EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC II – D 5 S IM PEUGEOT PARTNER (7)
HYDRONIC II – D 5 S IM CITROËN BERLINGO (7)



DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB BAUJAHR 2012 BIS ZUM DERZEIT AKTUELL VERFÜGBAREN FAHRZEUGMODELL GÜLTIG:

1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor HDI / 66 kW-90 PS (HSN: 3003 / TSN: AHY, AIT, ALX, ALY)
1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor HDI / 80 kW-109 PS (HSN: 3003 / TSN: AHZ, AIU, ALZ, AMA)
1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor HDI FAP / 84 kW-114 PS (HSN: 3003 / TSN: ARZ, ASA)
1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor HDI FAP / 66 kW-90 PS (HSN: 3001 / TSN: AHA, AHZ, AKB, AKC, ANB)
1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor HDI FAP / 80 kW-109 PS (HSN: 3001 / TSN: AHB, AIA, AKD, AKE)
1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor HDI FAP / 84 kW-114 PS (HSN: 3001 / TSN: ARD, ARE)

AUSSTATTUNG:

- mit manueller Klimaanlage oder
- mit 2-Zonen Klimaautomatik
- mit Schaltgetriebe
- mit Nebelscheinwerfer
- mit LED Tagfahrlicht

Einbauzeit ca. 7 Stunden

Eberspächer

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6-7
3	Vormontage	8-14
4	Einbau	15-28
5	Nach dem Einbau	29
6	Teileübersicht	30
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 l HDI FAP	84 / 114	6S
1,6 l HDI	66 / 90	5S
1,6 l HDI	80 / 109	5S

6S = 6-Gang-Schaltgetriebe
5S = 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 D 5 S	25 2526 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8734 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 Klimaautomatik zusätzlich bestellen		
1	Klimakit	24 8736 00 00 00
Zuheizkit Hydronic II, optional		
1	Zuheizkit	24 8532 00 00 00

BITTE BEACHTEN!

Im fahrzeugspezifischen Einbausatz sind alle für den Einbau benötigten Teile enthalten.

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

- erforderliche Drehmomentschlüssel
- Korrosionsschutzmittel
- Stufenbohrer
- Schlüssel zum lösen der Tankarmatur
- Crimpzange

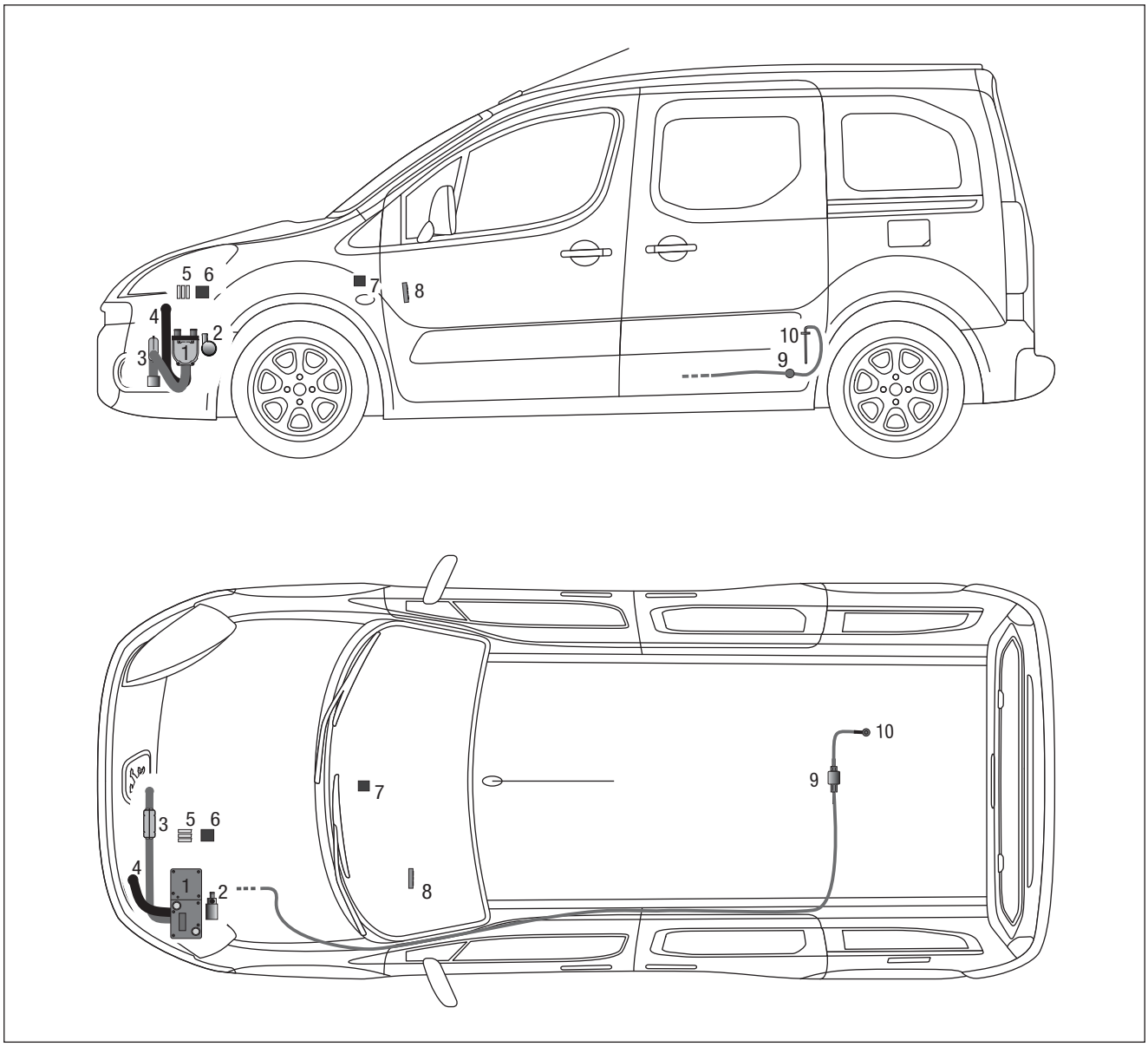
ANZUGSDREHMOMENTE

Wenn keine Anzugsmomente vorgegeben sind, dann die Schraubverbindungen entsprechend folgender Tabelle anziehen:

Bauteilbezeichnung	Anzugsdrehmomente
Skt.-Schraube M6	10 $^{+1}$ Nm
Skt.-Schraube M8	20 $^{+2}$ Nm
Skt.-Schraube M10	45 $^{+2}$ Nm
Torxschraube M6 x 14,5	6 $^{+0,5}$ Nm
Schraube M4 x 16	3 $^{+0,5}$ Nm
Schraube M5 x 10	5 $^{+0,5}$ Nm
Rohrschelle für Abgasrohr	7 $^{+1}$ Nm
Schlauchschelle für Wasserschlauch	3 $^{+0,5}$ Nm
Schlauchschelle für Verbrennungsluftrohr	3 $^{+0,5}$ Nm
Schlauchschelle für Brennstoffrohr	1 $^{+0,2}$ Nm

1 EINLEITUNG

EINBAUZEICHNUNG



1 Heizgerät
2 Wasserpumpe
3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
4 Verbrennungsluftrohr
5 Sicherungshalter
6 Gebläserelais
7 IPCU-Modul
8 EasyStart T
9 Dosierpumpe
10 Tankentnehmer

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen
- Batterie und Batterietisch ausbauen
- Sicherungskastenabdeckung abbauen
- linke untere Armaturenverkleidung ausbauen
- linke vordere Radhausschale ausbauen
- untere Motorabdeckung abbauen
- Tank nach Herstellerangaben ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel im sauberen Behälter ablassen
- Klimabedienteil ausbauen (nur bei 2-Zonen Klimaautomatik)

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

Das Ablagefach oberhalb des Klimabedienteils nach hinten aus der Armaturentafel ausrasten.



Abb. 1
① Ablagefach ausgerastet

Die untere Blende des Klimabedienteils nach hinten ausrasten und abnehmen.



Abb. 2
① untere Blende des Klimabedienteils ausgerastet

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

Die zwei Torxschrauben des Klimabedienteils entfernen.
Die beiden Halteklammern entriegeln und das Klimabedienteil ausbauen.



Abb. 3
① 2 x Torxschrauben entfernen
② 2 x Halteklammern entriegeln

3 VORMONTAGE

GERÄTEHALTER VORBEREITEN
(siehe Abb. 4)

Die zwei Halter Z-Winkel (20 1533 88 00 07) mit zwei Schrauben M6 x 12 am Gerätehalter montieren und entsprechend der Abbildung ausrichten.

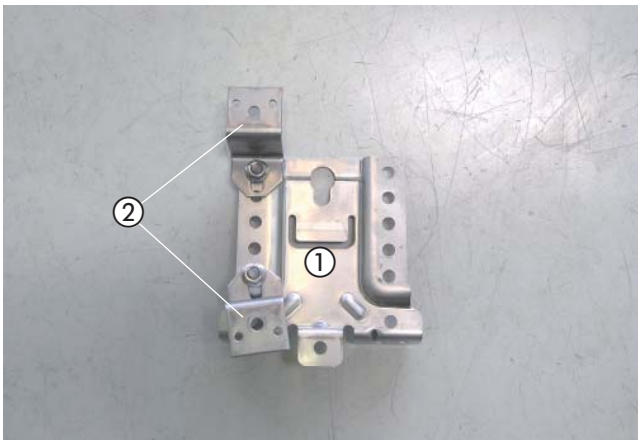


Abb. 4
① Gerätehalter
② zwei Halter Z-Winkel montiert

ABGASSYSTEM VORBEREITEN
(siehe Abb. 5 bis 7)

Den Halter Abgasschalldämpfer (22 1000 51 34 00) mit einer Schraube M6 x 12 am Abgasschalldämpfer entsprechend der Abbildung montieren.
Den Halter (22 9000 51 62 03) mit zwei Schrauben M6 x 12 entsprechend der Abbildung am Abgasschalldämpferhalter montieren.

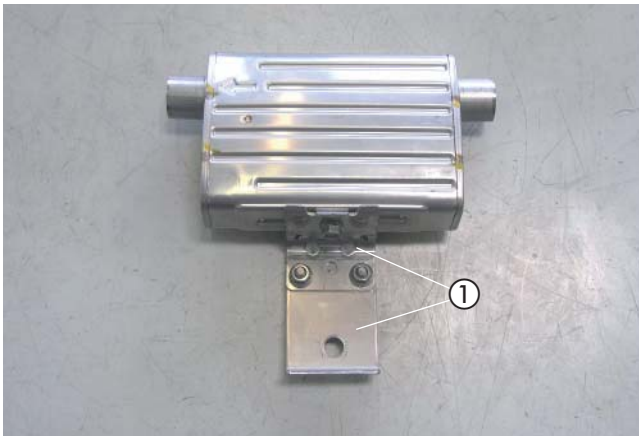


Abb. 5
① Halter montiert

Das Abgasrohr auf eine Länge von 160 mm zuschneiden und entsprechend der Abbildung formen.
Das Abgasendrohr auf eine Länge von 140 mm zuschneiden und entsprechend der Abbildung formen.
Auf das Abgasendrohr ein Abstandsgummiprofil (22 1000 50 10 02), aufschieben und der Abbildung entsprechend positionieren.

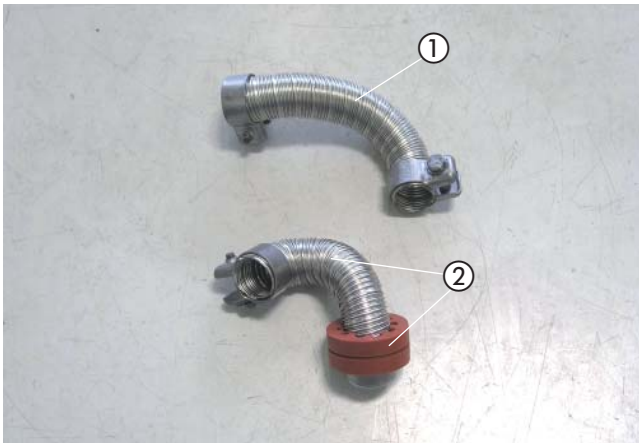


Abb. 6
① Abgasrohr vorbereitet
② Abgasendrohr vorbereitet

3 VORMONTAGE

Das vorbereitete Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Eintrittstutzen des Abgasschalldämpfers befestigen und entsprechend der Abbildung ausrichten.
Das vorbereitete Abgasendrohr mit einer Rohrschelle am Austrittstutzen des Abgasschalldämpfers befestigen und entsprechend der Abbildung ausrichten.

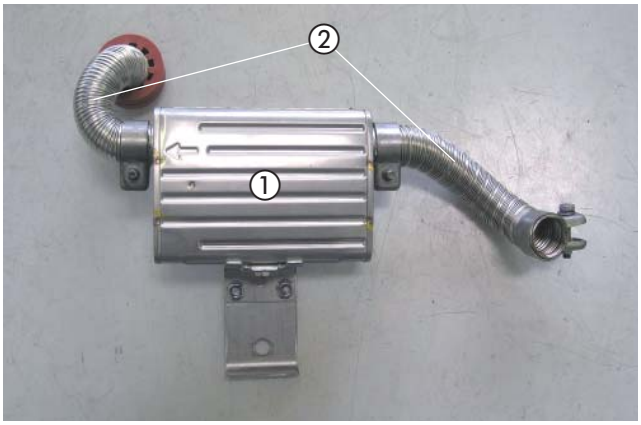


Abb. 7
① Abgasschalldämpfer
② Abgasrohr und Abgasendrohr montiert

HEIZGERÄT VORMONTIEREN UND DUPLIKAT TYPENSCHILD ANBRINGEN (siehe Abb. 8 bis 10)

Die Torxschraube M6 x 14,5 in der vorhandenen Gewindebohrung am Heizgerät entsprechend der Abbildung montieren.

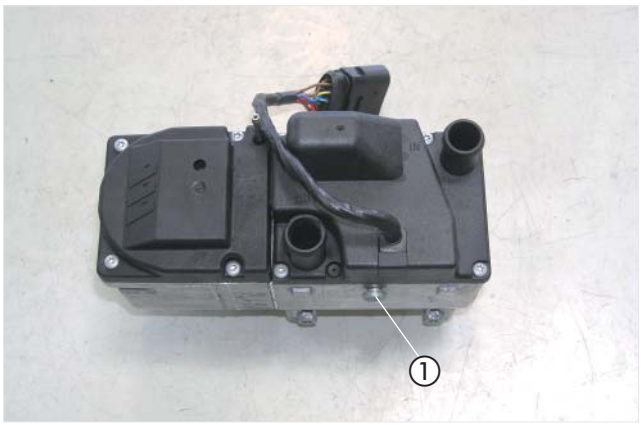


Abb. 8
① Torxschraube M6 x 14,5 montiert

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.

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.

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

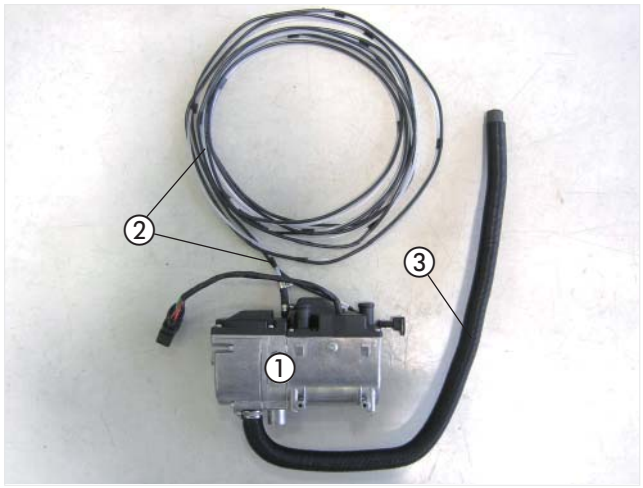


Abb. 9
① Heizgerät
② Dosierpumpenkabel und Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm montiert
③ Verbrennungsluftrohr angeschlossen

3 VORMONTAGE

Das Duplikat-Typenschild entsprechend der Abbildung auf die Fronttraverse links neben der Haubenentriegelung einkleben.



Abb. 10
① Duplikat-Typenschild eingeklebt

WASSERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb.11)

Die Wasserpumpe entsprechend der Abbildung in den Wasserpumpenhalter (22 1000 51 39 00) einsetzen.



Abb. 11
① Wasserpumpe in den Wasserpumpenhalter eingesetzt

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 12 und 13)

Den Wasserschlauch (25 2526 80 01 02) entsprechend der Bemaßung in der Abbildung trennen.

Der 180° Wasserschlauchbogen wird für die Vormontage des Wasserschlauches 1 benötigt.

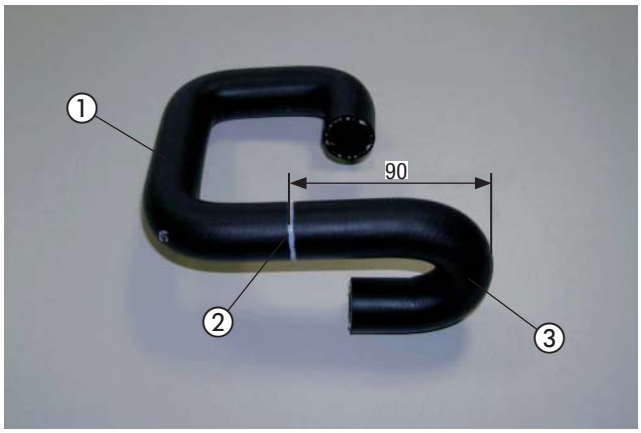


Abb. 12
① Wasserschlauch
② Trennstelle
③ benötigter 180° Wasserschlauchbogen

3 VORMONTAGE

Die Wasserschläuche den Maßen in der Abbildung 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“.

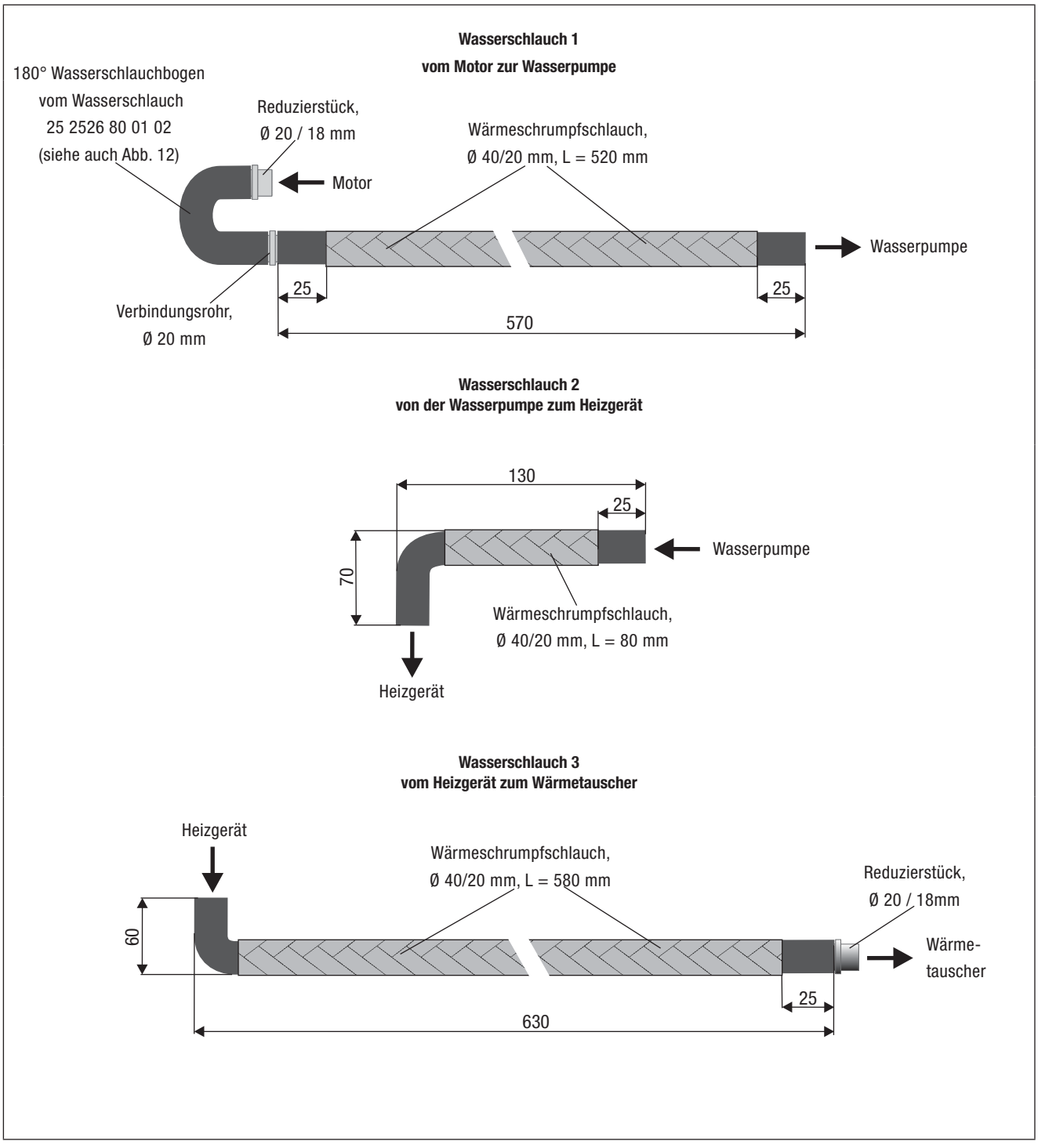


Abb. 13

3 VORMONTAGE

DOSIERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 14 und 15)

Den Halter 9303 entsprechend der Abbildung vorbereiten.

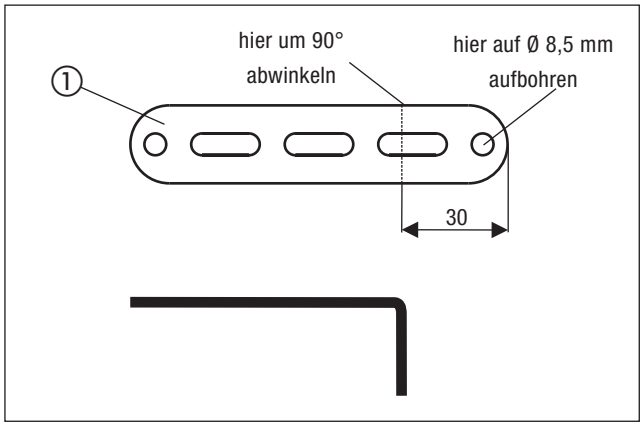


Abb. 14
① Halter 9303 vorbereiten

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen.

Den vorbereiteten Halter 9303 mit einer Schraube M6 x 25 und einer Karosseriescheibe B6 am Gummihalter der Dosierpumpe befestigen und der Abbildung entsprechend ausrichten.

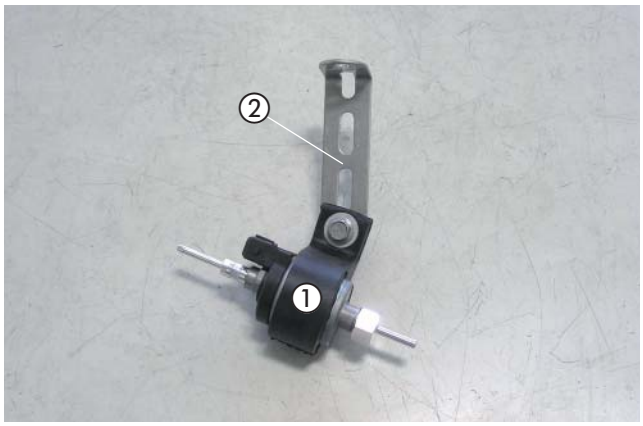


Abb. 15
① Dosierpumpe in Gummihalter eingesetzt
② Halter 9303 an dem Gummihalter der Dosierpumpe montiert

3 VORMONTAGE

TANKENTNEHMER VORBEREITEN
(siehe Abb. 16)

Den Tankentnehmer entsprechend der Abbildung vorbereiten.

Das untere Ende des Tankentnehmers um ca. 45° anschrägen.

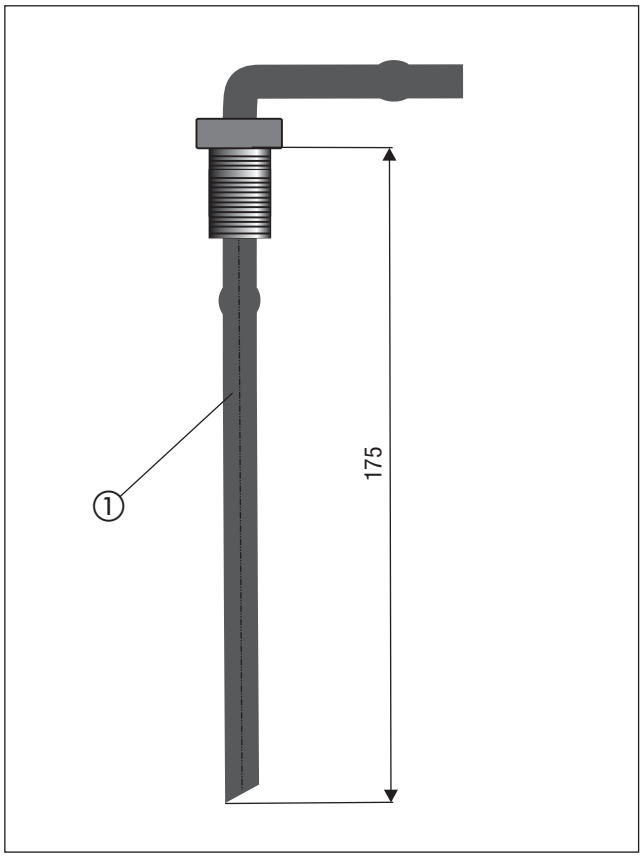


Abb. 16
① Tankentnehmer vorbereiten

HALTER FÜR SICHERUNGS- UND RELAISSOCKEL VORBEREITEN
(siehe Abb. 17)

Den Sicherungshalter (22 1000 51 21 00) entsprechend der Abbildung vorbereiten.

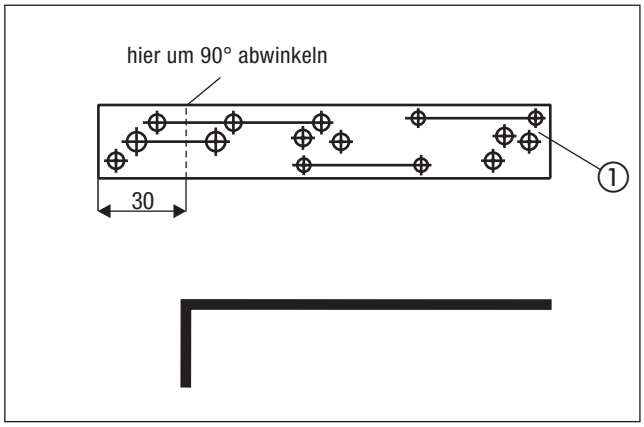


Abb. 17
① Sicherungshalter vorbereiten

3 VORMONTAGE

SICHERUNGS- UND RELAISSOCKEL VORMONTIEREN UND DEN KABELSTRANG DER WASSERPUMPE ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 18 und 19)

Den Sicherungssockel mit zwei Kunststoffspreiznieten M4 und den Relaissockel mit einem Kunststoffspreizniet M5 am vorbereiteten Sicherungshalter 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 einrasten.

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

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

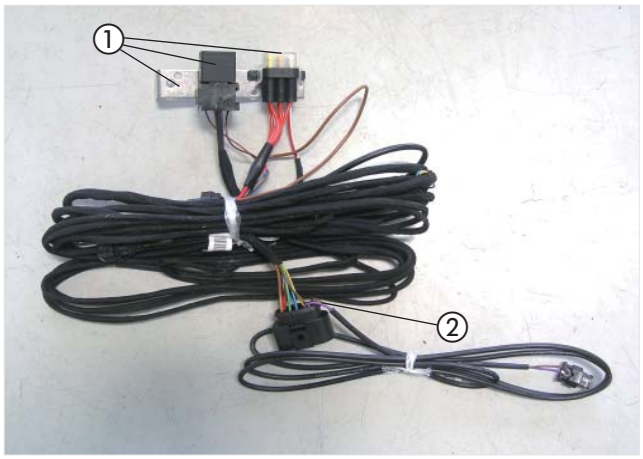


Abb. 18
① Sicherungs- und Relaissockel am Halter montiert
② Den Kabelstrang der Wasserpumpe am Anschlussstecker des Hauptkabelbaumes angeschlossen

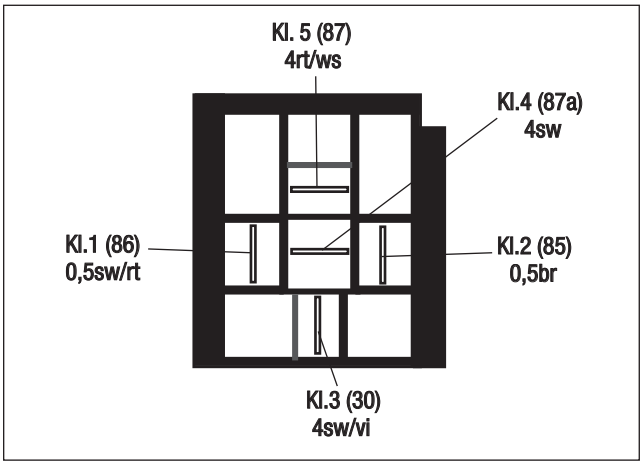


Abb. 19
① Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittseite

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART R/R+ VORMONTIEREN
(siehe Abb. 20)

Das Stationärteil der EasyStart R/R+ mit zwei Schrauben M4 x 16 wie in der Abbildung am Halter (22 9000 50 65 04) befestigen.

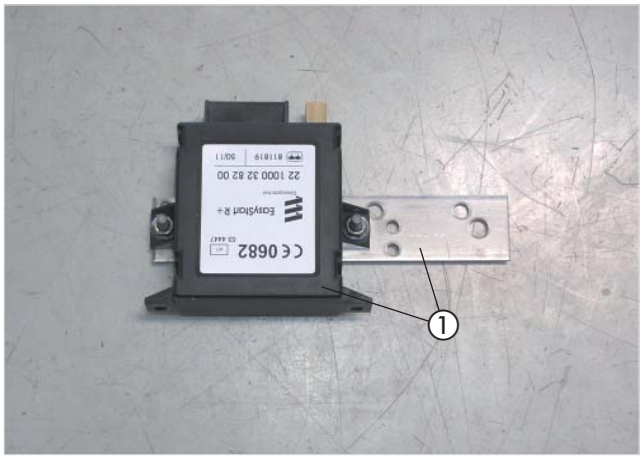


Abb. 20
① Stationärteil der EasyStart R/R+ am Halter montiert

4 EINBAU

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 21 bis 23)

Auf der linken Innenseite der Fronttraverse eine Bohrung Ø 3 mm entsprechend den Bemaßungen in der Abbildung fertigen.



Abb. 21
① Bohrung Ø 3 mm fertigen

Den Halter Z-Winkel (20 1533 88 00 07) mit einer selbstschneidenden Karosserieschraube M6 x 19 an der gefertigten Bohrung Ø 3 mm der Abbildung entsprechend montieren und ausrichten.

Den vorbereiteten Gerätehalter mit der unteren linken Bohrung am Langloch des Z-Winkels anhalten und die freien Löcher der zwei Z-Winkel an der Fronttraverse abtragen.

In den Markierungen jeweils eine Bohrung Ø 3 mm fertigen.

ACHTUNG!
Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

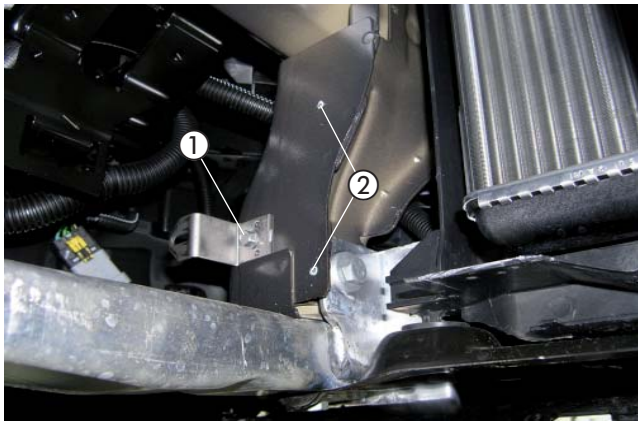


Abb. 22
① Z-Winkel montiert
② 2 x Markierung für Bohrung

Den vorbereiteten Gerätehalter mit einer Schraube M6 x 12 an dem bereits montierten Halter Z-Winkel befestigen.

Mit zwei selbstschneidenden Karosserieschrauben M6 x 19 die Z-Winkel an der Fronttraverse der Abbildung entsprechend montieren.

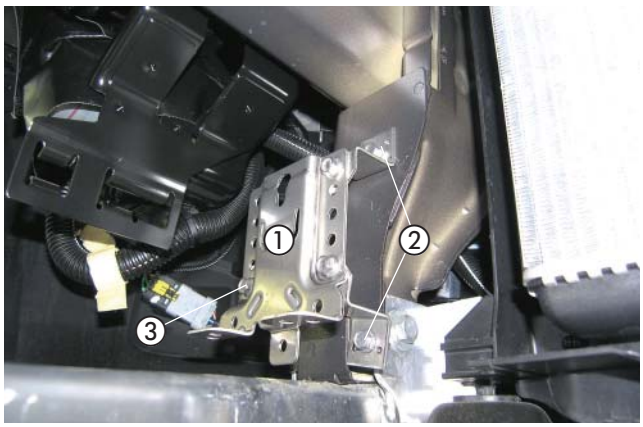


Abb. 23
① Gerätehalter montiert
② zwei selbstschneidene Karosserieschrauben M6 x 19 montiert
③ Schraube M6 x 12 montiert

4 EINBAU

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

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



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

Das Verbrennungsluftrohr im Bogen nach oben in den geschützten Bereich oberhalb des Kühlers 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. 25
① Verbrennungsluftrohr verlegt

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN UND ABGASROHRE VERLEGEN
(siehe Abb. 26 bis 28)

In die untere Quertraverse eine Bohrung Ø 8,5 mm entsprechend den Bemaßungen in der Abbildung fertigen.

ACHTUNG!
Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

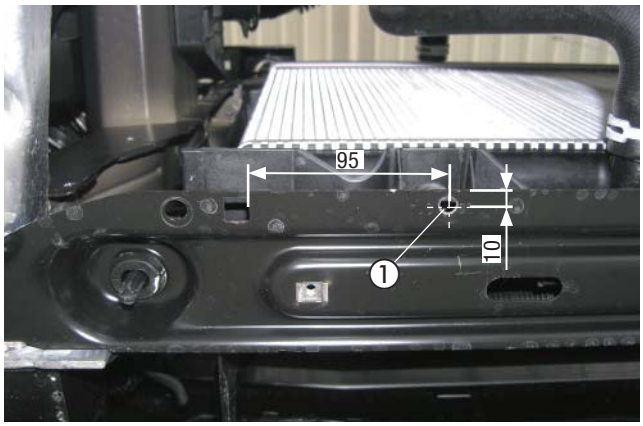


Abb. 26
① Bohrung Ø 8,5 mm gefertigt

4 EINBAU

Den vorbereiteten Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M8 x 16 an der gefertigten Bohrung in der unteren Quertraverse der Abbildung entsprechend montieren.

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

Das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Abgasstutzen des Heizgerätes anschließen.

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



Abb. 27
① vorbereiteten Abgasschalldämpfer montiert
② Abgasrohr montiert

Aus der unteren Motorabdeckung entsprechend der Bemaßung in der Abbildung die gekennzeichneten Bereiche heraustrennen.

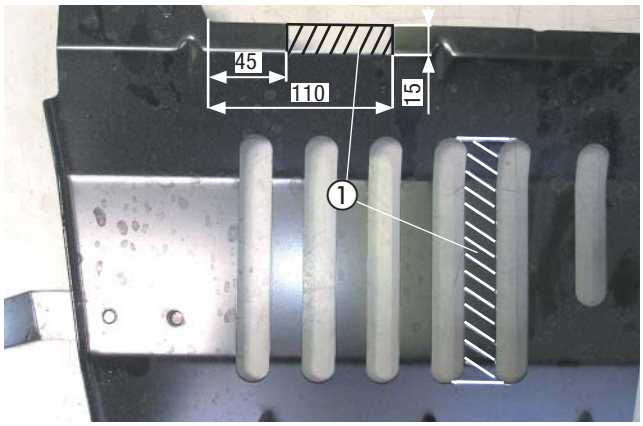


Abb. 28
① gekennzeichnete Bereiche heraustrennen

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 29)

Die Wasserpumpe mit zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung am Heizgerät der Abbildung entsprechend befestigen.

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

Den Wasserschlauch 2 am Druckstutzen der Wasserpumpe und am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.



Abb. 29
① Wasserpumpe am Heizgerät montiert
② Wasserschlauch 2 angeschlossen

4 EINBAU

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb.30)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der linke untere Schlauch) entsprechend der Bemaßung in der Abbildung trennen.

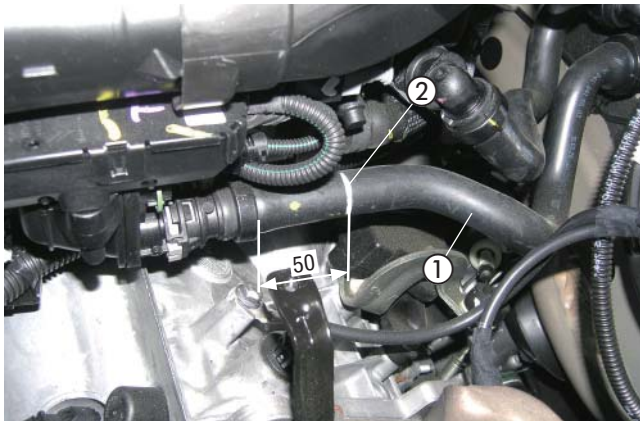
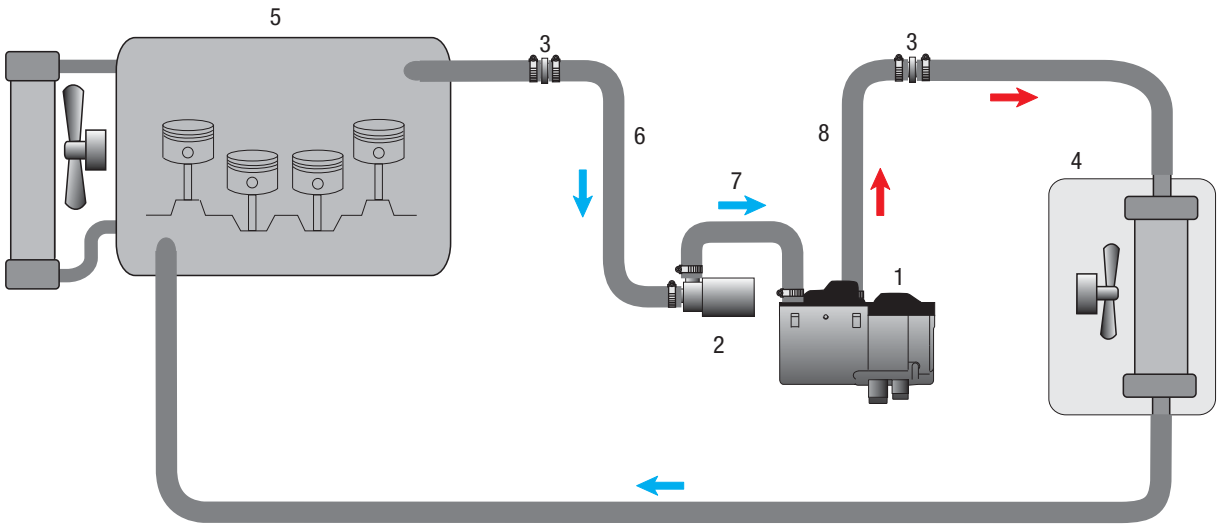


Abb. 30
① Wasservorlaufschlauch
② Trennstelle

WASSERSCHLÄUCHE VERLEGEN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 31 bis 34)



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

Abb. 31

4 EINBAU

Den Wasserschlauch 1 am Saugsutzen der Wasserpumpe anschließen.

Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 untereinander und am fahrzeugeigenen Kühlerschlauch mit einem Kabelband sichern.

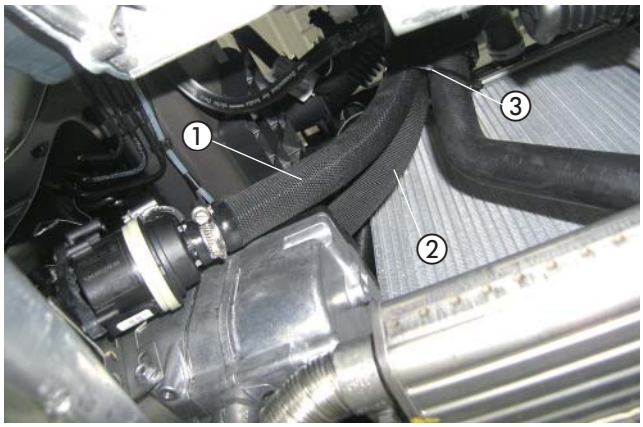


Abb. 32
① Wasserschlauch 1 angeschlossen
② Wasserschlauch 3 angeschlossen
③ Kabelbinder montiert

Die Wasserschläuche 1 und 3 oberhalb des Getriebes zur Trennstelle am Wasservorlaufschlauch verlegen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 untereinander und an den fahrzeugeigenen Wasserschläuchen mit Kabelbindern sichern.



Abb. 33
① Wasserschlauch 1 verlegt
② Kabelbinder montiert
③ Wasserschlauch 3 verlegt

Den Wasserschlauch 1 mit dem 180° Schlauchbogen und dem Reduzierstück Ø 20/18 mm an dem Schlauchstück vom Motor anschließen.
Den Wasserschlauch 3 mit dem Reduzierstück Ø 20/18 mm an dem Schlauchstück zum Wärmetauscher anschließen.

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



Abb. 34
① Wasserschlauch 1 angeschlossen
② Wasserschlauch 3 angeschlossen

4 EINBAU

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Abb. 35 bis 37)

Den Kraftstofftank nach Herstellervorgaben ausbauen.

Die Tankarmatur durch Lösen des Verschlußringes aus der Tanköffnung herausnehmen.

In das Oberteil der Tankarmatur an der vorgeprägten Stelle der Abbildung entsprechend eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.

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

Den vorbereiteten Tankentnehmer durch die Bohrung führen, der Abbildung entsprechend ausrichten und mit der Mutter M8 von unten fest verschrauben.

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

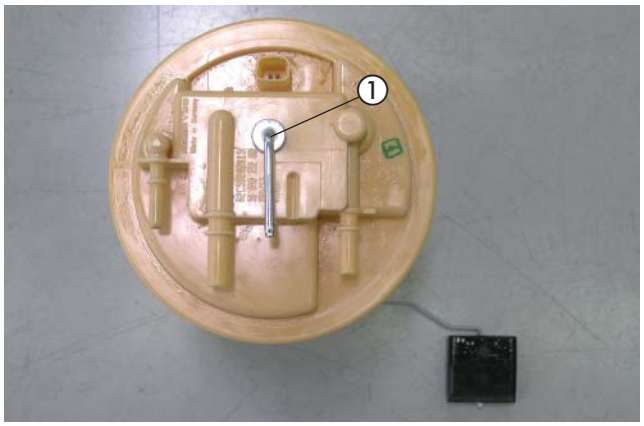


Abb. 35
① Bohrung Ø 8 mm in das Oberteil der Tankarmatur fertigen

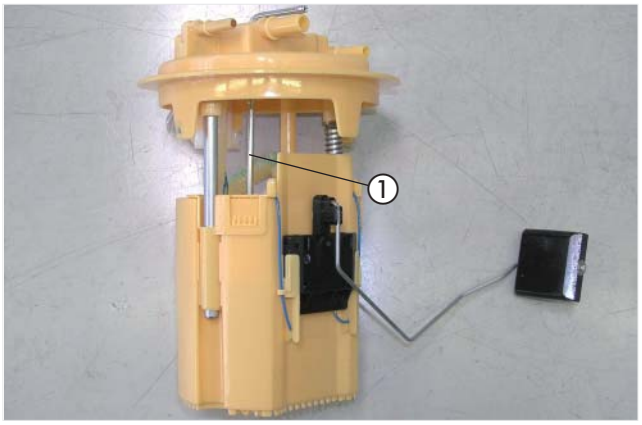


Abb. 36
① Tankentnehmer montiert

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

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

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm zum Einbauort der Dosierpumpe vor den Tank führen und mit Kabelbindern sichern.

Die elektrische Steckverbindung und die Kraftstoffleitung am Oberteil der Tankarmatur anschließen.

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

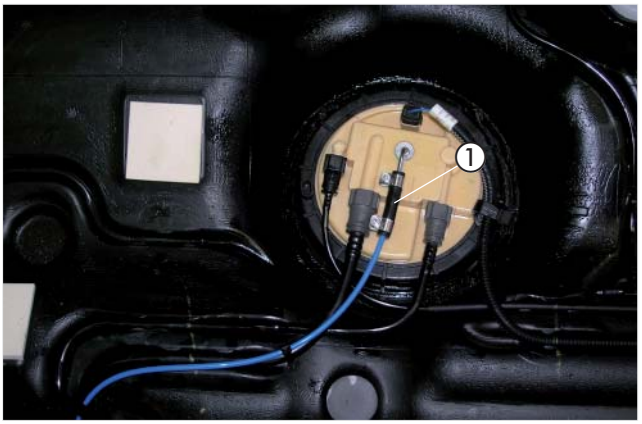


Abb. 37
① Tankentnehmer montiert

4 EINBAU

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 38 und 39)

Die vorbereitete Dosierpumpe auf der linken Seite hinter dem Tank mit der vorhandenen Mutter M8 des Tankfangbandes montieren.
Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt nach links.
Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm vom Tankentnehmer zur Dosierpumpe ablängen und mit Brennstoffschlauch, Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Saugstutzen der Dosierpumpe mit zwei Schellen Ø 9 mm anschließen.

Das Dosierpumpenkabel mit dem Dosierpumpenanschlussstecker des Hauptkabelbaumes verbinden.

Das vormontierte Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm vom Heizgerät aus gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel entlang der fahrzeugeigenen Bremsleitungen 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 mit zwei Schellen Ø 9 mm anschließen.

Die Steckkontakte des Dosierpumpenkabels ohne Beachtung der Polarität im Gegenstecker einrasten.
Den Stecker an der Dosierpumpe anschließen.

⚠ 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. 38
① Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm angeschlossen
② Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm angeschlossen
③ Dosierpumpe montiert

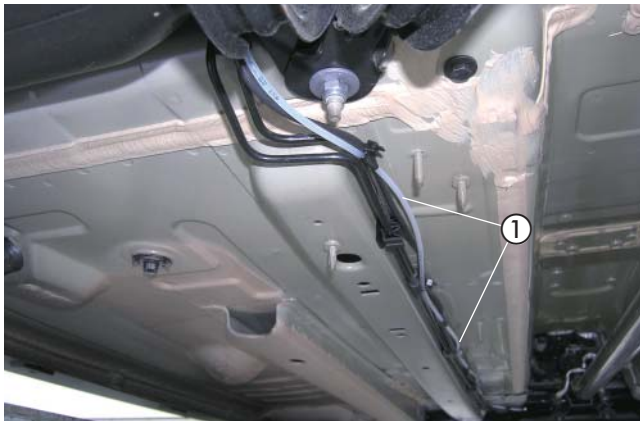


Abb. 39
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm und Kabelstrang Dosierpumpe verlegt

4 EINBAU

SICHERUNGS-UND GEBLÄSERELAISHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 40)

Den vorbereiteten Halter für den Sicherungs-und Relaissockel an der vorhandenen Bohrung Ø 6,5 mm links neben dem Kühler an der Stützstrebe der Fronttraverse entsprechend der Abbildung mit einer Schraube M6 x 12 montieren.
Den Hauptkabelbaum nach links zum Heizgerät führen.

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



Abb. 40
① Sicherungshalter montiert

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 41)

Den Kabelstrang "Bedieneinrichtung" durch die fahrzeugeigene Kabeltülle auf der linken Seite an der Motortrennwand in den Fahrzeuginnenraum der Fahrerseite 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. 41
① fahrzeugeigene Kabeltülle

GEBLÄSEANSTEUERUNG BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAANLAGE
(siehe Abb. 42 und 43)

Den Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ zur E-Box auf der linken Seite im Motorraum verlegen.

Das Kabel 4 mm² rt (Pin 2) am 2-poligen schwarzen Stecker trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi vom Gebläserelais entsprechend dem Schaltplan mit zwei Stoßverbindern 4 - 6 mm² ge einbinden.

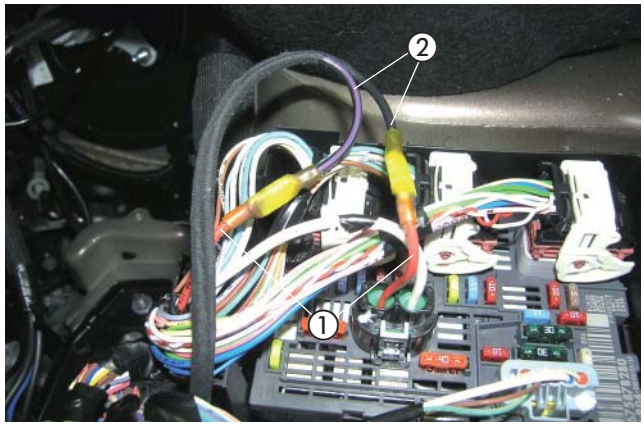


Abb. 42
① Kabel 4 mm² rt getrennt
② Kabel 4 mm² sw und Kabel 4 mm² sw/vi eingebunden

4 EINBAU

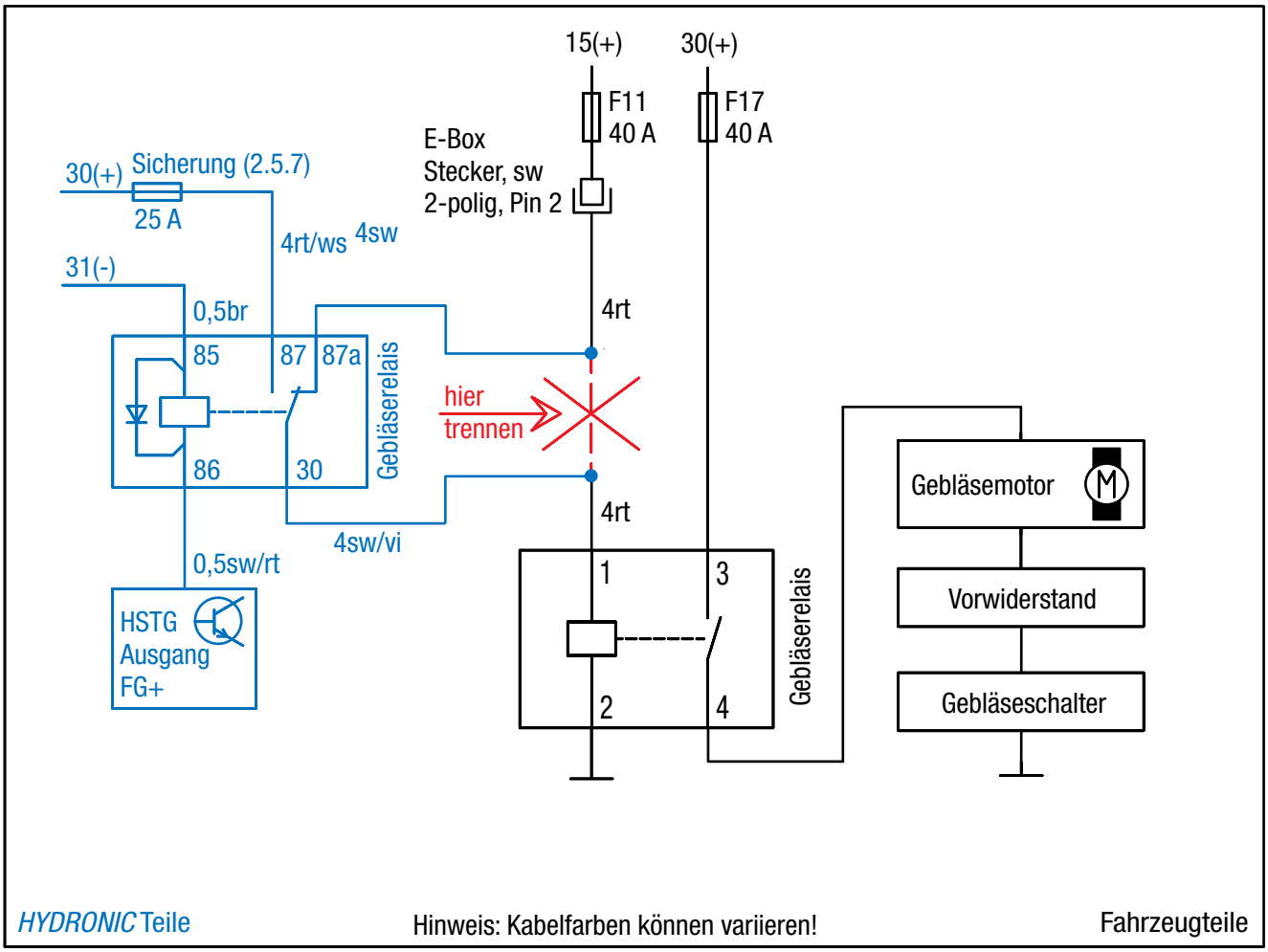


Abb. 43

GEBLÄSEANSTEUERUNG BEI FAHRZEUGEN MIT 2-ZONEN KLIMAAUTOMATIK
(siehe Abb. 44 bis 49)

Den vorverkabelten IPCU-Sockel der Abbildung entsprechend an dem vorhandenen Langloch links neben Diagnosestecker unterhalb der Armaturentafel mit einer Schraube M6 x 12 befestigen.
Das IPCU- Modul in den Stecksockel einsetzen.



Abb. 44
① IPCU Sockel montiert

4 EINBAU

Das Massekabel 1 mm² br vom Sockel des IPCU-Moduls der Abbildung entsprechend mit der fahrzeugeigenen Torxschraube gemeinsam mit der Armaturentafel am Armaturentafelträger befestigen.

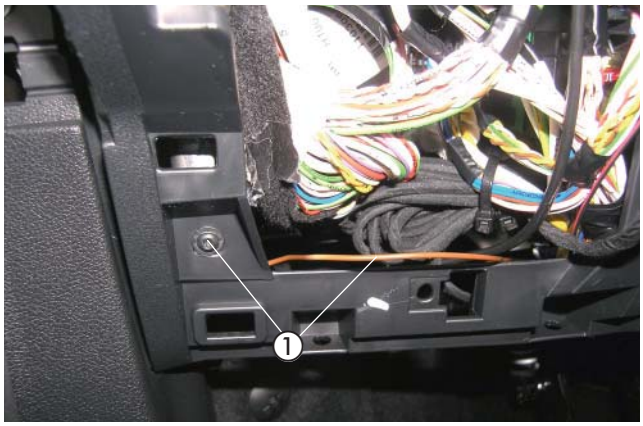


Abb. 45
① Massekabel 1 mm² br befestigt

Die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws vom Sockel des IPCU-Moduls nach rechts zum Klimabedienteil führen.

Am schwarzen, 18-poligen Stecker, des Klimabedienteils das Kabel 0,35 mm² ge/gr (Pin 9) trennen.
Die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws dem Schaltplan entsprechend mit zwei Stoßverbindern, rt, einbinden.

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren.



Abb. 46
① Kabel 0,35 mm² ge/gr getrennt
② Kabel 1 mm² sw und Kabel 1 mm² sw/ws eingebunden

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

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

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

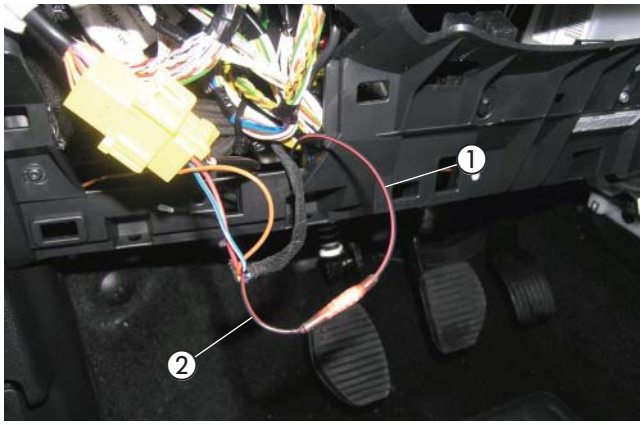


Abb. 47
① Kabel 1 mm² sw/rt vom IPCU-Sockel
② Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung"

4 EINBAU

Den Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ zur E-Box auf der linken Seite im Motorraum verlegen.

Das Kabel 4 mm² rt (Pin 2) am 2-poligen schwarzen Stecker trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi vom Gebläserelais entsprechend dem Schaltplan mit zwei Stoßverbindern 4 - 6 mm² ge einbinden.

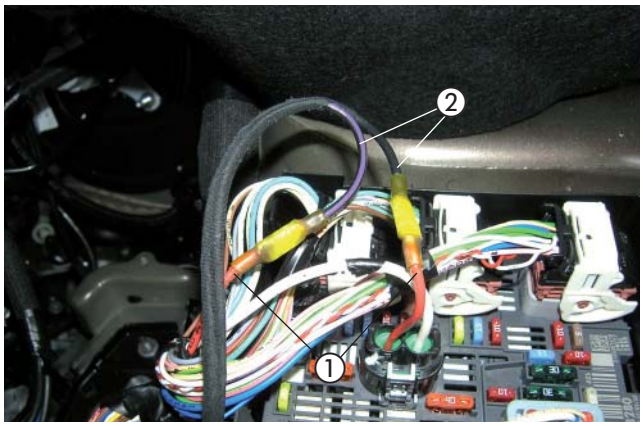


Abb. 48

① Kabel 4 mm² rt getrennt

② Kabel 4 mm² sw und Kabel 4 mm² sw/vi eingebunden

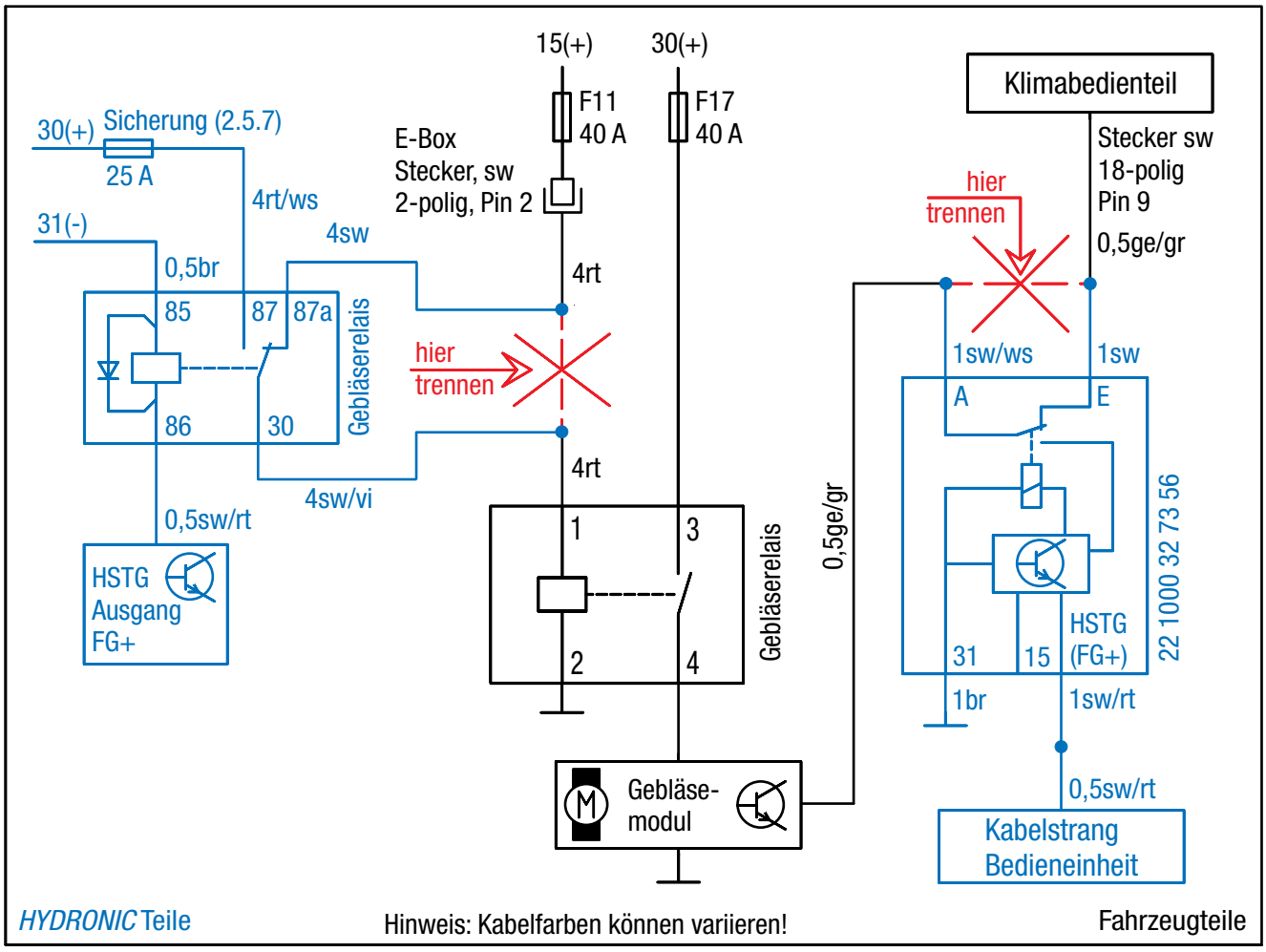


Abb. 49

4 EINBAU

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 50 und 51)

Den Kabelschuh A6 am Pluskable 4 mm² rt durch den Kabelschuh A8 ersetzen.
Das Pluskabel 4 mm² rt zum Sicherungskasten auf der linken Seite im Motorraum führen und mit dem Kabelschuh A8 der Abbildung entsprechend am Plusstützpunkt anschließen.

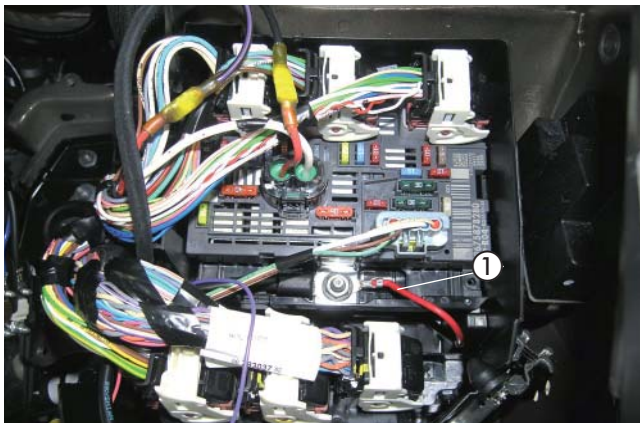


Abb. 50
① Pluskabel angeschlossen

Das Massekabel 2,5 mm² br zum Massestützpunkt auf der linken Seite am Federbeindom führen und mit dem Kabelschuh A6 der Abbildung entsprechend anschließen.



Abb. 51
① Massekabel angeschlossen

4 EINBAU

EASYSTART T EINBAUEN
(siehe Abb. 52)

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

Die Schaltuhr EasyStart T mit der Konsole 22 1000 51 32 00 links auf die Verkleidung der Armaturentafel rechts neben 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 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 6,5 mm vormontieren.
Die Befestigungsschraube in den Spreizdübel eindrücken bzw. einschrauben und die Schaltuhr damit befestigen.

Die Flachstecker vom Leitungsstrang „Bedienelement“ 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. 52
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. 53 bis 55)

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+ links auf eine freie Blende der Schaltereinheit entsprechend der Abbildung montieren.
Dazu eine Bohrung, Ø 8 mm, fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.



Abb. 53
① Taster der EasyStart R/R+ montiert

4 EINBAU

Das vormontierte Stationärteil der EasyStart R/R+ mit einer Schraube M6 x 12 und einer Karosseriescheibe B6 entsprechend der Abbildung links an der Stützstrebe der Armaturentafel an der vorhandenen Bohrung Ø 10 mm montieren.

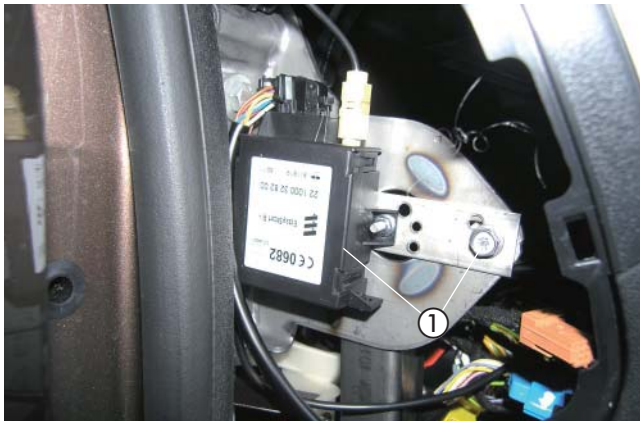


Abb. 54
① Stationärteil der EasyStart R/R+ montiert

Den Temperaturfühler der EasyStart R+ an der Verkleidung im Fußraum des Fahres entsprechend der Abbildung montieren.

Das Antennenkabel der EasyStart R/R+ am Stationärteil anschließen, nach links führen 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. 55
① Temperaturfühler montiert

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

HINWEISAUFKLEBER "TANKEN" EINKLEBEN
(siehe Abb. 56)

Den Hinweisaufkleber "Tanken" der Abbildung entsprechend in die Tankklappe einkleben.



Abb. 56
① Hinweisaufkleber "Tanken" eingeklebt

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

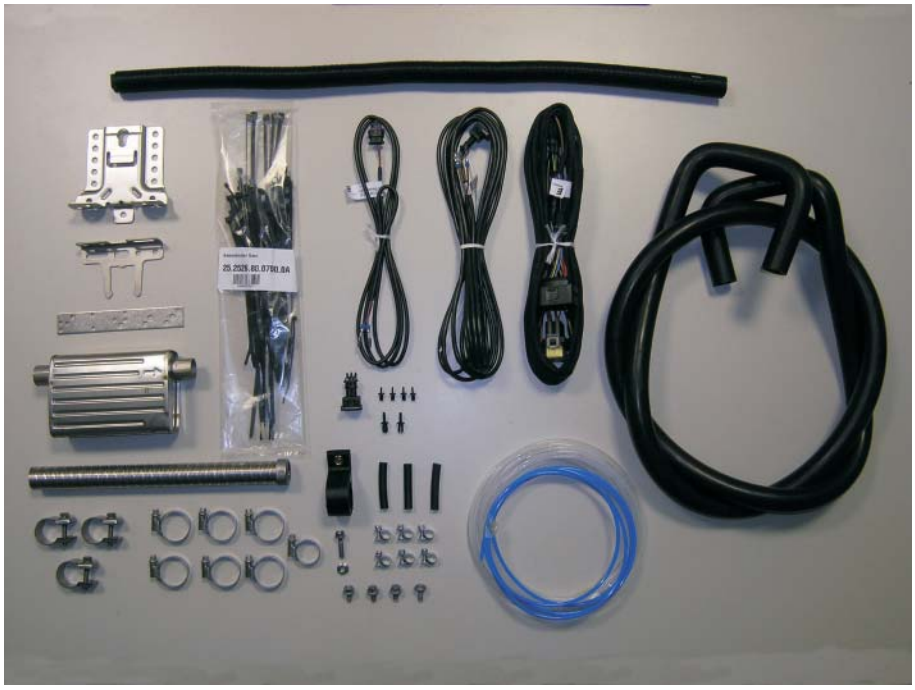


Abb. 57



Abb. 58

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 ② des Fahrzeuges auf Stufe 1 oder 2 stellen.
- Den Temperaturregler ③ auf „Warm“ (Maximalstellung) einstellen.
- Den Regler für die Luftführung ① auf Frontscheibe stellen. Maximale Luftführung auf die Frontscheibe.



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

VOR DEM EINSCHALTEN BEI 2-ZONEN KLIMAAUTOMATIK
(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 Luftführung nach oben stellen.
- Die Taster für die Gebläseregelung ③ brauchen nicht voreingestellt werden.



Abb. 2
① Temperaturregler
② Taster für die Luftführung
③ Taster für Gebläseregelung

Headquarters:
J. Eberspächer GmbH & Co. KG
Eberspächerstraße 24
73730 Esslingen
Hotline: 01805 262626
Fax-Hotline: 01805 262624
info@eberspaecher.com
www.eberspaecher.com

Eberspächer

25 2526 95 25 44 07.2012 DE 07.2012
Änderungen vorbehalten © J. Eberspächer GmbH & Co. KG