EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC II – B 4 S IM CITROEN C4 (L)



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

1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / VTi / 88 kW - 120 PS (HSN: 3001 / TSN: AHN)

AUSSTATTUNG:

- mit Nebelscheinwerfern
- mit automatischer oder manueller Klimaanlage
- mit manuellem Schaltgetriebe

Einbauzeit ca. 7 Stunden

Eberspächer

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6-9
3	Vormontage	10-17
4	Einbau	18-31
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
1,6 VTi	88 / 120	5 S

5/6 S = 5/6-Gang-Schaltgetriebe
6 EGS = 6 Gang Automatikgetriebe

BITTE BEACHTEN!

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

ERSTINBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES BZW. FUNKTIONSPRÜFUNG

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

ZUM EINBAU NOTWENDIGE TEILE

STÜCKZAHL	BENENNUNG	BESTELL-NR.
1	Hydronic II B 4 S	20 1909 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8624 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
1	Konsole EasyStart T	22 1000 51 32 00
Zuheizkit Hydronic II, optional		
1	Zuheizkit	24 8532 00 00 00

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

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

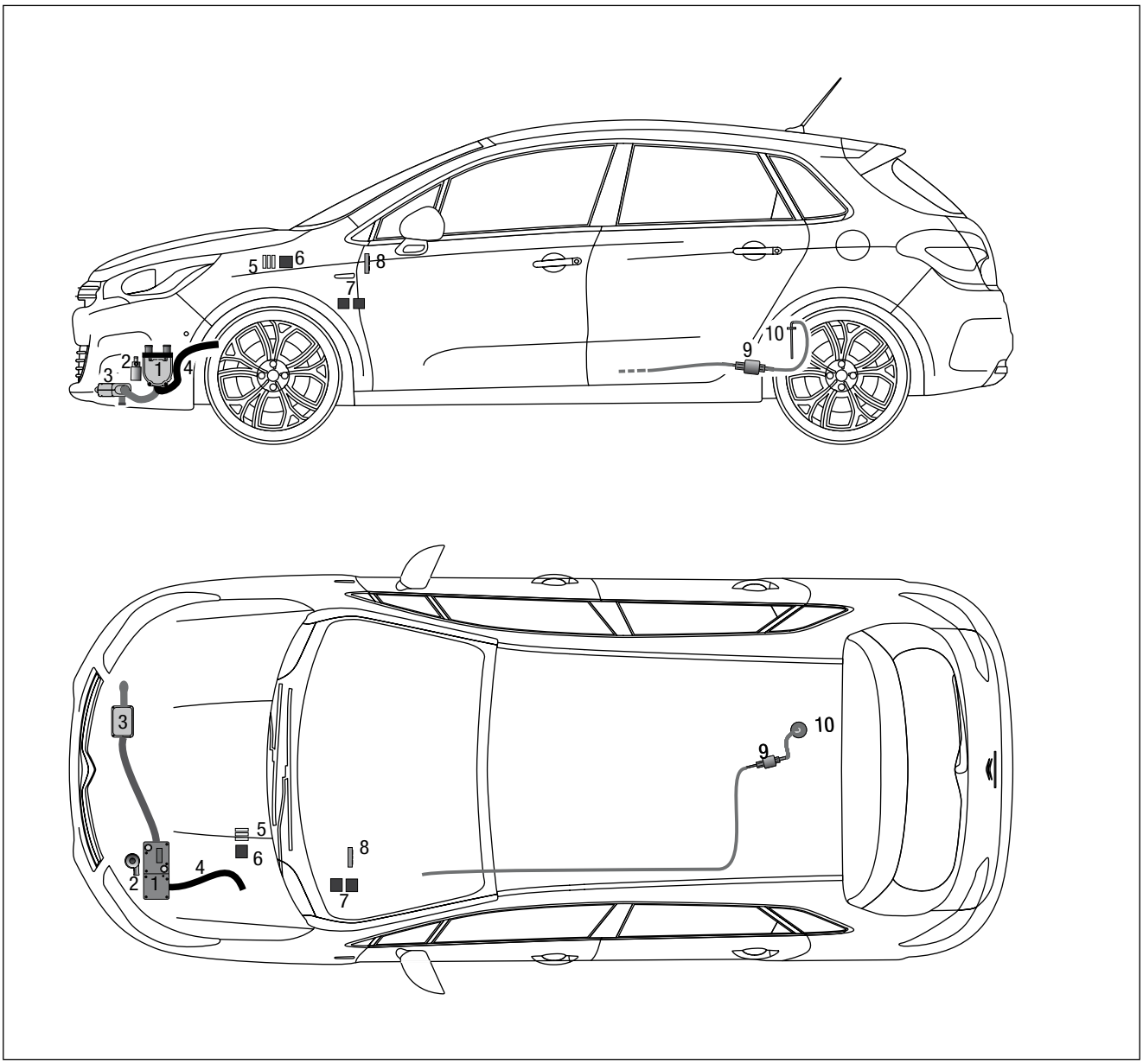
ANZUGSDREHMOMENTE

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/Trennrelais
8 EasyStart T
9 Dosierpumpe
10 Übergangsstück, Ø 7,5 / 3,5 mm

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen
- Rücksitzbank nach vorn klappen
- Klimabedienteil ausbauen
- linke Unterverkleidung vom Lenkrad demontieren
- Abdeckung E-Box im Motorraum entfernen
- Luftfilterkasten ausbauen
- Verkleidung und Batterie ausbauen
- untere Motorverkleidung demontieren
- untere Motorverkleidung demontieren
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

HINWEISE ZUM AUSBAU DES KLIMABEDIENTEILS (MANUELLE KLIMAANLAGE)
(siehe Abb. 1 bis 4)

Das Ablagefach über der Bedieneinheit mit Verkleidung ausclipsen.
Blende unter der Bedieneinheit ausclipsen.



Abb. 1
① Ablagefach mit Verkleidung
② untere Blende Klimabedieneinheit

Die vier Torxschrauben oberhalb der Bedieneinheit herausschrauben.



Abb. 2
① 4 x obere Befestigungsschrauben Klimabedieneinheit

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

Die zwei Torxschrauben unterhalb der Bedieneinheit herausschrauben.



Abb. 3
① 2 x Torxschraube

Die Bedieneinheit und Radioeinheit nach vorn klappen und die elektrischen Steckverbindungen entfernen.
Die Bedieneinheit herausnehmen.

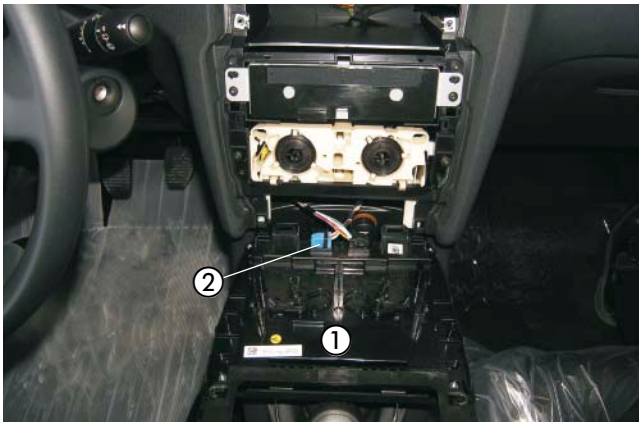


Abb. 4
① Klimabedieneinheit nach vorn geklappt
② elektrische Steckverbindungen

HINWEISE ZUM AUSBAU DES KLIMABEDIENTEILS (KLIMAAUTOMATIK) (siehe Abb. 5 bis 8)

Die untere Blende ausclipsen und die zwei Torxschrauben herausschrauben.

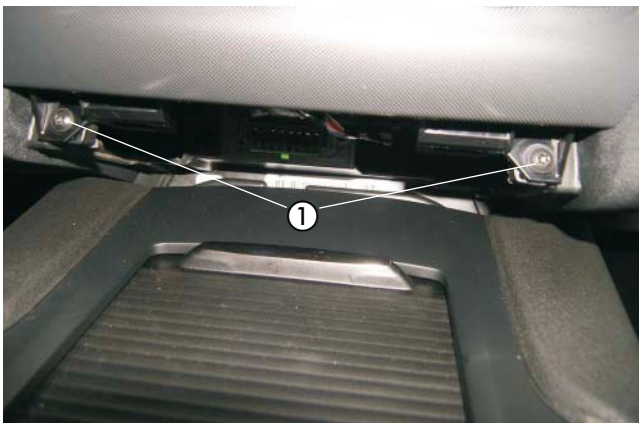


Abb. 5
① 2 x Torxschraube

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

Die beiden Kunststoffverkleidungen seitlich der Bildschirmeinheit mit einem Kunststoffteil ausclipsen.



Abb. 6
① Kunststoffverkleidungen an der Bildschirmeinheit

Die vier Torxschrauben seitlich der Bildschirmeinheit herausschrauben.

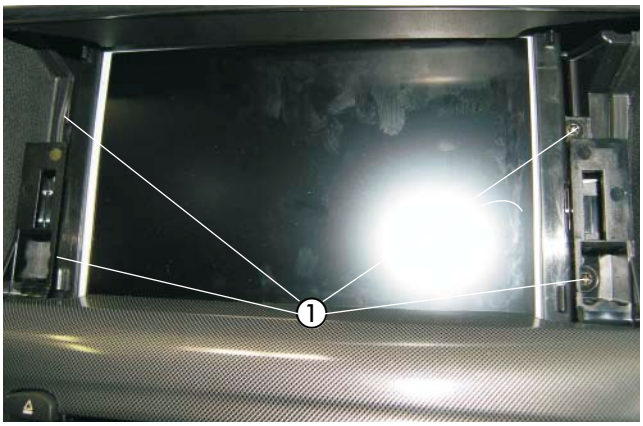


Abb. 7
① 4 x Torxschraube

Die elektrischen Verbindungen am Klimabedienteil entfernen und das Klimabedienteil mit Bildschirmeinheit als eine Einheit nach vorn herausnehmen.



Abb. 8
① elektrische Verbindungskabel des Klimabedienteiles

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

HINWEISE ZUM FREILEGEN DER TANKARMATUR
(siehe Abb. 9)

Die hintere Sitzbank durch leichten Druck nach unten aus ihrer Halterung rasten.
Anschließend die Sitzbank nach vorn klappen und die Tankarmatur freilegen.

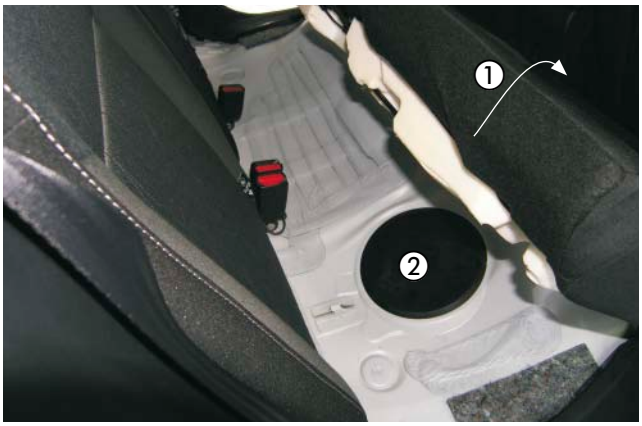


Abb. 9
① Rücksitzbank nach vorn geklappt
② Tankarmatur

BEARBEITUNG LUFTFILTERKASTEN
(siehe Abb. 10)

Am Luftfilterkasten die untere Haltelasche dem Bild entsprechend entfernen.



Abb. 10
① Luftfilterkasten

3 VORMONTAGE

HEIZGERÄT VORMONTIEREN
(siehe Abb. 11)

Die Torxschraube M6 x 14,5 mit $6^{+0,5}$ Nm in der Bohrung am Heizgerät dem Bild entsprechend montieren.



Abb. 11
① Torxschraube M6 x 14,5 montiert

WASSERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 12)

Die Wasserpumpe in den Halter 22 1000 39 00 wie im Bild einsetzen.

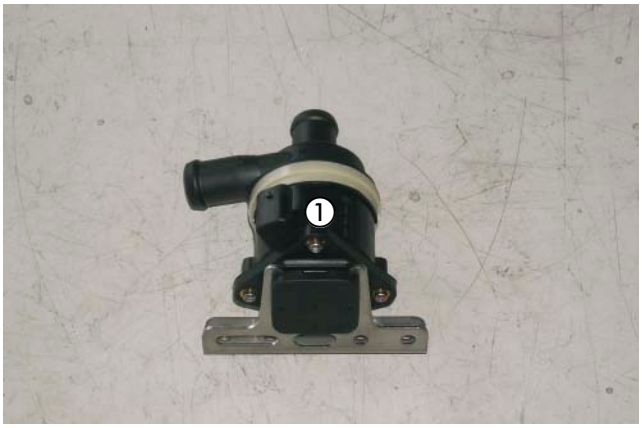


Abb. 12
① Wasserpumpe vormontiert

DOSIERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 13)

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen.
Die Bohrung an der langen Seite des Halters 95 01 auf Ø 8 mm aufbohren.
Den Halter 95 01 mit Schraube M6 x 25 und Karosseriescheibe B6 am Gummihalter dem Bild entsprechend montieren.

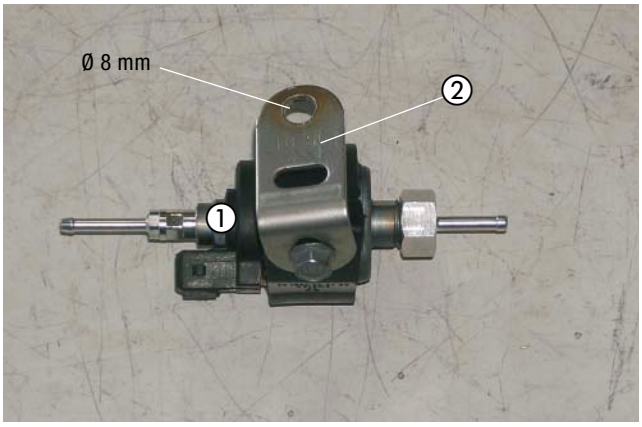


Abb. 13
① Wasserpumpe montiert
② Halter 95 01montiert

3 VORMONTAGE

ABGASSCHALLDÄMPFER VORBEREITEN
(siehe Abb. 14 und 15)

Den Halter Abgasschalldämpfer (22 1000 51 35 00) mit einer Schraube M6 x 12 am Abgasschalldämpfer montieren.
Den Halter Abgasschalldämpfer an der nicht montierten Seite um ca.40° abwinkeln!

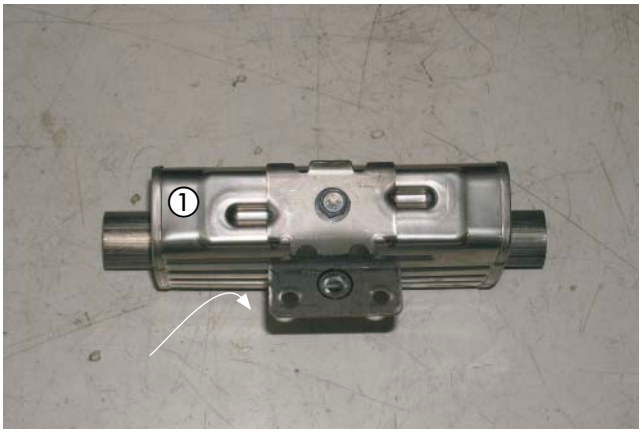


Abb. 14
① Abgasschalldämpfer mit Halter vormontiert

Das Abgasrohr , auf eine Länge von 720 mm zuschneiden, der Abbildung entsprechend formen und am Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers mit einer Abgasrohrschelle anschließen.
Auf das Abgasrohr in dieser Reihenfolge eine Rohrschelle, ein Abstandsgummiprofil, eine Rohrschelle und abschließend eine Abgasrohrschelle aufschieben.
An den beiden Rohrschellen die Halter 93 02 mit jeweils einer Schraube M6 x 16 festschrauben.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 200 mm zuschneiden, der Abbildung entsprechend formen und am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers mit einer Abgasrohrschelle anschließen.

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

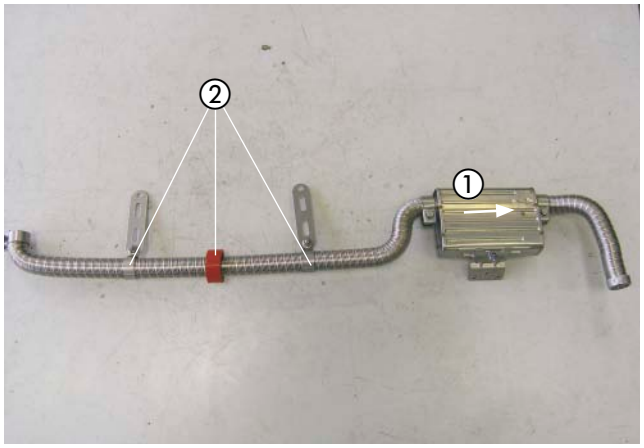


Abb. 15
① Abgasschalldämpfer
② Rohrschelle und Abstandsgummiprofil vormontiert

GERÄTEHALTER VORBEREITEN
(siehe Abb. 16)

Am Gerätehalter den Halter Z - Winkel 22 9000 50 26 03 mit einer Schraube M 6 x 16 wie im Bild ausrichten und festschrauben.
Die Distanzhülsen 22 1000 50 39 03 bereithalten.
Die Montage erfolgt an den mit den Pfeilen zugewiesenen Stellen am Halter jeweils an der Unterseite der Bohrungen.

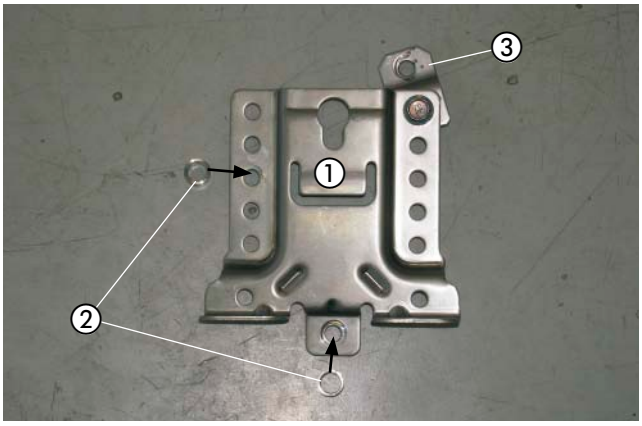


Abb. 16
① Gerätehalter
② Distanzhülsen
③ Halter Z - Winkel

3 VORMONTAGE

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART R/R+ VORMONTIEREN
(siehe Abb. 17 und 18)

Den Halter 22 9000 50 65 04 der EasyStart R/R+ vorbereiten.

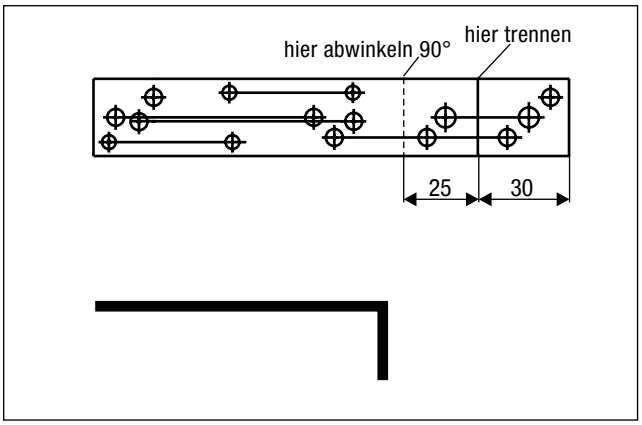


Abb. 17

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



Abb. 18
① Stationärteil EasyStart R/R+

TANKENTNEHMER VORBEREITEN
(siehe Abb. 19)

Den Tankentnehmer entsprechend der Abbildung fertigen.
Das Rohrende des Tankentnehmers um ca. 45° anschrägen.

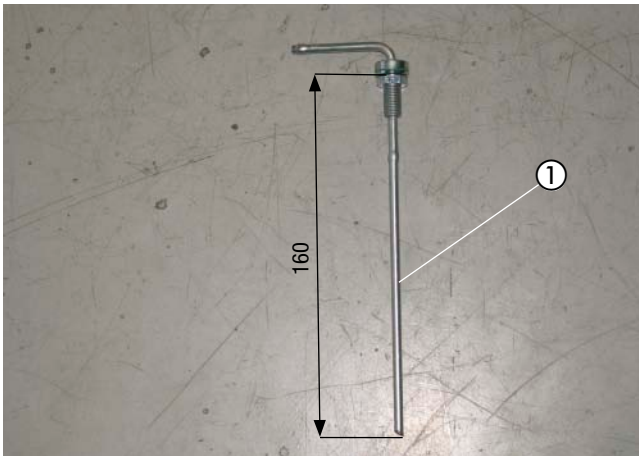


Abb. 19
① Tankentnehmer vorbereitet

3 VORMONTAGE

TANKENTNEHMER VORBEREITEN
(siehe Abb. 20 und 21)

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm und das Dosierpumpenkabel mit Isolierband untereinander befestigen.
Brennstoffschlauch, Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm an einem Ende des Brennstoffschlauches montieren.



Abb. 20
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm und Dosierpumpenkabel

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm auf ca. 1500 mm ablängen und einen Brennstoffschlauch, Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm montieren.



Abb. 21
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,0 mm vorbereitet

3 VORMONTAGE

KABELSTRANG VORBEREITEN
(siehe Abb. 21 und 22)
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.

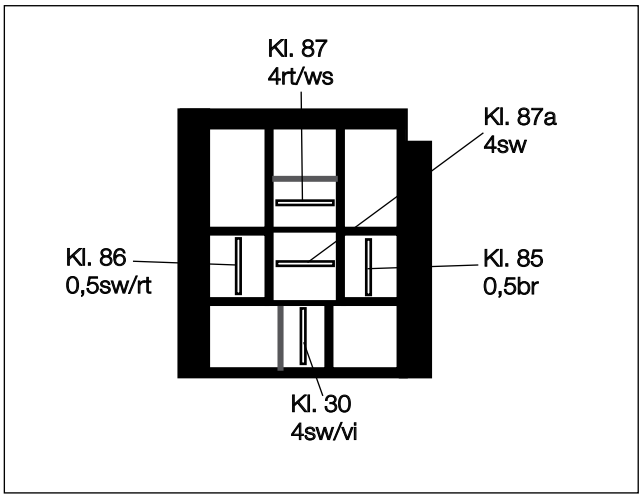


Abb. 22
① Relaissockel von der Kabeleintrittsseite betrachtet

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 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 des Steckers einrasten.

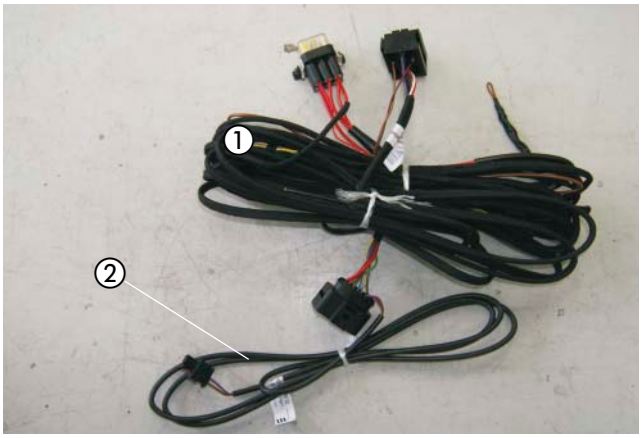


Abb. 23
① Hauptkabelbaum
② Kabelstrang der Wasserpumpe

2 x WASSERSCHLÄUCHE 25 2526 80 01 02 VORBEREITEN
(siehe Abb. 23)
Die Wasserschläuche 25 2526 80 01 02 entsprechend vorbereiten.
Die nicht benötigten Schlauchteile entfernen.

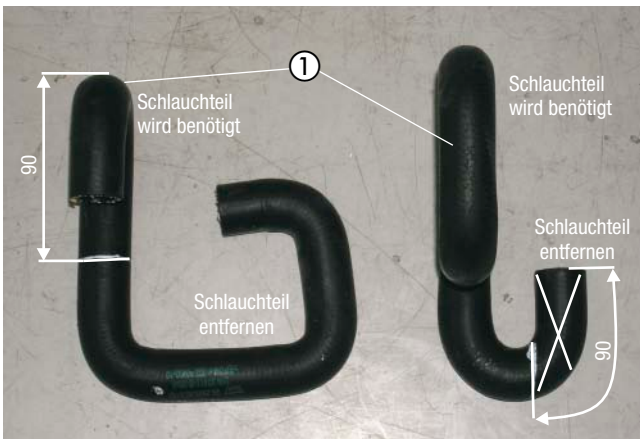


Abb. 24
① Wasserschläuche vorbereitet

3 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 25)

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“.

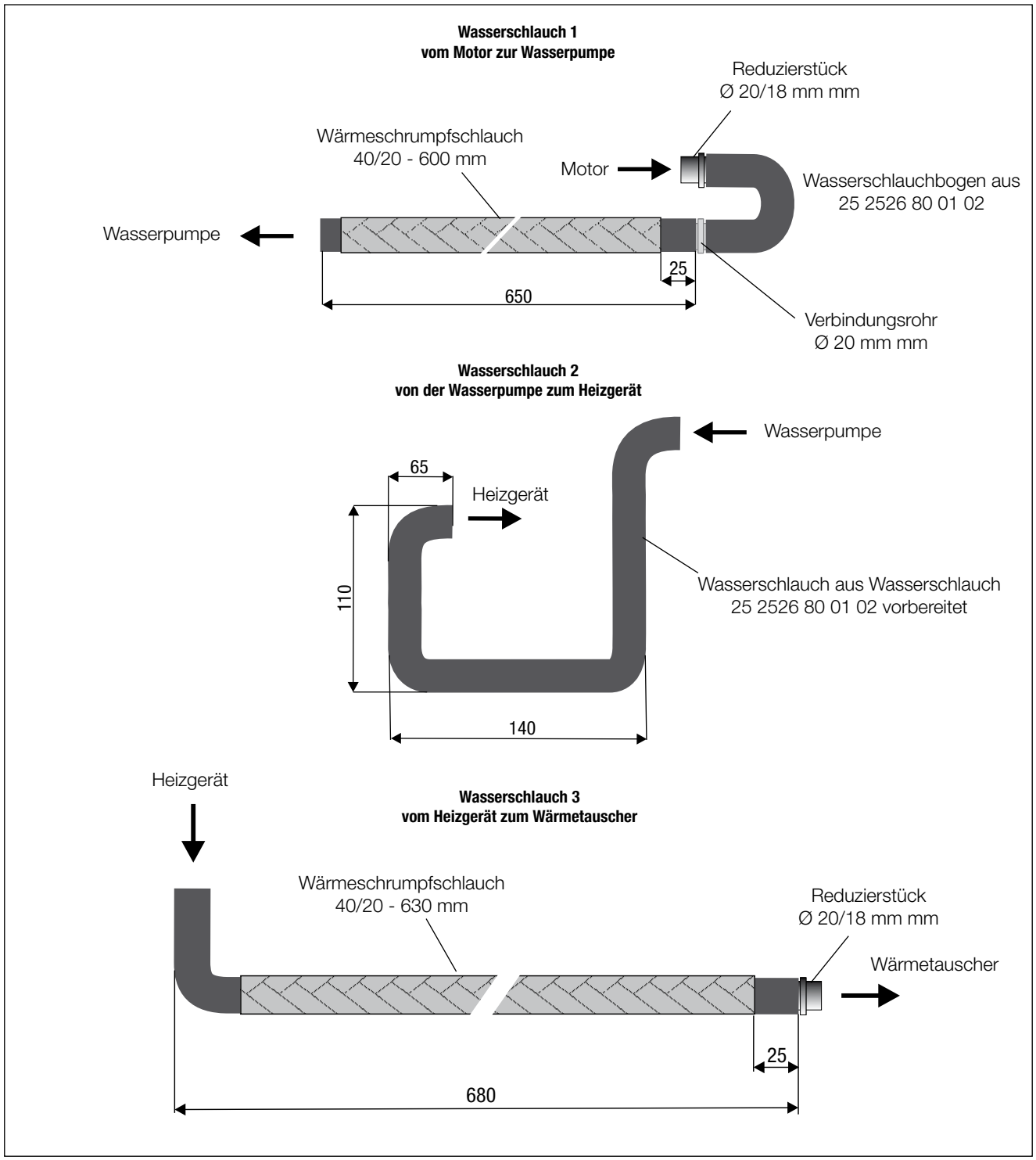
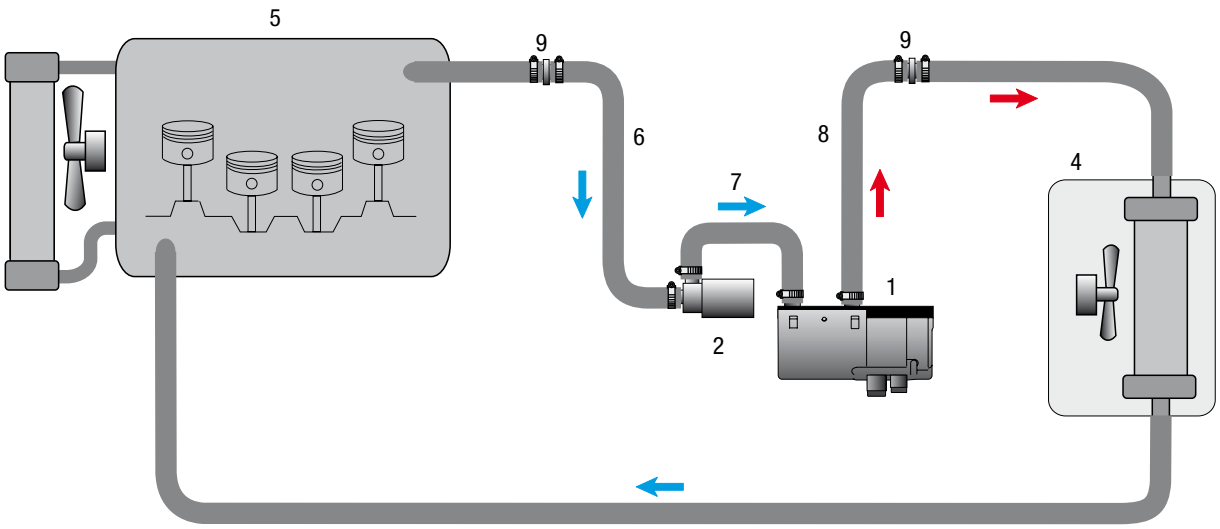


Abb. 25

3 VORMONTAGE



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

Abb. 26

Tülle Abgasendrohr vorbereiten
(siehe Abb. 27)

In die Unterverkleidung entsprechend der Bemaßung eine Bohrung Ø 38 mm fertigen.
Die Tülle Abgasendrohr in die Bohrung einsetzen.

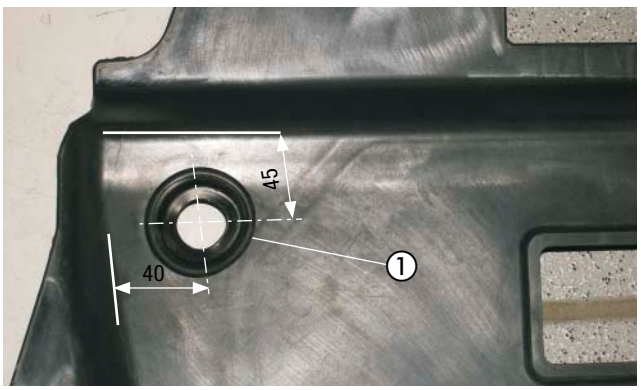


Abb. 27
① Tülle Abgasendrohr montiert

3 VORMONTAGE

HEIZGERÄT VORMONTIEREN
(siehe Abb. 28)

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 vorbereitete Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Brennstoffstutzen des Heizgerätes anschließen.
Das Dosierpumpenkabel ist bereits am Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm befestigt.

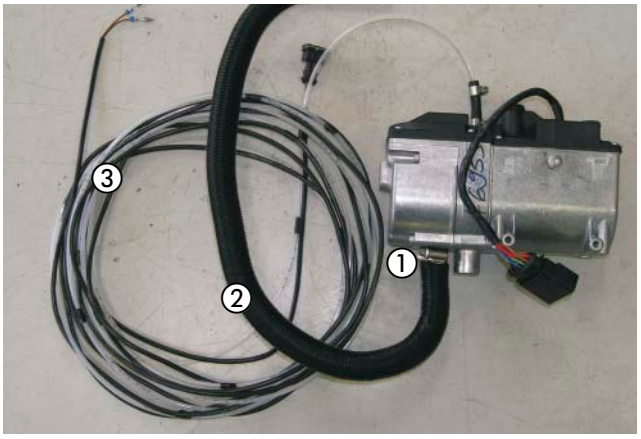


Abb. 28
① Heizgerät vorbereitet
② Verbrennungsluftrohr montiert
③ Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm montiert

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 29)

Eine Bohrung Ø 7 mm entsprechend der Bemaßung am linken Frontträger fertigen.
Den vorbereiteten Gerätehalter senkrecht mit dem Z - Winkel dort anhalten die untere Bohrung (untere Lasche des Gerätehalters) mit Ø 7 mm fertigen und die rechte Bohrung (3. Bohrung auf der rechten Gerätehalterseite) mit Ø 9 mm fertigen.
In die mittlere Bohrung eine Blindnietmutter M 6 einziehen.

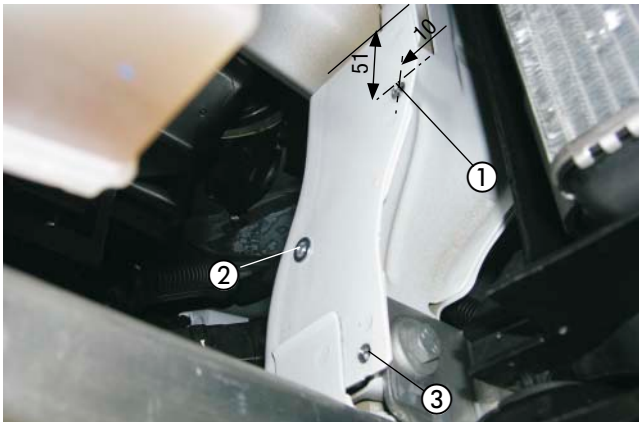


Abb. 29
① Befestigungspunkt Bohrung Ø 7 mm gefertigt
② Blindnietmutter M6 montiert
③ 3. Befestigungspunkt Bohrung Ø 7 mm

4 EINBAU

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 30)

Die Distanzhülsen an der Befestigungsbohrung untere Lasche und an der rechten Blindnietmutter M6 anhalten und den Gerätehalter mit Schrauben M6 x 20 festschrauben.
An der oberen Befestigungsbohrung den Gerätehalter mit dem Z - Winkel und einer Schraube M6 x 16 festschrauben.

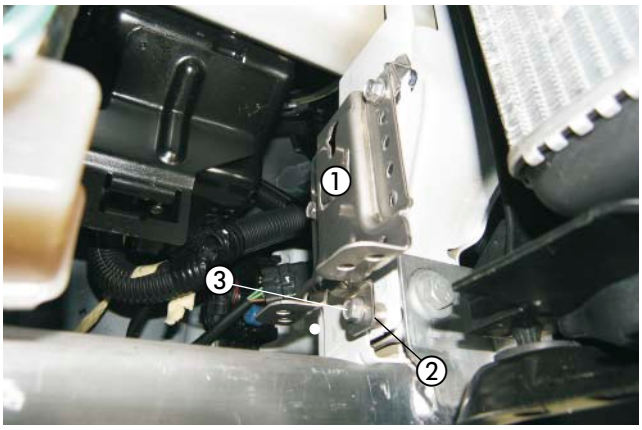


Abb. 30
① Gerätehalter
② Distanzhülse 22 9000 50 39 03 montiert
③ Schraube M6 x 20 und Distanzhülse montiert

HEIZGERÄT UND VERBRENNUNGSLUFT MONTIEREN
(siehe Abb. 31 und 32)

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

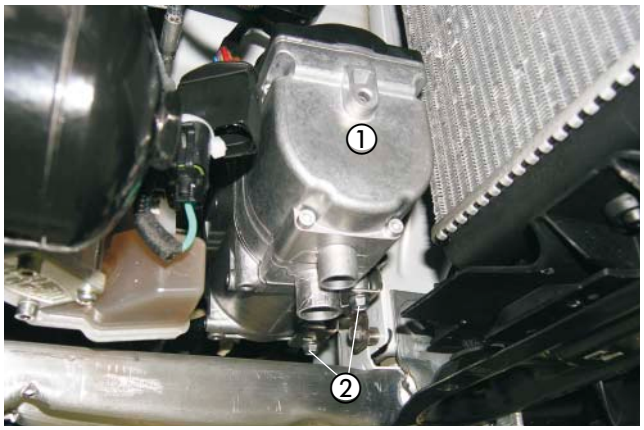


Abb. 31
① Heizgerät , eingesetzt
② 2 x Befestigungsschrauben M6 x 12

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16 - 25 mm am Verbrennungsluftstutzen des Heizgerätes anschließen.
Das Verbrennungsluftrohr im Bogen nach links oben in den geschützten Bereich 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.

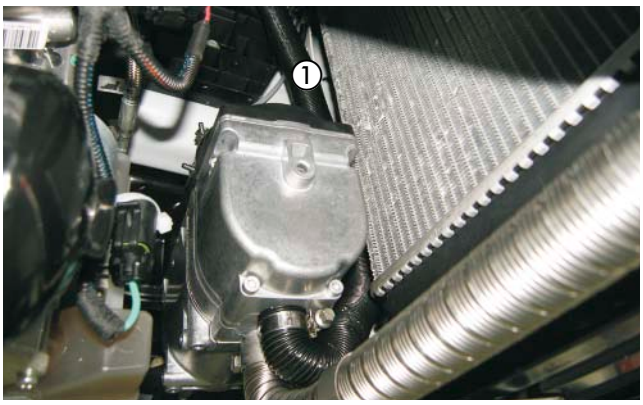


Abb. 32
① Verbrennungsluft montiert

4 EINBAU

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 33 bis 35)
In den rechten Teil der Kühlertraverse eine zusätzliche Bohrung Ø 7 mm entsprechend der Bemaßung im Bild fertigen.

⚠ ACHTUNG!
Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.



Abb. 33
① Bohrung in Kühlertraverse

Das Abgasrohr mit einer Abgasschelle am Austrittsstutzen des Heizgerätes festschrauben.
Den ersten Halter 93 02 am vorhandenen Befestigungspunkt der Kühlertraverse mit Schraube M6 x 16 festschrauben.
Das Abstandsgummiprofil auf Höhe des Kühlwasserschlauches positionieren.
Den zweiten Halter 93 02 ebenfalls am vorhandenen Befestigungspunkt der Kühlertraverse mit Schraube M6 x 16 festschrauben.

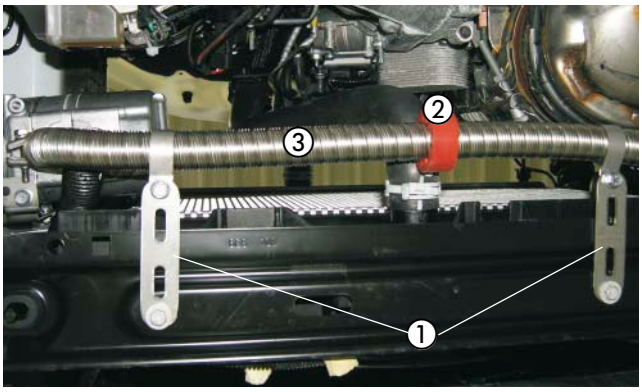


Abb. 34
① 2 x Halter 93 02 montiert
② Abstandsgummiprofil montiert
③ Abgasrohr montiert

Den Abgasschalldämpfer mit Halter 22 1000 51 35 00 mit Schraube M6 x 16 in der gefertigten Bohrung der Kühlertraverse wie im Bild festschrauben.
Das Abgasendrohr nach unten formen.

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

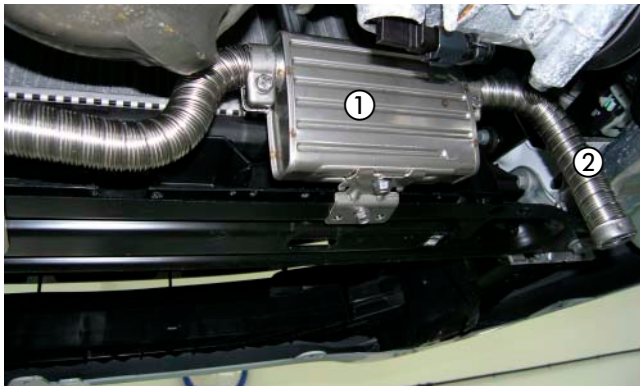


Abb. 35
① Abgasschalldämpfer montiert
② Abgasendrohr montiert

4 EINBAU

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 36)

Die am Halter vormontierte Wasserpumpe seitlich am Heizgerät wie im Bild ansetzen und mit zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung festschrauben.
Der Druckstutzen der Wasserpumpe zeigt nach oben, der Saugstutzen zur linken Fahrzeugseite.

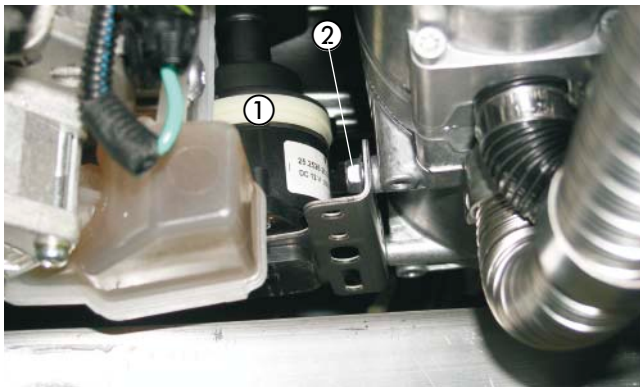


Abb. 36
① Wasserpumpe mit Halter montiert
② 2 x Schrauben M6 x 12 montiert

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 37)

Die Wassertrennstelle am Wasservorlaufschlauch (der untere Wasserschlauch am Wärmetauscher) entsprechend der Bemaßung im Bild markieren und trennen.

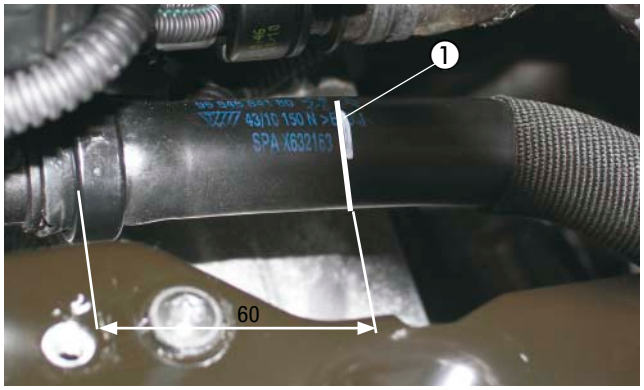


Abb. 37
① Wassertrennstelle

WASSERSCHLÄUCHE ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 38 bis 41 sowie 25 und 26)

Den Wasserschlauch 2 am Druckstutzen der Wasserpumpe anschließen, zum Heizgerät führen und dort am Wassereintrittstutzen anschließen. Die Wasserschläuche gegen Scheuern schützen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern sichern.

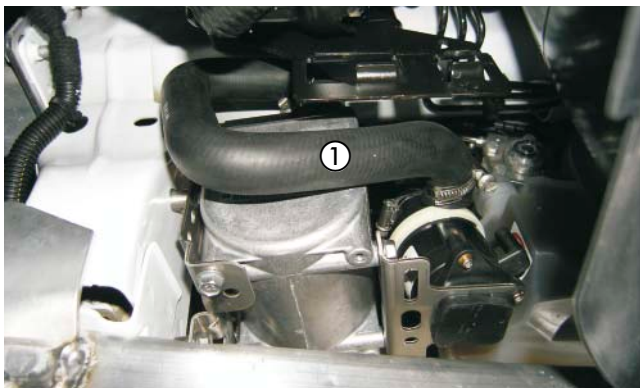


Abb. 38
① Wasserschlauch 2 montiert

4 EINBAU

Den Wasserschlauch 1 am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen.
Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittstutzen des Heizgerätes anschließen.
Die Wasserschläuche gegen Scheuern schützen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern sichern.

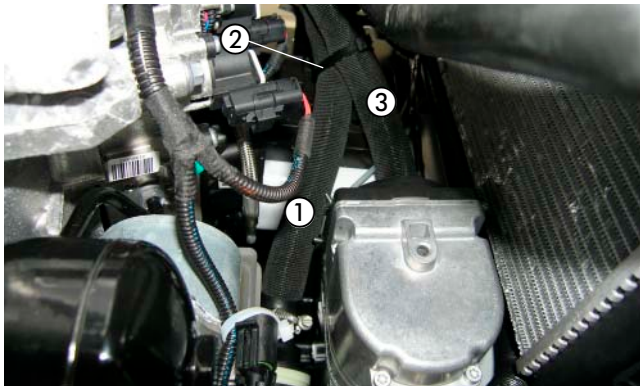


Abb. 39
① Wasserschlauch 1 montiert
② Kabelbinder montiert
③ Wasserschlauch 3 montiert

Die Wasserschläuche 1 und 3 auf der Motorinnenseite entlang des Kühlwasserschlauches zur Wassertrennstelle verlegen.
Die Wasserschläuche gegen Scheuern schützen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern sichern.

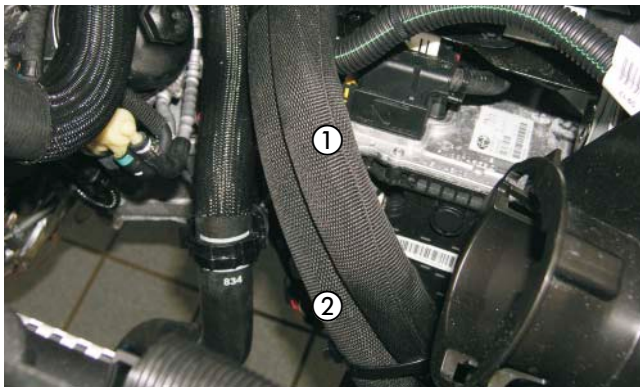


Abb. 40
① Wasserschlauch 1 montiert
② Wasserschlauch 3 montiert

Den Wasserschlauch 1 mit dem Reduzierstück Ø 20/18 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.

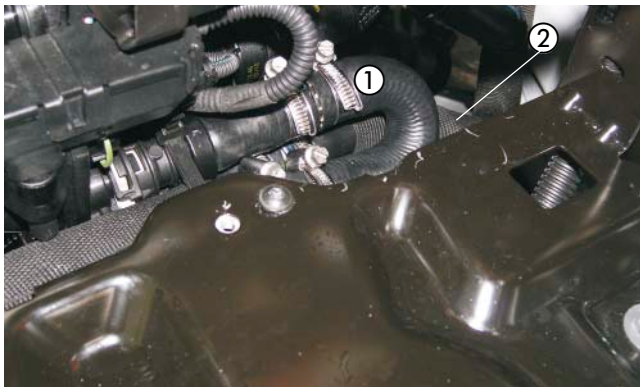


Abb. 41
① Wasserschlauch 1 montiert
② Wasserschlauch 3 montiert

4 EINBAU

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Abb. 42 und 44)

Die Tankarmatur durch Lösen der Überwurfmutter aus der Tanköffnung herausnehmen.
In das Oberteil der Tankarmatur an der vorgeprägten Stelle eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.

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

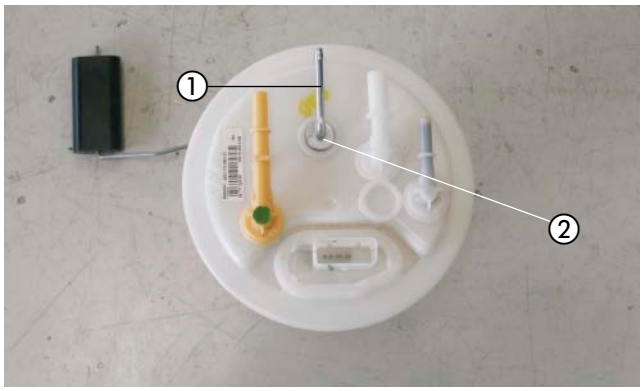


Abb. 42
① Tankentnehmer montiert
② vorgeprägte Stelle der Tankarmatur

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

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

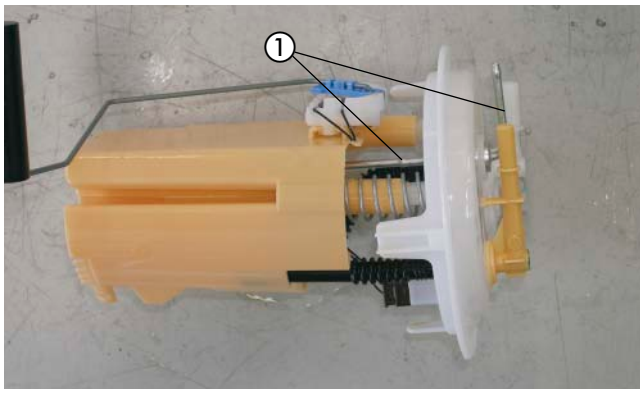


Abb. 43
① Tankentnehmer montiert

Die Tankarmatur mit neuer Dichtung einsetzen und mit dem Verschlußring befestigen, dabei auf den richtigen Sitz der Dichtung achten.
Am Sauganschluss des Tankentnehmers das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm anschließen.
Die Kraftstoffleitung am Oberteil der Tankarmatur anschließen.

Den Tank nach Herstellervorgaben einbauen.
Am Tankeinfüllstutzen eine neue Schraubschelle Ø 32-50 mm verwenden.

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



Abb. 44
① Tankentnehmer angeschlossen

4 EINBAU

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 45 und 46)

Die vormontierte Dosierpumpe mit dem Halter 95 01 am vorhandenen Stehbolzen M 8 mittig hinter dem Tank mit einer Mutter M8 befestigen. Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt nach links oben.

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 linken 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.

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 mit Halter montiert

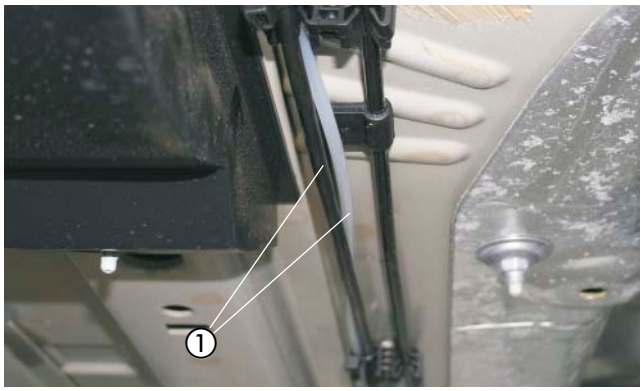


Abb. 46
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm und Dosierpumpenkabel montiert

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 Abb. 47)

Den Sicherungshalter mit zwei Spreiznieten M4 und den Relaissockel mit einer Spreizniet M5 am Gehäuse der E-Box links im Motorraum dem Bild entsprechend befestigen.
Dazu zwei Bohrungen Ø 4 mm und eine Bohrung Ø 5 mm fertigen.

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

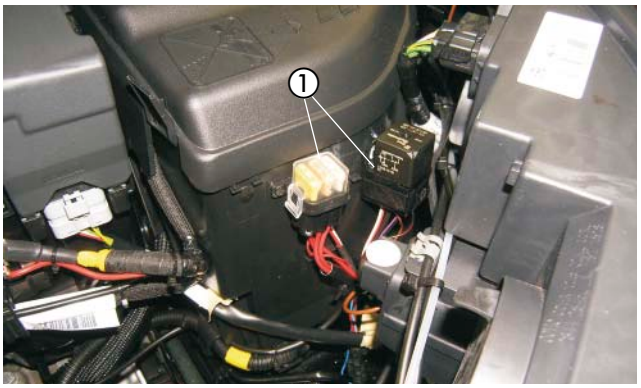


Abb. 47
① Sicherungshalter und Relaissockel montiert

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 48)

Den Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ durch die fahrzeugeigene Kabeltülle auf der linken Seite der Motortrennwand neben dem Bremskraftverstärker 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.

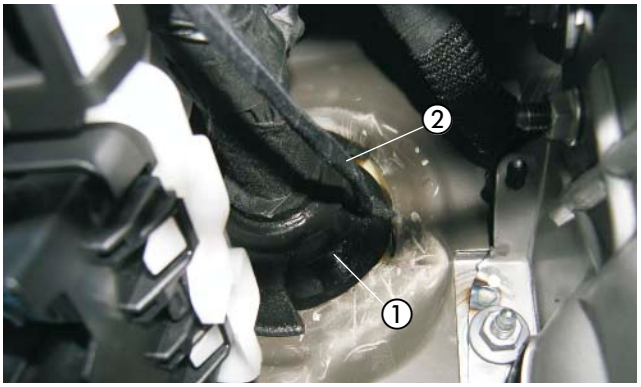


Abb. 48
① fahrzeugeigene Kabeltülle (Fahrzeuginnenraum)
② Kabelstrang verlegt

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 49 und 50)

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

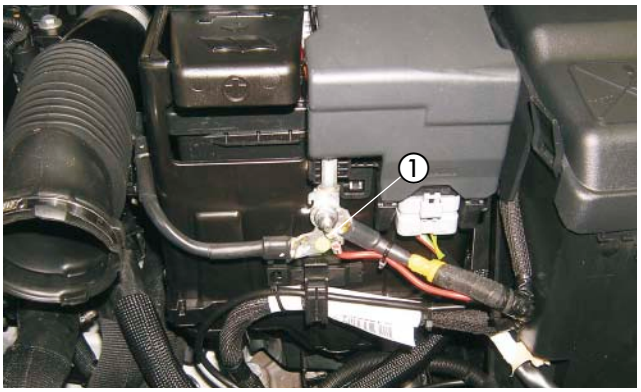


Abb. 49
① Plusversorgung angeschlossen

4 EINBAU

Das Massekabel 2,5 mm² br auf die linke Seite zur oberen Kotflügelverschraubung führen und mit Kabelschuh A6 befestigen.

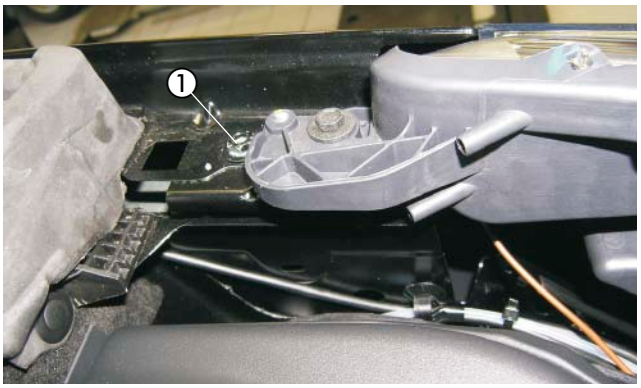


Abb. 50
① Kotflügelverschraubung

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

GEBLÄSEBESTROMUNG
(siehe Abb. 51)

Den Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ zum Sicherungsträger über dem Batteriekasten führen.
Das Kabel 2,5 mm² sw (F40) trennen und die Kabel 4 mm² sw sowie 4 mm² sw/vi dem Schaltplan entsprechend mit zwei Stoßverbindern 4 - 6 mm² einbinden.

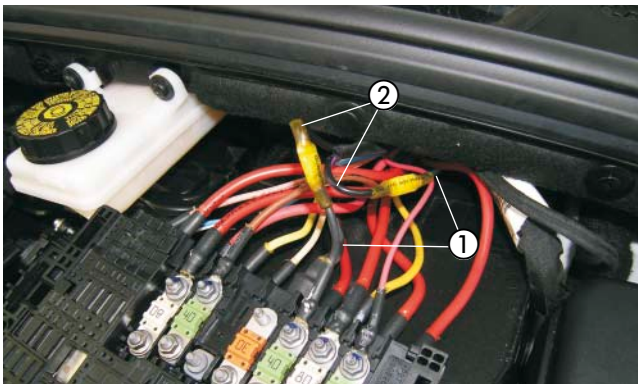


Abb. 51
① Kabel 2,5 mm² sw getrennt
② lKabel 4 mm² sw und sw/vi eingebunden

IPCU UND TRENNRELAIS MONTIEREN
(siehe Abb. 52 und 53)

In der Armaturenbrett-Unterverkleidung links unter dem Lenkrad eine Bohrung Ø 5,5 mm fertigen und den vorverkabelten IPCU- und Trennrelaissockel mit einer Schraube M5 x 10 dem Bild entsprechend montieren.

Das IPCU-Modul und das Trennrelais in den jeweiligen Stecksockel einsetzen.

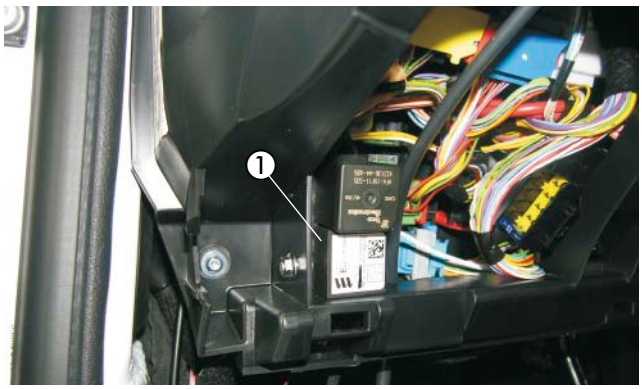


Abb. 52
① IPCU und Trennrelais montiert

ACHTUNG!
Bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage das Trennrelais nicht stecken.

4 EINBAU

Das Massekabel 1 mm² br vom Sockel des Trennrelais am vorhandenen Massepunkt des Armaturenbrett-Trägers auf der Fahrerseite anschließen.

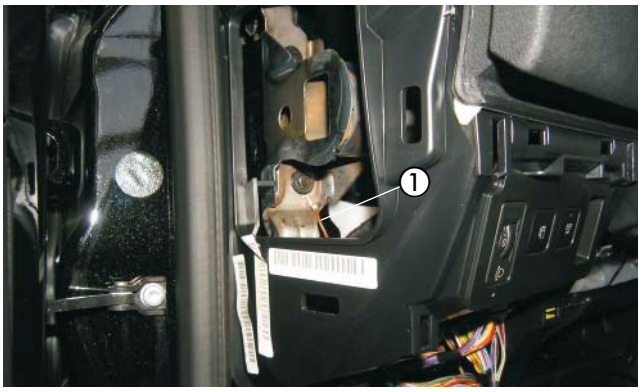


Abb. 53
① Massekabel 1 mm² br angeschlossen

GEBLÄSEANSTEUERUNG BEI FAHRZEUGEN MIT KLIMAAUTOMATIK
(siehe Abb. 54 bis 56 sowie Abb. 59)

Das Kabel 1mm² rt/ws vom IPCU- und Trennrelaissockel zum 16-poligen OBD-Stecker in der Mittelkonsole führen.
Am Stecker das Kabel 1 mm² br (Pin 1) trennen und dem Schaltplan entsprechend mit einem Stoßverbinder 1,5 - 2,5 mm² einbinden.

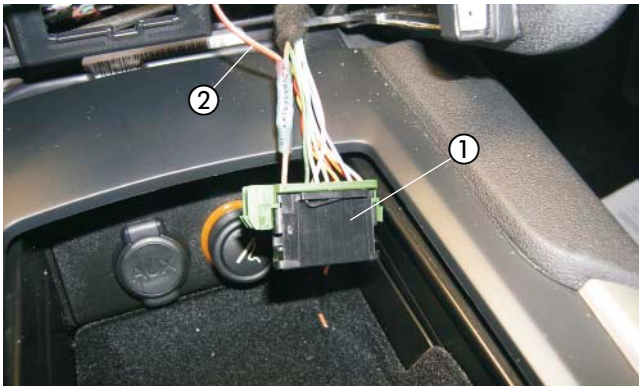


Abb. 54
① OBD-Stecker (16-polig)
② Kabel 1mm² rt/ws eingebunden

Die Gebläseansteuerung erfolgt an den beiden Stecker der Klimabedieneinheit in der Mittelkonsole.

Am 6-poligen schwarzen Stecker das Kabel 0,5 mm² gn (Pin 1) trennen und die Kabel 1 mm² rt und Kabel 1mm² ge vom Trennrelais dem Schaltplan entsprechend mit zwei Stoßverbindern 0,5 - 1,5 mm² einbinden.

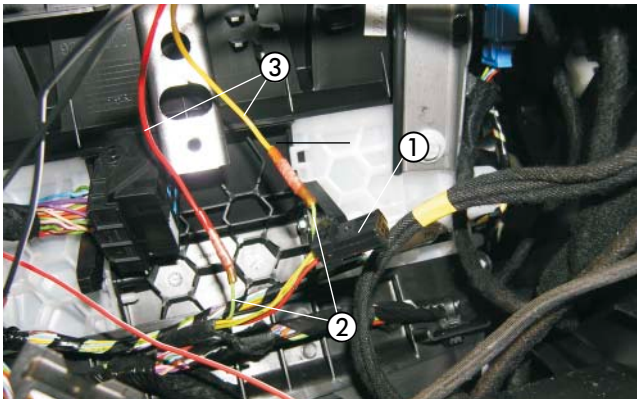


Abb. 55
① Stecker schwarz, 6-polig
② Kabel 0,5 mm² gn (Pin 1) getrennt
③ Kabel 1 mm² rt und ge eingebunden

4 EINBAU

Das Kabel 0,35 mm² ro am 40-poligen blauen Stecker (20-poliger brauner Steckereinsatz, Pin 4) trennen und die Kabel 1 mm² sw sowie 1 mm² sw/ws vom Stecksockel des IPCU-Moduls mit zwei Stoßverbindern 0,5 - 1,5 mm² dem Schaltplan entsprechend einbinden.

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

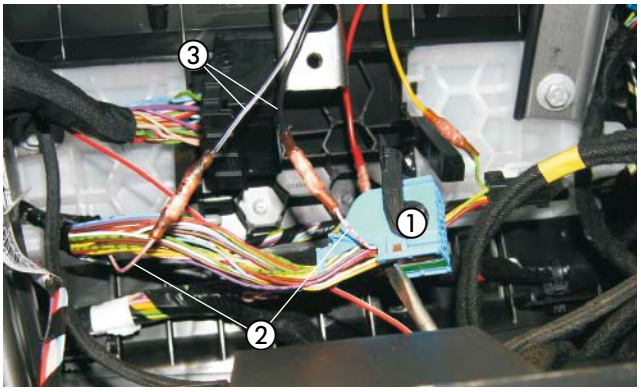


Abb. 56
① 40-poliger Stecker
② Kabel 0,35 mm² ro (Pin 4) getrennt
③ Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws eingebunden

GEBLÄSEANSTEUERUNG BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAANLAGE
(siehe Abb. 57 sowie Abb. 60)

Die Gebläseansteuerung erfolgt am OBD-Stecker und am 12-poligen schwarzen Stecker der Klimabedieneinheit in der Mittelkonsole.

Am 16-poligen OBD-Stecker das Kabel 0,5 mm² ws (Pin 1) trennen und das Kabel 1mm² rt/ws vom IPCU- und Trennrelaissockel dem Schaltplan entsprechend mit einem Stoßverbinder 1,5 - 2,5 mm² einbinden.

Am 12-poligen schwarzen Stecker das Kabel 0,35 mm² ws (Pin 2) trennen und die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws vom Stecksockel des IPCU-Moduls mit zwei Stoßverbindern 0,5 - 1,5 mm² dem Schaltplan entsprechend einbinden.

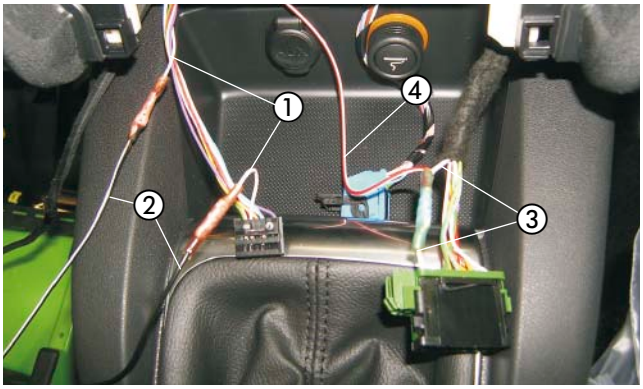


Abb. 57
① 12-poliger schwarzer Stecker, Kabel 0,35 mm² ws getrennt
② Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws eingebunden
③ OBD-Stecker (16-polig), Kabel 0,5 mm² ws getrennt
④ Kabel 1 mm² rt/ws eingebunden

KABELSTRANG "BEDIENEINRICHTUNG"
(siehe Abb. 58)

Am Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ das Kabel 0,5 mm² ge isolieren und zurückbinden.
Das Kabel 0,5 mm² sw/rt mit dem Kabel 1 mm² sw/rt vom IPCU-Modul mit einem Stoßverbinder 0,5 - 1,5 mm² dem Schaltplan entsprechend einbinden.

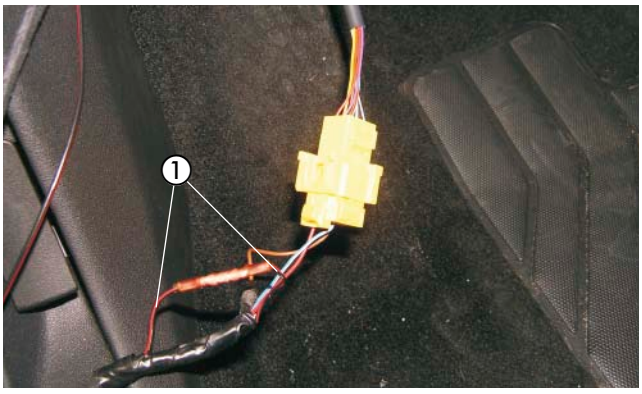


Abb. 58
① Kabel 0,5 mm² sw/rt und 1 mm² sw/rt verbunden

4 EINBAU

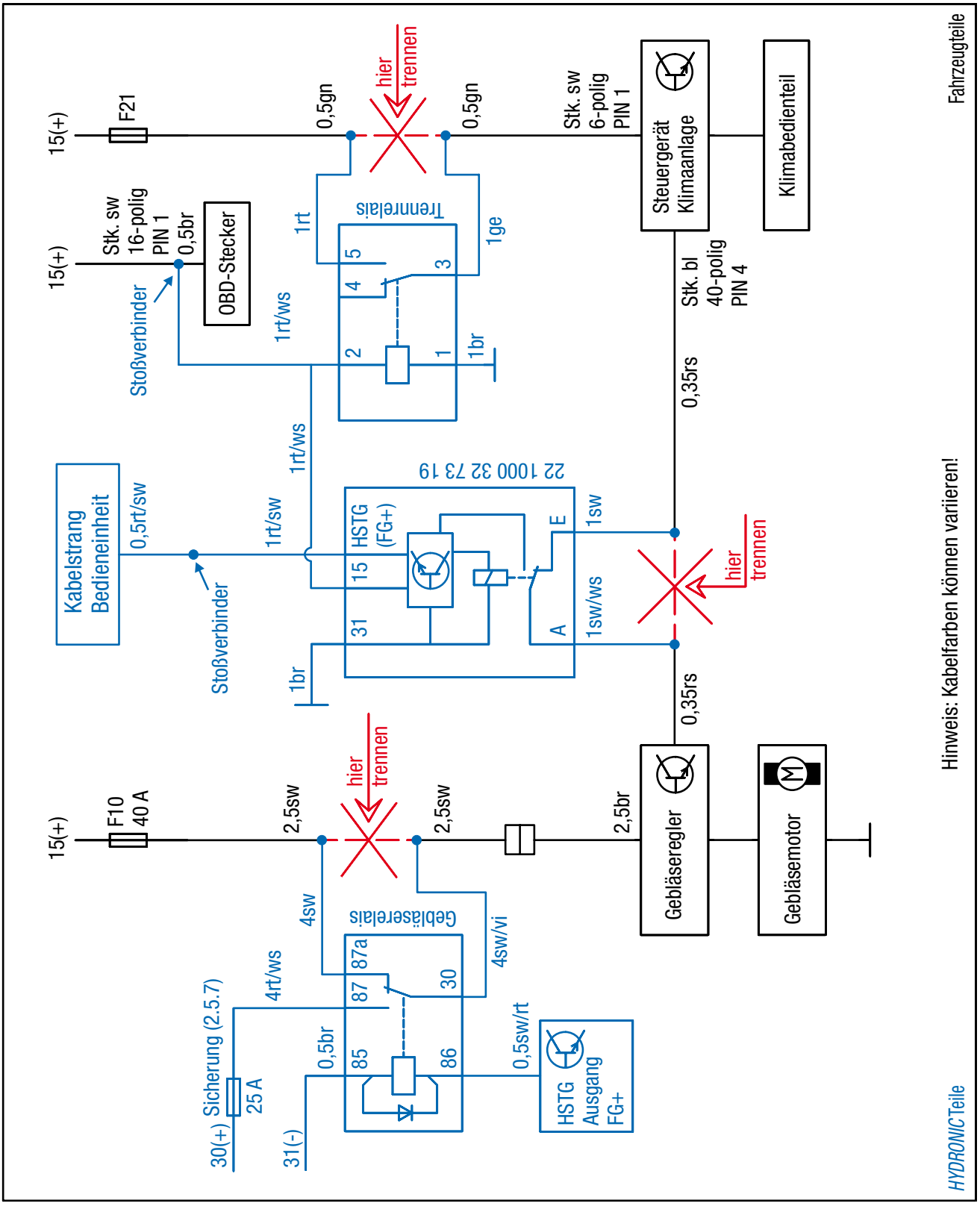


Abb. 59

4 EINBAU

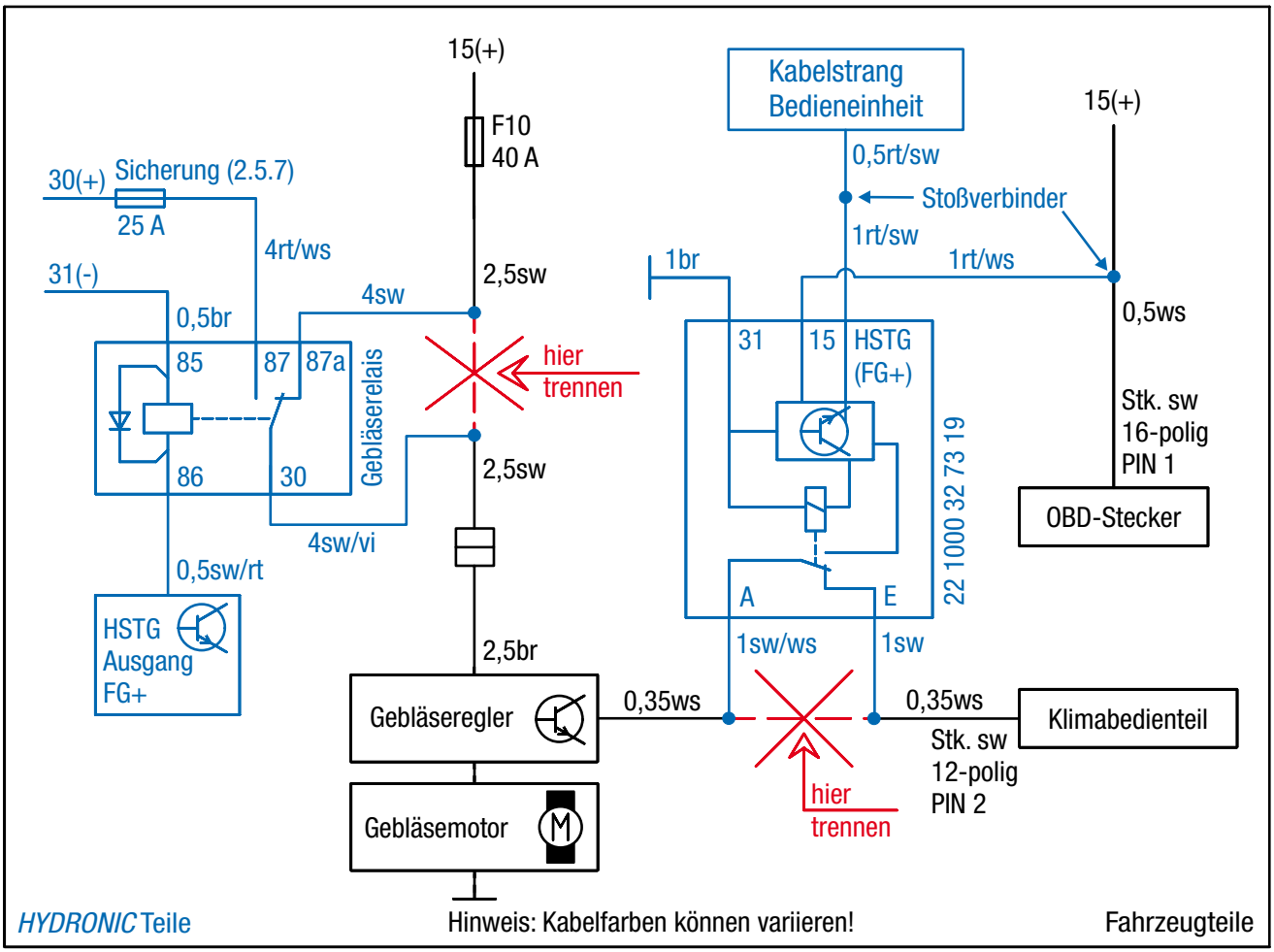


Abb. 60

4 EINBAU

EASYSTART T EINBAUEN
(siehe Abb. 61)

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

Die EasyStart T mit der Konsole auf der Blende vor der Schaltereinheit 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.
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 einrasten.
Die Sicherungsspange am Flachsteckergehäuse einschieben.
Die Schutzfolie der Abdeckkappe abziehen und die Abdeckkappe einkleben.



Abb. 61
① EasyStart T mit Konsole montiert

BITTE BEACHTEN!
Den Einbauort der EasyStart T nur in Absprache mit dem Kunden festlegen.

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART R/R+ EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 62 und 63)

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



Abb. 62
① Taster der EasyStart R/R+

4 EINBAU

Das Stationärteil der EasyStart R/R+ mit dem Halter 22 9000 50 65 04 am vorhandenen Befestigungspunkt des Armaturenbrett-Trägers montieren.

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

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

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



Abb. 63
① Stationärteil der EasyStart R/R+

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

5 NACH DEM EINBAU

FAHRZEUG KOMPLETTIEREN

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

ACHTUNG!

Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

INBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES

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

6 TEILEÜBERSICHT



Abb. 64



Abb. 65

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 Defroster 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 Temperaturwahl ① des Fahrzeuges auf "HI" (Maximalstellung) einstellen.
- Den Taster für die Luftführung ② auf maximale Luftführung zur Frontscheibe stellen.



Abb. 2
① Taster für die Temperaturwahl
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 1909 95 24 27 04.2011 DE 04.2011
Änderungen vorbehalten © J. Eberspächer GmbH & Co. KG