabel, 0,35 mm² ws/vi, getrennt
② Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws eingebunden

4 EINBAU

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

BITTE BEACHTEN!

Das Kabel 0,35 mm² vom Bedienelement isolieren und zurückbinden.

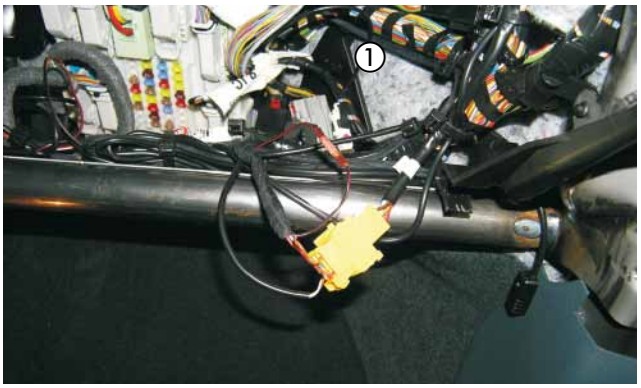
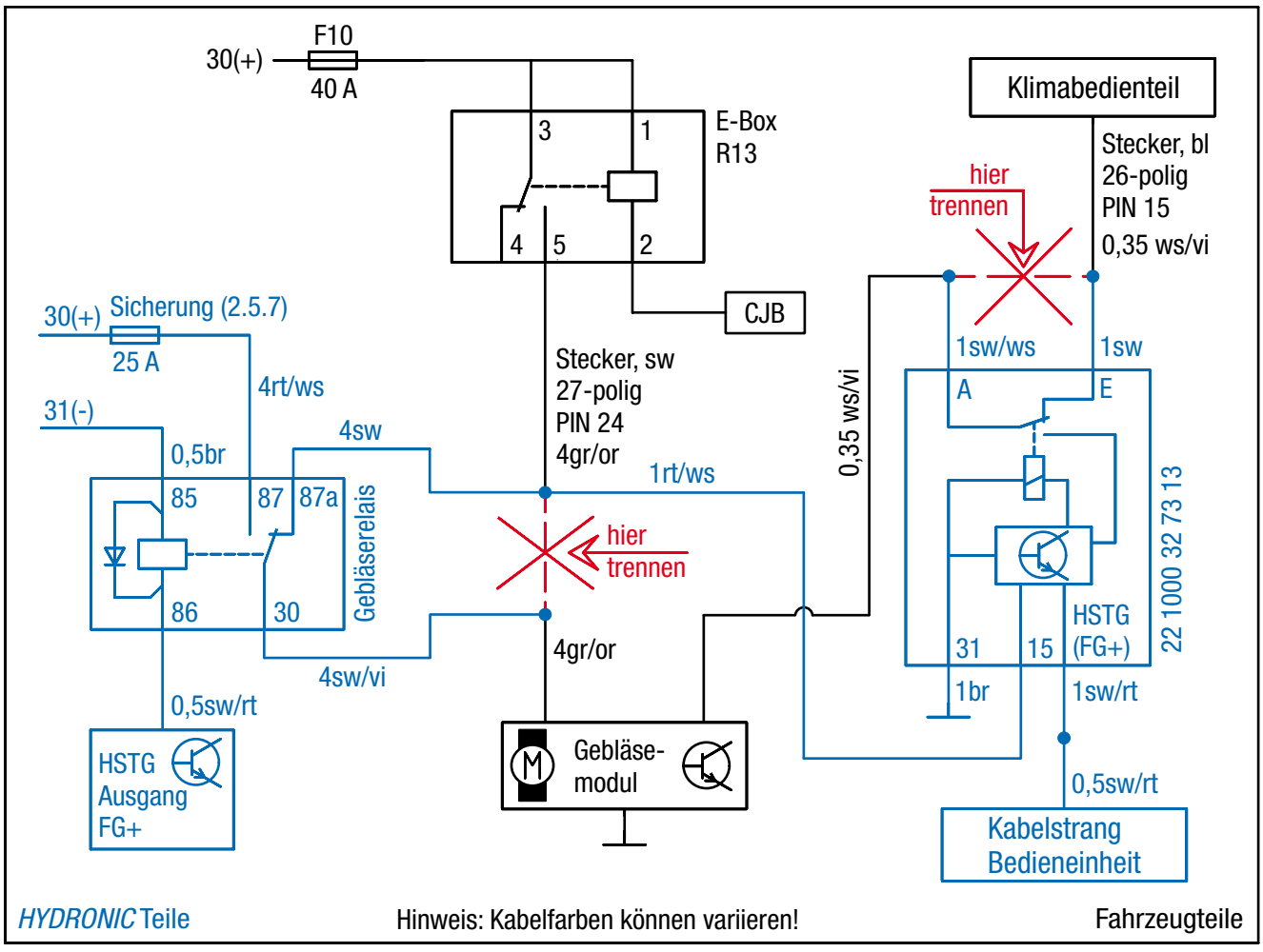


Bild 41

① Kabel 1 mm² sw/rt vom IPCU Modul und Kabel 0,5 mm sw/rt vom Kabelstrang Bedieneinheit verbunden



Skizze 6

4 EINBAU

STROMVERSORGUNG
(siehe Bilder 42 und 43)

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

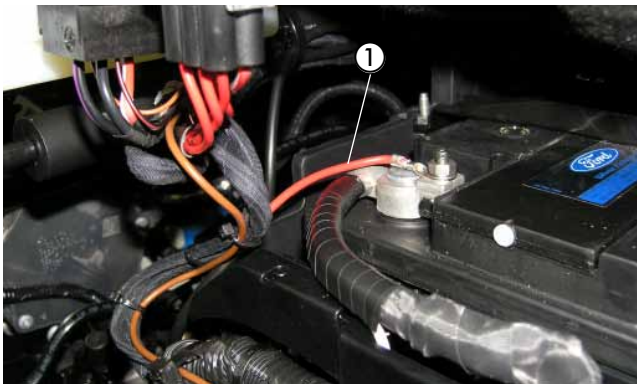


Bild 42
① Pluskabel montiert

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

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



Bild 43
① Massekabel montiert

4 EINBAU

EASYSTART T EINBAUEN
(siehe Bild 44)

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

Die EasyStart T rechts 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.



Bild 44
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 Bilder 45 und 46)

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 links oberhalb des Schalthebels montieren.
Dazu eine Bohrung, Ø 8 mm, fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.



Bild 45
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.



Bild 46
① Stationärteil EasyStart R/R+ montiert

5 NACH DEM EINBAU

ABGASENDROHR Durch DIE TÜLLE FÜHREN
(siehe Bild 47)

Die Motorunterverkleidung montieren und das Abgasendrohr durch die Tülle führen.

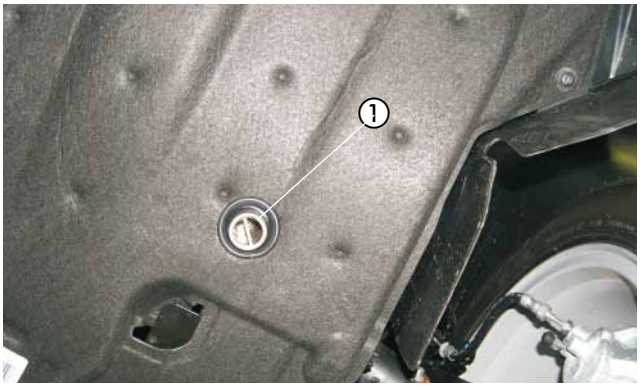


Bild 47
① Abgasendrohr durch die Tülle geführt

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



Bild 48



Bild 49

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 AUTOMATISCHER TEMPERATURKONTROLLE
(siehe Abb. 2)

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung den 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 13 02.2011 DE 02.2011
Änderungen vorbehalten © J. Eberspächer GmbH & Co. KG