EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC S 3 – B 4 E IM FORD FOCUS (DYB)
5-TÜRER / TURNIER



DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB BAUJAHR 12.2014 BIS ZUM DERZEIT AKTUELL VERFÜGBAREN FAHRZEUGMODELL GÜLTIG:

1,0 l Hubraum / 3-Zylinder-Reihenmotor EcoBoost / 74 kW - 100 PS (HSN: 8566 / TSN: BEU, BEV, BEW)
1,0 l Hubraum / 3-Zylinder-Reihenmotor EcoBoost / 92 kW - 125 PS (HSN: 8566 / TSN: BER, BES, BET)
1,5 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor EcoBoost / 110 kW - 150 PS (HSN: 8566 / TSN: BJN, BJO, BJP)
1,5 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor EcoBoost / 134 kW - 184 PS (HSN: 8566 / TSN: BJQ, BJR, BJS)

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6
3	Vormontage	7-15
4	Einbau	16-28
5	Nach dem Einbau	29
6	Teileübersicht	30
	Merkblatt für den Kunden	31

Dieser Einbauvorschlag dokumentiert den Einbau des Heizgerätes Hydronic S3 in einem Fahrzeug des Modelljahres 2014 mit folgender Ausstattung:

- **mit manueller Klimaanlage oder**
- **mit 2-Zonen Klimaautomatik**
- **mit Nebelscheinwerfern**
- **mit Start-Stopp-System**
- **mit Schaltgetriebe oder Automatikgetriebe**

BITTE BEACHTEN!

Dieser Einbauvorschlag ist unter Ausschluss irgendwelcher Haftungsansprüche für das o.g. Fahrzeug gültig.
Je nach abweichendem Modelljahr und/oder abweichender Ausstattung können sich Änderungen gegenüber diesem Einbauvorschlag ergeben.
Der Einbau des Heizgerätes in das Fahrzeug muss daher zwingend vor Beginn auf Machbarkeit überprüft werden.
Jegliche Haftungsansprüche bedingt durch Änderungen am Fahrzeug sind ausgeschlossen.

Einbauzeit ca. 7 Stunden

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
1,0 l Ecoboost	74 / 100	5S
1,0 l Ecoboost	92 / 125	6S
1,5 l Ecoboost	110 / 150	6S
1,5 l Ecoboost	110 / 150	AT
1,5 l Ecoboost	134 / 182	6S
1,5 l Ecoboost	134 / 182	AT

5S = 5-Gang-Schaltgetriebe
6S = 6-Gang-Schaltgetriebe
AT = 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.

ZUM EINBAU NOTWENDIGE TEILE

STÜCKZAHL	BENENNUNG	BESTELL-NR.
1	Hydronic S3 B4 E	20 1963 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8000 30 00 04

Bedienteil EasyStart nach Wahl:

1	EasyStart Remote	22 1000 34 23 00
1	EasyStart Remote+	22 1000 34 17 00
1	EasyStart Call	22 1000 34 01 00

bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik zusätzlich bestellen:

1	Klimakit	24 8800 00 00 21

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

- erforderliche Drehmomentschlüssel
- Korrosionsschutzmittel
- Werkzeug zum Lösen der Tankarmatur
- Crimpzange

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.

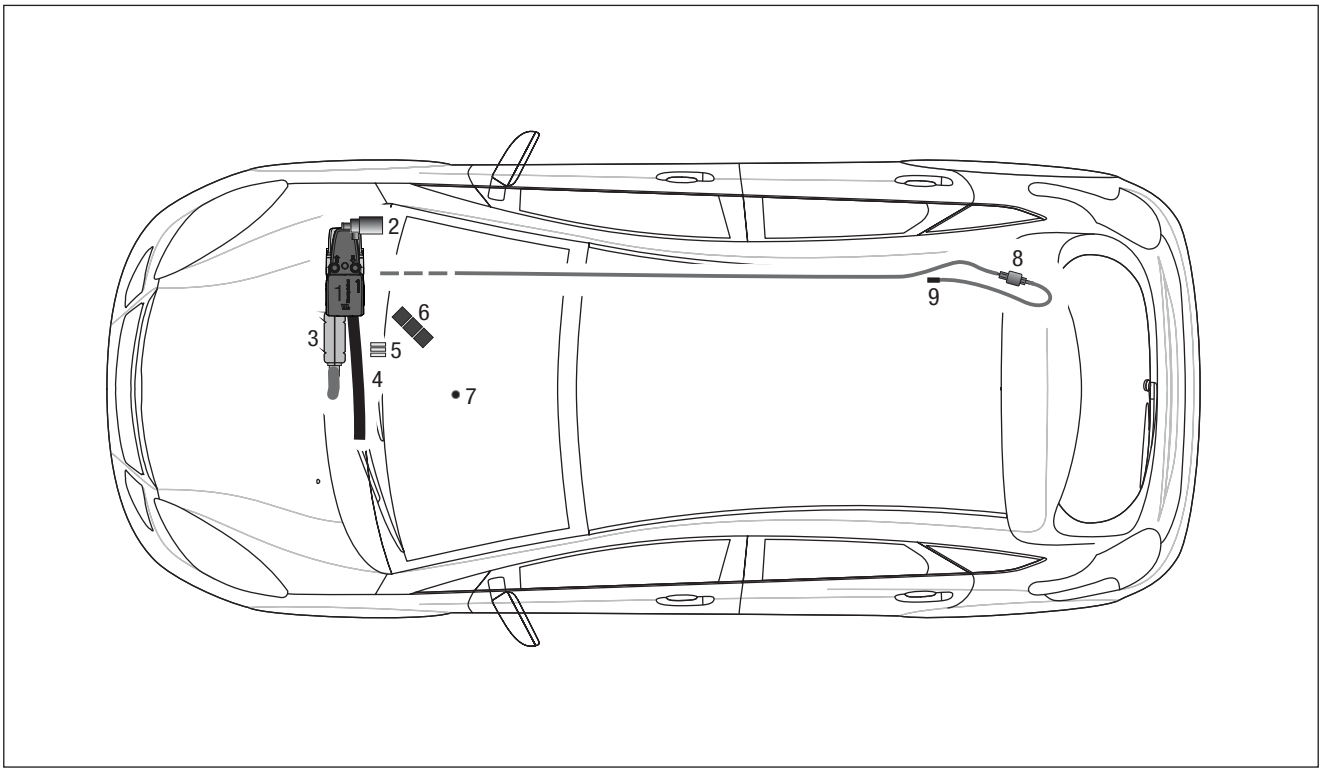
ANZUGSDREHMOMENTE

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 Hydronic S3
2 Wasserpumpe
3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
4 Verbrennungsluftrohr
5 Sicherungshalter
6 IPCU-Modul, Gebläserelais und Trennrelais
7 Taster EasyStart Remote / Remote+
8 Dosierpumpe
9 Übergangsstück, Ø 7,5 / 3,5 mm

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

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

zusätzlich bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik:

- linke Seitenverkleidung der Mittelkonsole demontieren

HINWEIS ZUM AUSBAU DES KLIMABEDIENTEILS
(NUR BEI FAHRZEUGEN MIT KLIMAAUTOMATIK)
(siehe Abb. 1 und 2)

Die Kunststoffabdeckung über dem Klimabedienteil sowie die seitliche Verkleidung der Schaltkulisse demontieren.



Abb. 1
① Kunststoffabdeckung über dem Klimabedienteil demontieren
② Kunststoffabdeckung seitlich der Schaltkulisse demontieren

Die drei Schrauben der Verkleidung des Klimabedienteils der Abbildung entsprechend herausschrauben.



Abb. 2
① 3 x Schraube herausschrauben

3 VORMONTAGE

GERÄTEHALTER VORBEREITEN
(siehe Abb. 3 bis 6)

Den Halter 9302 entsprechend der Abbildung vorbereiten.

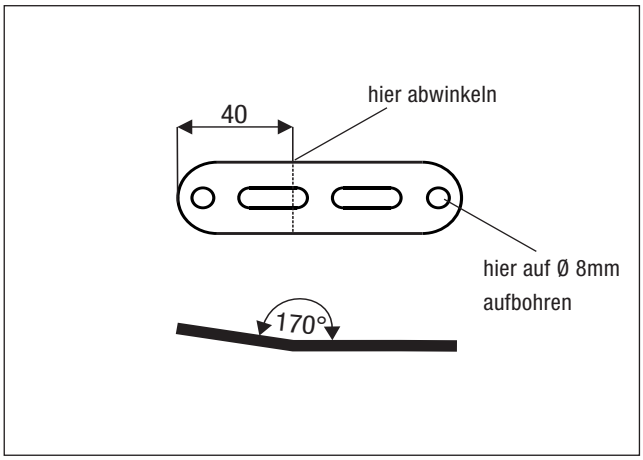


Abb. 3

Den Halter 9304 entsprechend der Abbildung vorbereiten.

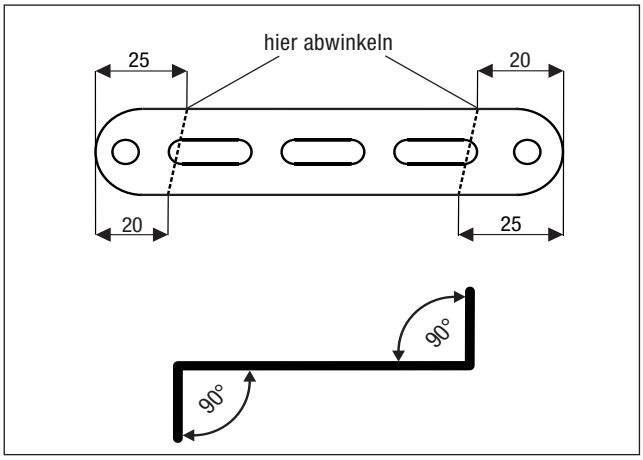


Abb. 4

Am Gerätehalter den vorbereiteten Halter 9302, den geraden Halter 9302 und den Halter 9301 mit drei Schrauben M6 x 12 und drei Muttern M6 der Abbildung entsprechend montieren und ausrichten.

An den beiden Haltern 9302 jeweils die vorhandene, untere Bohrung, Ø 6,5 mm, auf Ø 8,5 mm aufbohren.

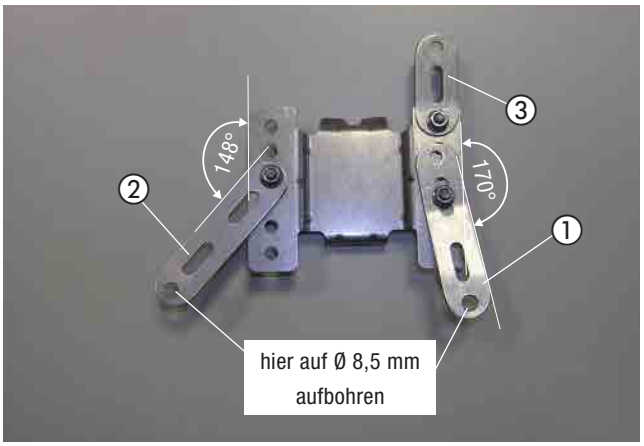


Abb. 5
① abgewinkelter Halter 9302 montieren
② Halter 9302 montieren und aufbohren
③ Halter 9301 montieren

3 VORMONTAGE

Am Gerätehalter den vorbereiteten Halter 9304 mit einer Schraube M6 x 12 der Abbildung entsprechend montieren und ausrichten.

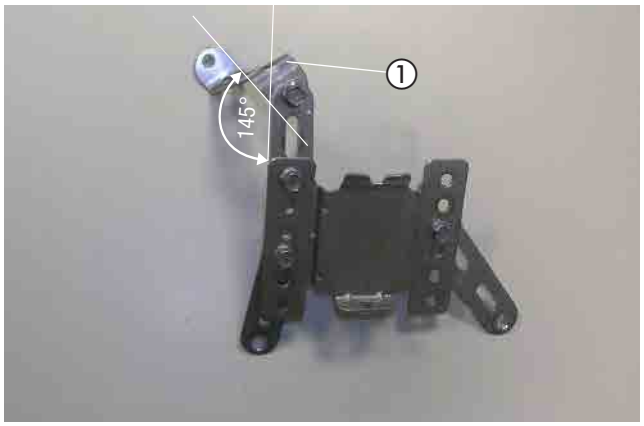


Abb. 6
① vorbereiteten Halter 9304 montieren

HEIZGERÄT VORMONTIEREN
(siehe Abb. 7)

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

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



Abb. 7
① abgewinkelter Wasseraustrittsstutzen
② abgewinkelter Wassereintrittsstutzen

ABGASSCHALLDÄMPFER UND ABGASROHRE VORBEREITEN
(siehe Abb. 8 und 9)

Den Halter 22 1000 51 1700 für den Abgasschalldämpfer der Abbildung entsprechend am Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 12 montieren.

Die kurze Seite des Halters auf Ø 8,5 mm aufbohren.

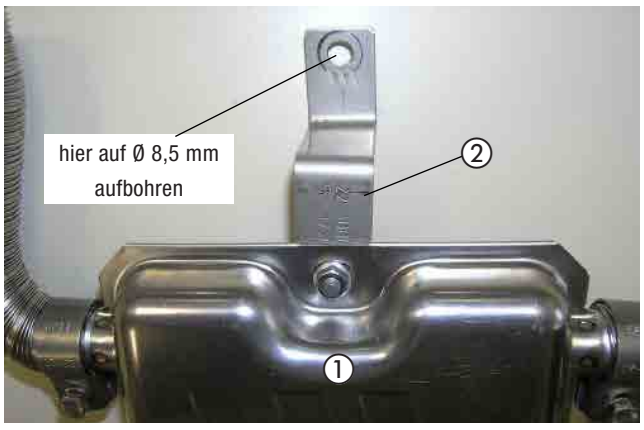


Abb. 8
① Abgasschalldämpfer
② Halter Abgasschalldämpfer am Abgasschalldämpfer montieren

3 VORMONTAGE

Das Abgasrohr auf eine Länge von 150 mm zuschneiden, entsprechend der Abbildung formen und am Eintrittsstutzen des Abgaschalldämpfers mit einer Spannschelle anschließen.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 380 mm zuschneiden, entsprechend der Abbildung formen und am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers mit einer Spannschelle anschließen.

Das Abgasendrohr zusätzlich der Abbildung entsprechend mit einer Schelle Ø 28 mm und einer Schraube M6 x 12 am Abgasschalldämpfer befestigen.

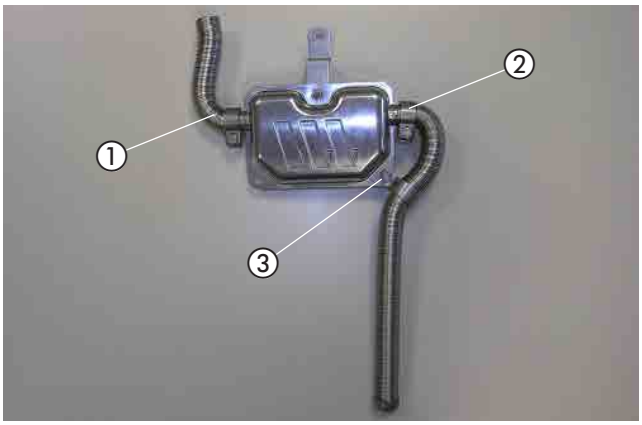


Abb. 9
① Abgasrohr zuschneiden, montieren und formen
② Abgasendrohr zuschneiden, montieren und formen
③ Abgasendrohr zusätzlich mit Schelle Ø 28 mm befestigen

ABGASTÜLLE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 10)

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

Die Abgastülle in die gefertigte Bohrung einsetzen.

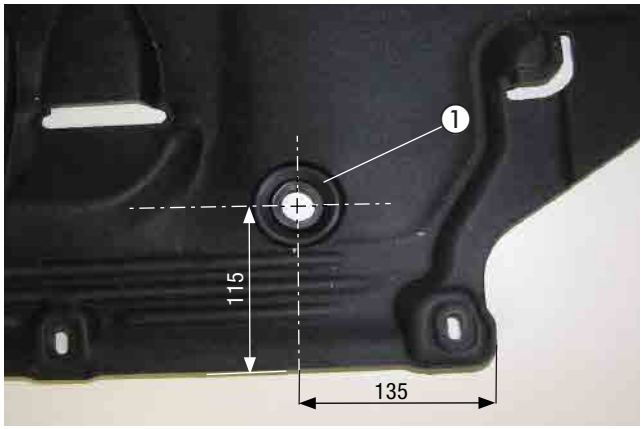


Abb. 10
① Bohrung für Abgastülle fertigen und Abgastülle montieren

3 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 11)

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

BITTE BEACHTEN!

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

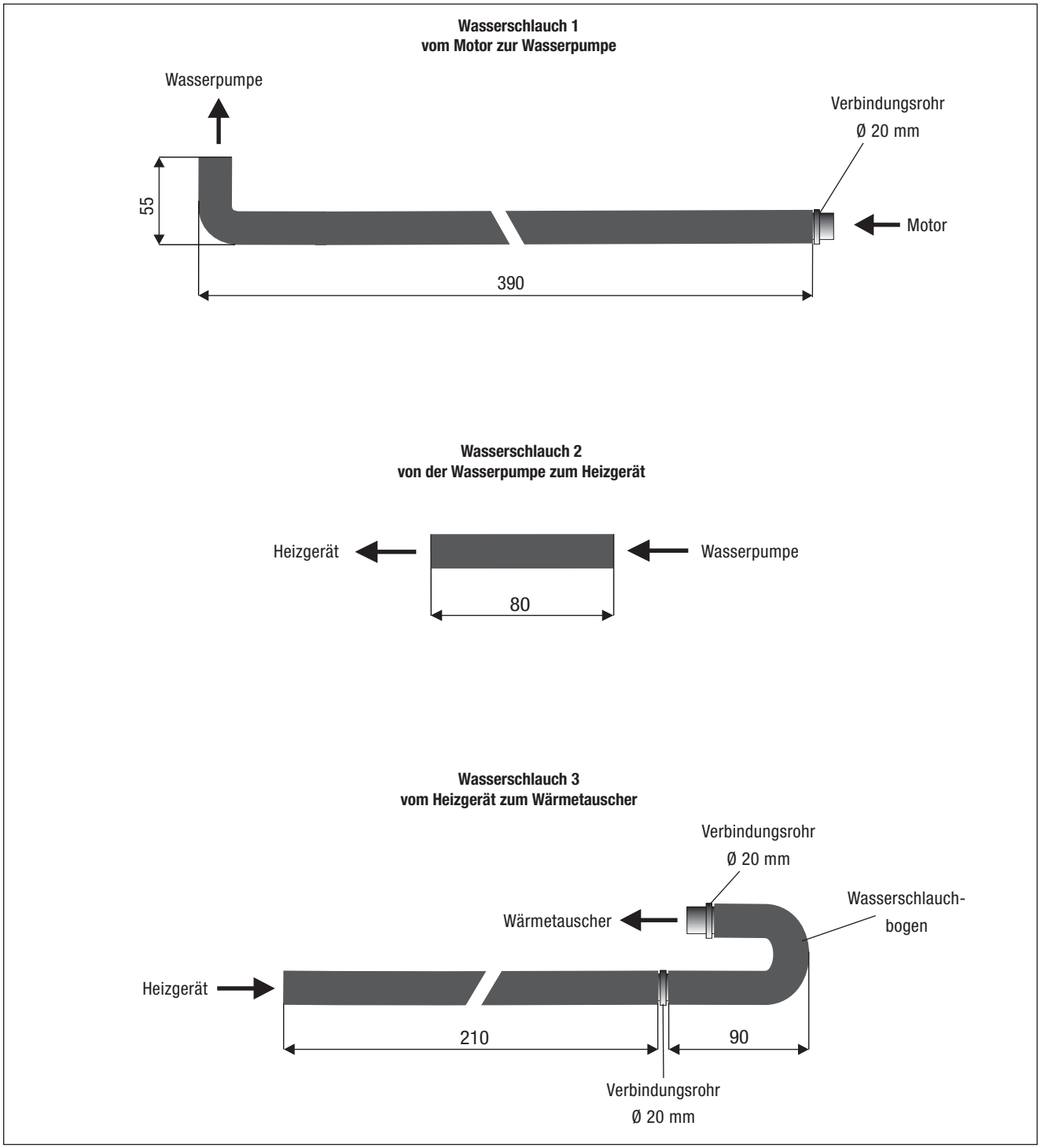


Abb. 11

3 VORMONTAGE

WASSERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 12 und 13)

Den Halter für die Wasserpumpe an der gestrichelten Linie entsprechend der Abbildung einkürzen.

Der schraffierte Teil wird nicht benötigt.

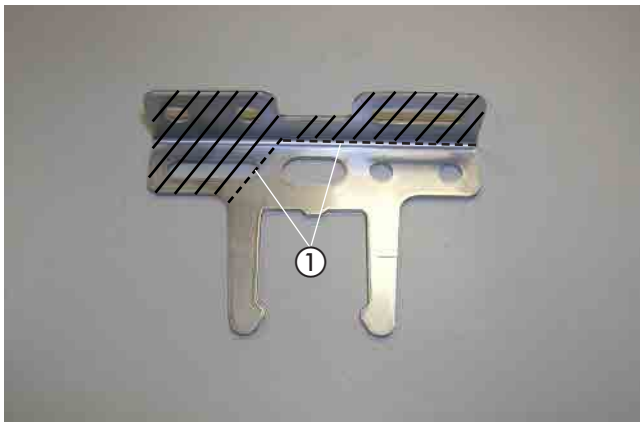


Abb. 12
① Halter für Wasserpumpe einkürzen

Den vorbereiteten Halter für die Wasserpumpe mit einer Schraube M6 x 12 am Halter Z- Winkel entsprechend der Abbildung montieren.

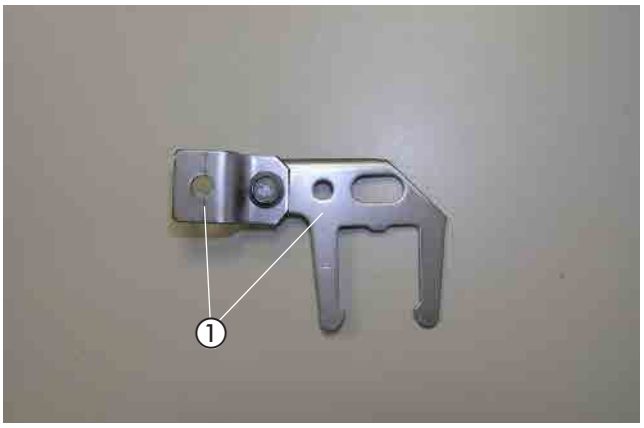


Abb. 13
① vorbereiteten Halter für Wasserpumpe mit Halter Z- Winkel montieren

3 VORMONTAGE

DOSIERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 14)

Die Dosierpumpe der Abbildung entsprechend in den Gummihalter einsetzen.



Abb. 14
① Dosierpumpe im Gummihalter

TANKANSCHLUSS VORBEREITEN
(siehe Abb. 15)

Vom kompletten Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm eine Länge von 2,00 m abschneiden und davon das Ende (Länge von ca. 300 mm) mit einem Heißluftfön erwärmen und begradigen.

Das Übergangsstück, Ø 7,5/3,5 mm mit dem Ø 3,5 mm auf das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm aufschieben, nach der Bemaßung in der Abbildung platzieren und mit der Schlauchschelle, Ø 11 mm am Ø 3,5 mm befestigen.

Das Brennstoffrohrende um ca. 45° anschrägen.

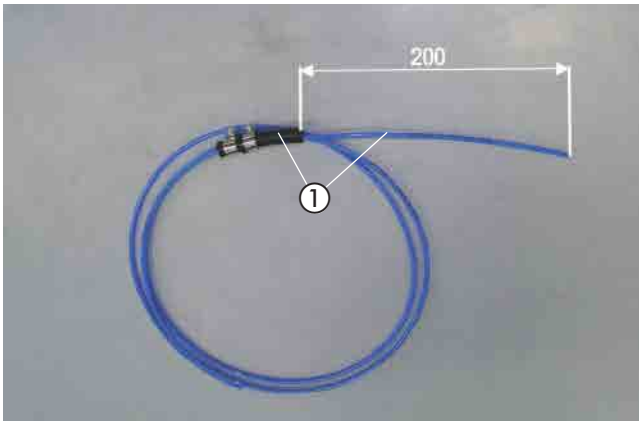


Abb. 15
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm begradigt und im Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm montieren

3 VORMONTAGE

SICHERUNGSSOCKEL VORMONTIEREN
(siehe Abb. 16 und 17)

Den Halter für den Sicherungssockel 22 1000 51 21 00 entsprechend der Abbildung vorbereiten.

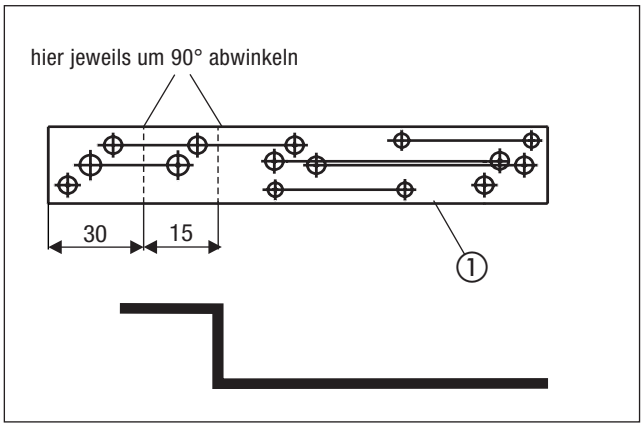


Abb. 16
① Halter für Sicherungssockel vorbereiten

Den Sicherungshalter mit zwei Kunststoffspreiznieten M4 entsprechend der Abbildung am vorbereiteten Halter für den Sicherungssockel befestigen.

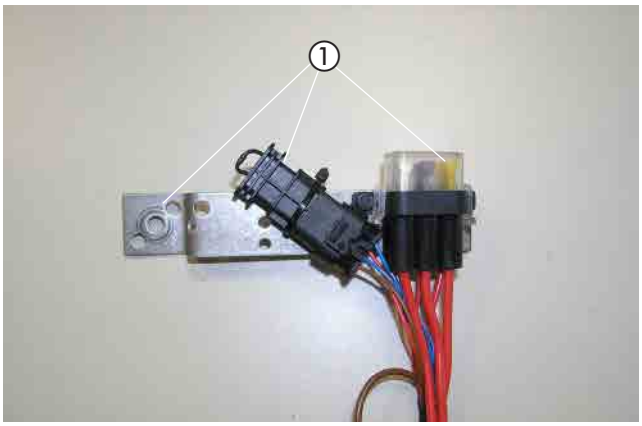


Abb. 17
① Sicherungshalter und Relaissockel am Halter montieren

BRENNSTOFFROHR UND KABELSTRANG DOSIERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 18)

Den 2-adrigen Kabelstrang Dosierpumpe am Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit Isolierband befestigen.
Den Brennstoffschlauch Ø 4,5 x 3,5 mm, Länge 50 mm, am Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm anschließen.

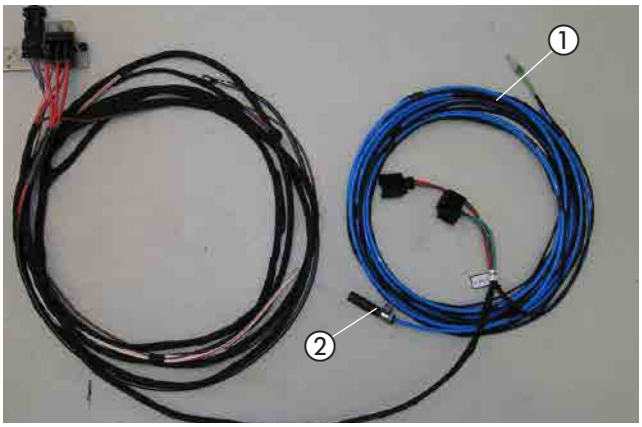


Abb. 18
① Dosierpumpenkabel und Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm montieren
② Brennstoffschlauch Ø 4,5 x 3,5 mm, Länge 50 mm, am Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm anschließen

3 VORMONTAGE

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART REMOTE/REMOTE+ VORMONTIEREN (siehe Abb. 19 und 20)

Den Halter 22 9000 51 2100 für das Stationärteil der EasyStart Remote/ Remote+ der Abbildung entsprechend vorbereiten.

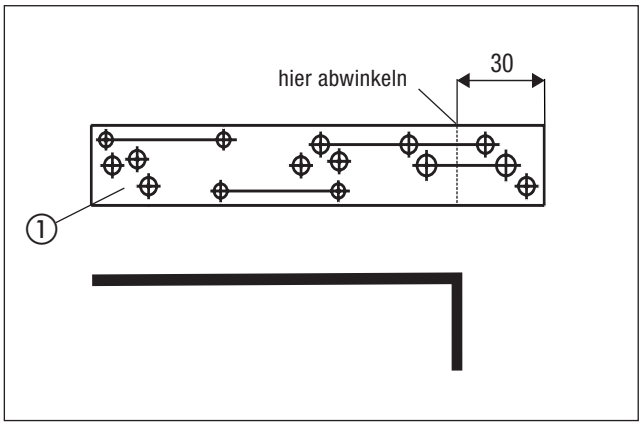


Abb. 19
① Halter für Stationärteil vorbereiten

Das Stationärteil mit zwei Schrauben M4 x 16 am vorbereiteten Halter wie in der Abbildung montieren.

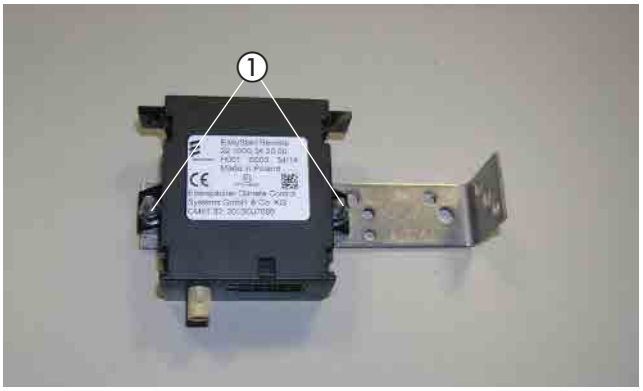


Abb. 20
① Stationärteil montieren

3 VORMONTAGE

SOCKEL FÜR IPCU-MODUL, TRENNRELAIS UND GEBLÄSERELAIS VORMONTIEREN
(siehe Abb. 21 und 22)

In der Reihenfolge: Sockel für IPCU-Modul, Trennrelais und Gebläserelais zusammengesteckt, sowie die zwei Kabel 0,5 mm² br mit zwei Schrauben M4 x 10 und Muttern M4 am Halter festschrauben.

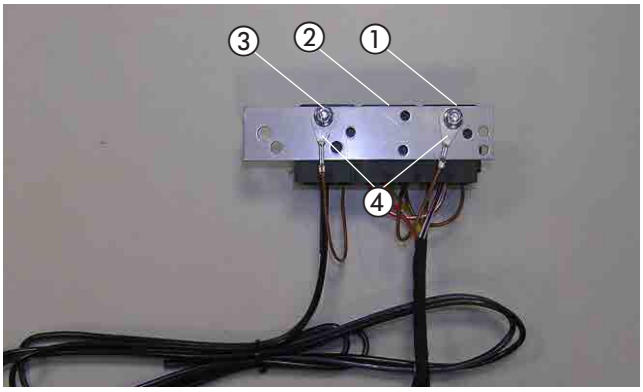


Abb. 21
① Sockel IPCU-Modul montieren
② Trennrelaissockel montieren
③ Gebläserelaissockel montieren
④ 2 x Kabel 0,5 mm² br montieren

Am vormontierten Halter für IPCU-Modul, Trennrelais und Gebläserelais den Halter 45° mit einer Schraube M6 x 12 der Abbildung entsprechend festschrauben.

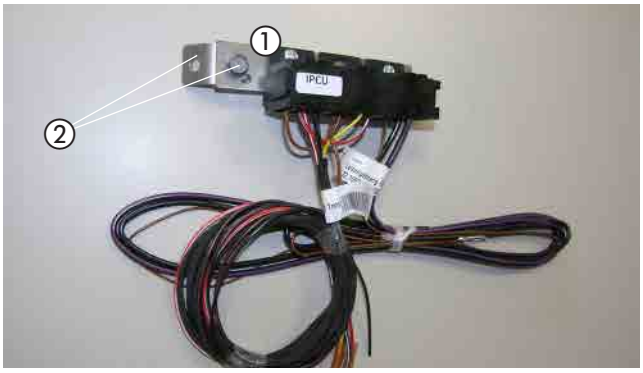


Abb. 22
① Halter mit vormontierten Sockel für IPCU-Modul, Trennrelais und Gebläserelais
② Halter 45° montieren

4 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 23)

Einbauort des Heizgerätes ist rechts an der Motortrennwand. Als Befestigungspunkte für den Gerätehalter dienen zwei vorhandene Stehbolzen M8 und ein darüber angeordneter Stehbolzen .

Vom fahrzeugeigenen Stehbolzen den Kabelclip entfernen.

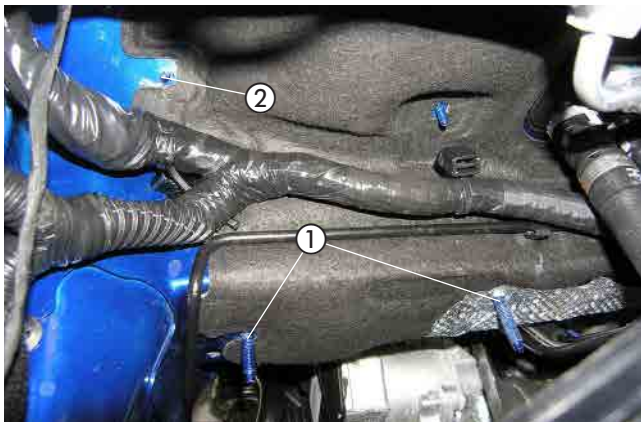


Abb. 23
① zwei vorhandene Stehbolzen M8
② vorhandener Stehbolzen

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 24)

Den vorbereiteten Gerätehalter entsprechend der Abbildung an den drei Befestigungspunkten ansetzen, mit einer Mutter M8 und einer Kunststoffmutter Dm5 montieren.

Die zweite Mutter M8 wird zum späteren Zeitpunkt am dritten Befestigungspunkt montiert.

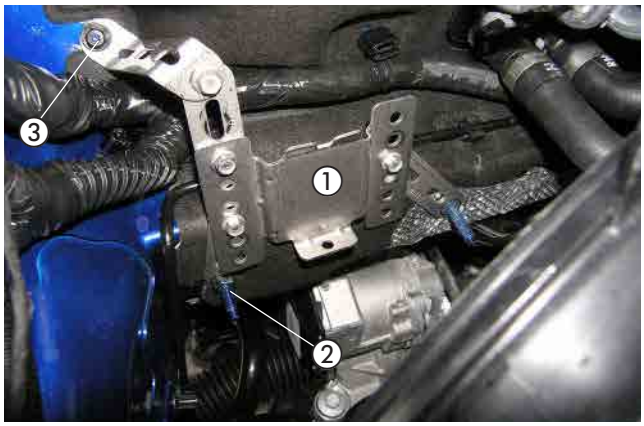


Abb. 24
① Gerätehalter ansetzen
② Mutter M8 montieren
③ Kunststoffmutter Dm5 montieren

HALTER WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 25)

Den vormontierten Halter Wasserpumpe der Abbildung entsprechend mit einer Schraube M6 x 12 am Gerätehalter montieren.

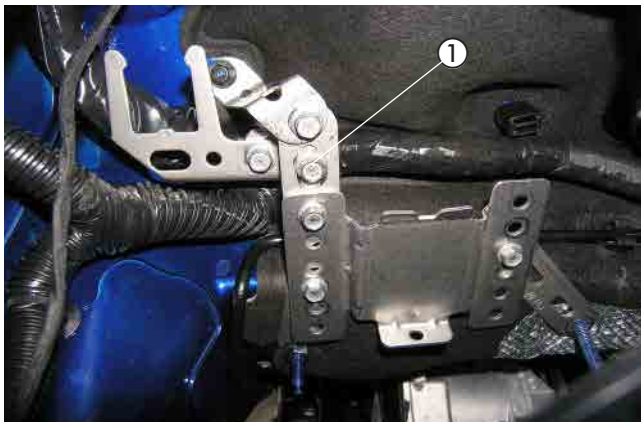


Abb. 25
① Halter Wasserpumpe an Gerätehalter montieren

4 EINBAU

HEIZGERÄT MONTIEREN
(siehe Abb. 26)

Das vormontierte Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen und von unten mit einer Torxschraube M6 x 16 der Abbildung entsprechend befestigen.



Abb. 26
① Heizgerät einsetzen und montieren

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 27 und 28)

Auf den dritten Befestigungpunkt (vorhandener Stehbolzen M8) die Abstandshülse aufschieben.
Darauf den vormontierten Abgasschalldämpfer ansetzen und mit einer Mutter M8 entsprechend der Abbildung montieren.

Das vormontierte Abgasrohr zum Austrittstutzen des Heizgerätes führen und mit einer Spannschelle befestigen.



Abb. 27
① Abgasschalldämpfer montieren

Das vormontierte Abgasrohr zum Austrittstutzen des Heizgerätes führen und mit einer Spannschelle befestigen.



Abb. 28
① Abgasrohr anschließen

4 EINBAU

VERBRENNUNGSLUFTROHR ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 29 und 30)

Das Verbrennungsluftrohr am Heizgerät mit einer Schlauchschelle, Ø 16-25 mm anschließen und nach rechts im Bogen nach oben verlegen.



Abb. 29
① Verbrennungsluftrohr verlegen

Weiterhin das Verbrennungsluftrohr entlang der Motortrennwand in den geschützten Bereich verlegen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern sichern.



Abb. 30
① Verbrennungsluftrohr verlegen

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

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 31)

Die Wasserpumpe in den bereits montierten Halter der Abbildung entsprechend einsetzen.

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



Abb. 31
① Wasserpumpe in Halter einsetzen

4 EINBAU

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 32)

Die Wassertrennstelle am Wasservorlaufschlauch (der linke Wasserschlauch am Wärmetauscher) entsprechend der Bemaßung in der Abbildung markieren und trennen.



Abb. 32
① Trennstelle am Wasservorlaufschlauch

WASSERSCHLÄUCHE ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 33 bis 35)

Den Wasserschlauch 1 am Saugstutzen der Wasserpumpe mit einer Schlauchschelle, Ø 20-32 mm anschließen.

Den Wasserschlauch 2 am Druckstutzen der Wasserpumpe und am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes mit jeweils einer Schlauchschelle, Ø 20-32 mm anschließen.

Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes mit einer Schlauchschelle, Ø 20-32 mm anschließen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 nach links zur Trennstelle führen.

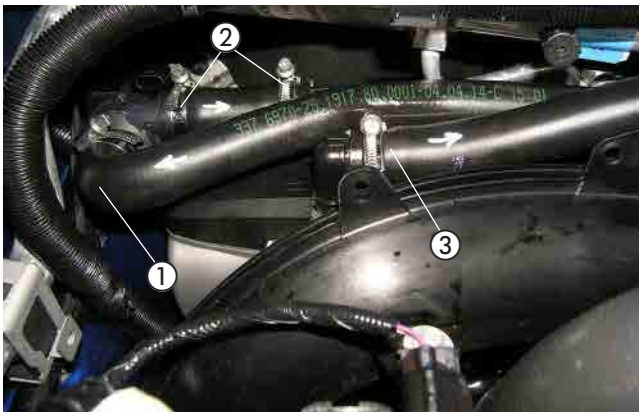


Abb. 33
① Wasserschlauch 1 anschließen
② Wasserschlauch 2 anschließen
③ Wasserschlauch 3 anschließen

Den Wasserschlauch 1 mit dem Verbindungsrohr Ø 20 mm am Wasserschlauch vom Motorstutzen mit einer Schlauchschelle, Ø 20-32 mm anschließen.

Den Wasserschlauch 3 mit dem Verbindungsrohr Ø 20 mm am Wasservorlaufschlauch zum Wärmetauscher mit einer Schlauchschelle, Ø 20-32 mm anschließen.

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

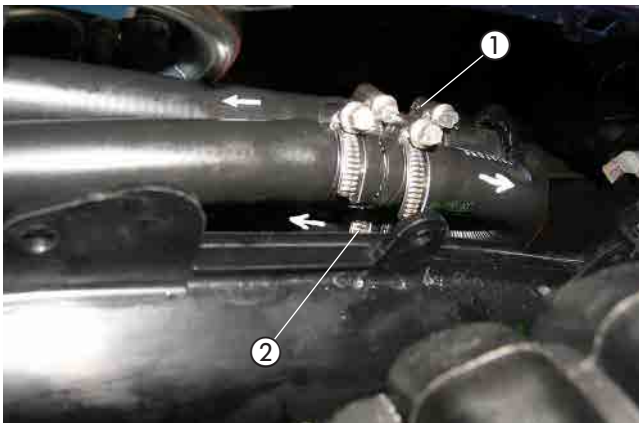
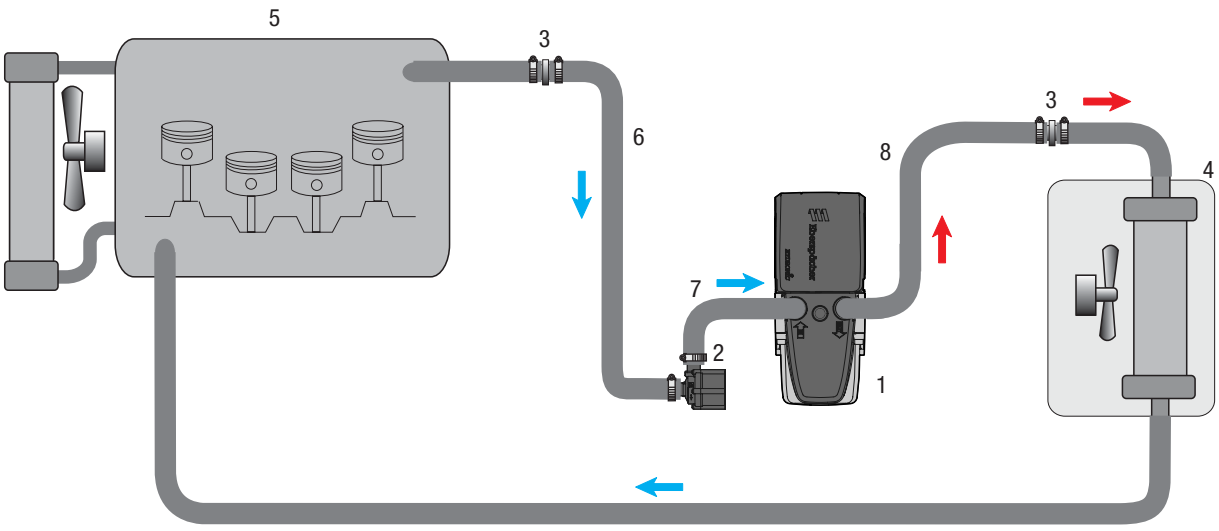


Abb. 34
① Wasserschlauch 1 einbinden
② Wasserschlauch 3 einbinden

4 EINBAU



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

Abb. 35

BRENNSTOFFROHR ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 36 und 37)

Das vormontierte Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm mit dem Brennstoffschlauch Ø 4,5 x 3,5 mm, Länge = 50 mm, am Brennstoffstutzen des Heizgerätes mit einer Schlauchschelle, Ø 10 mm anschließen und zusammen mit dem Dosierpumpenkabel zur rechten Fahrzeugseite verlegen.

Die Stecker des Hauptkabelbaumes und den Kabelstrang der Wasserpumpe am Heizgerät anschließen.



Abb. 36
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm anschließen
② Stecker des Hauptkabelbaumes und Kabelstrang der Wasserpumpe anschließen

4 EINBAU

Weiterhin das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm vom Heizgerät aus gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel durch den fahrzeugeigenen Leitungskanal an der rechten Fahrzeugunterseite zum Tank verlegen und mit Kabelbindern befestigen bzw. in den Haltern einclipsen.

ACHTUNG!
Bei der Verlegung von Brennstoffleitungen unbedingt auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten.
Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.

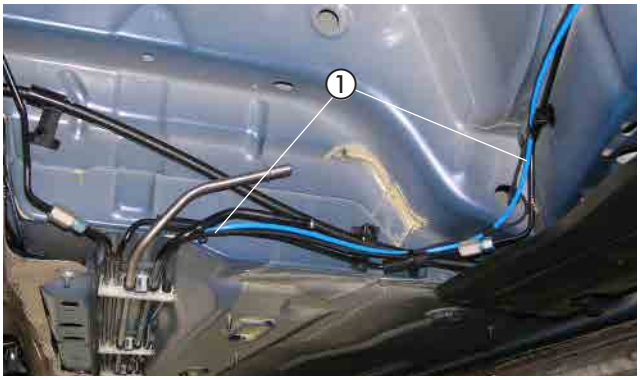


Abb. 37
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm und Dosierpumpenkabel verlegen

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 38)

Der Einbauplatz der Dosierpumpe befindet sich rechts neben dem Tank am hinteren rechten Längsträger. Hier die vorbereitete Dosierpumpe von unten mit einer Schraube M6 x 25 und einer Karosseriescheibe an vorhandener Gewindebohrung M6 montieren.
Auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten. Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt dabei nach hinten.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm von der Tankarmatur zur Dosierpumpe ablängen und mit einem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm vom Heizgerät kommend ablängen, und mit einem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen.



Abb. 38
① Dosierpumpe montieren

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

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Abb. 39 und 40)

Den Kraftstofftank nach Herstellerangaben ausbauen. Die elektrische Steckverbindung und die Kraftstoffleitungen von der Tankarmatur lösen.

Vom schrägen Anschlussstutzen an der Tankarmatur ca. 3 mm abschneiden.

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

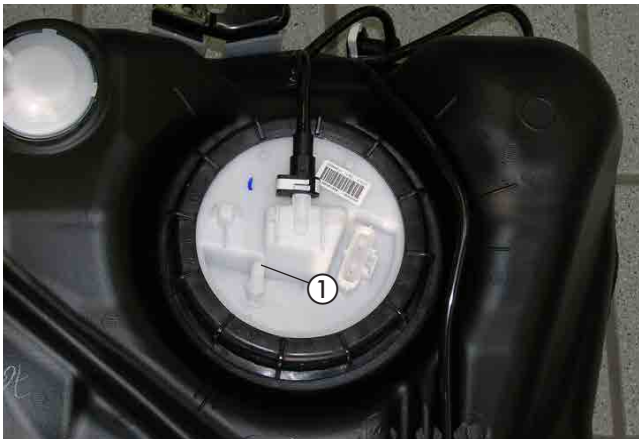


Abb. 39
① Anschlusssutzen an der Tankarmatur

4 EINBAU

Das vorbereitete 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 festschrauben.

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm zum Einbauplatz der Dosierpumpe zur rechten Fahrzeugunterseite verlegen.

Den Kraftstofftank nach Herstellerangaben wieder einbauen.
Die Kraftstoffleitungen und die Steckverbindung am Oberteil der Tankarmatur anschließen.



Abb. 40
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm anschließen

SICHERUNGEN MONTIEREN
(siehe Abb. 41)

Den vormontierten Halter für den Sicherungssockel an der vorhandenen Vierkantstanzung der Motortrennwand mit einer Schraube M6 x 12 der Abbildung entsprechend montieren.



Abb. 41
① vorbereiteter Halter für den Sicherungs- und Relaissockel montieren

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 42)

Den Kabelstrang „Fahrzeuginnenraum“ bestehend aus:
- Kabel 4 mm² ws/rt und Kabel 1 mm² sw/rt
- 3-adriger Kabelstrang „Bedieneinrichtung“
- 4-poliger Kabelstrang „Gebläsesteuergerät“

durch die fahrzeugeigene Kabeltülle auf der rechten Seite der Motortrennwand in den Fahrzeuginnenraum verlegen.

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

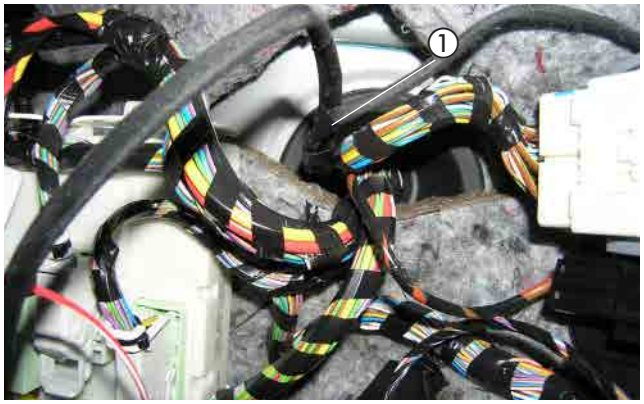


Abb. 42
① fahrzeugeigene Kabeltülle

4 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAANLAGE
(siehe Abb. 43 und 44)

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

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

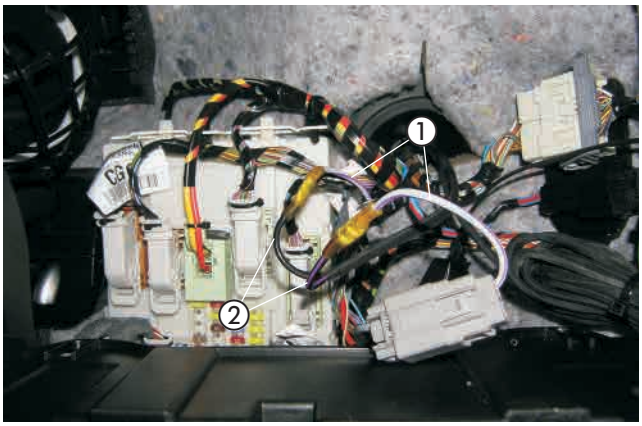


Abb. 43
① Kabel 4 mm² gr/vi trennen
② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi einbinden

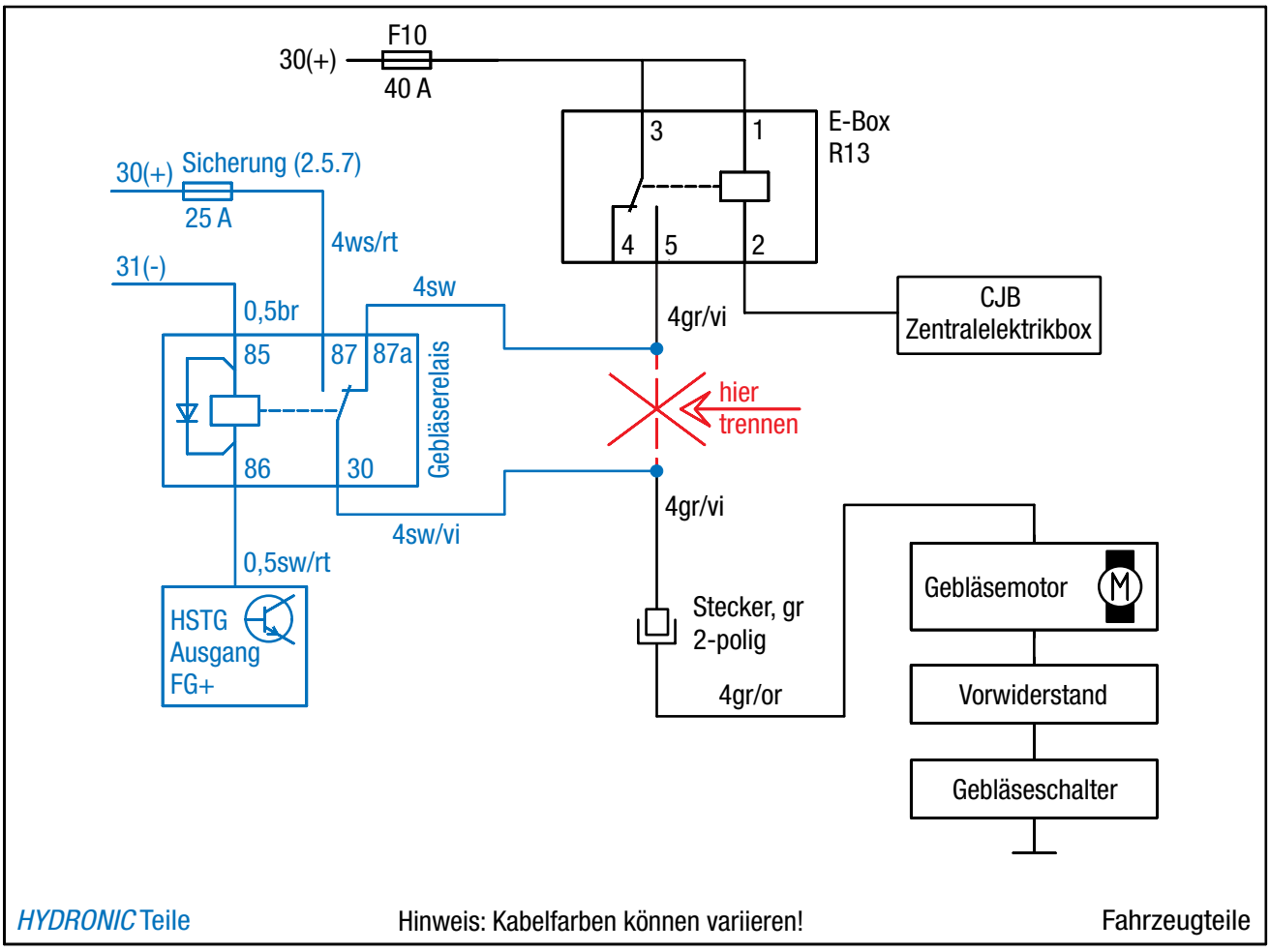


Abb. 44

4 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT 2-ZONEN KLIMAAUTOMATIK
(siehe Abb. 45 bis 50)

Die vormontierte IPCU- und Relaiseinheit mit Halter mit einer Schraube M6 x 12 an der Stützstrebe der Armaturentafel links hinter Handschufach der Abbildung entsprechend montieren.
Die Massekabel 1 mm² br sind bereits vormontiert worden.
Das IPCU-Modul, das Gebläserelais und das Trennrelais in die jeweiligen Stecksockel einstecken.
Die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws vom Stecksockel des IPCU-Moduls und die Kabel 1 mm² rt und 1 mm² ge vom Stecksockel des Trennrelais zum Klimabedienteil verlegen.

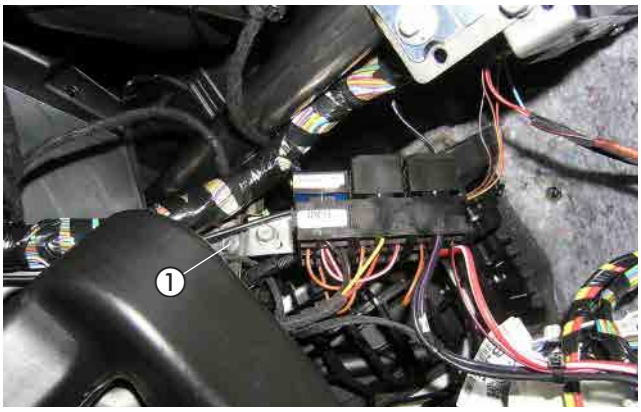


Abb. 45
① IPCU- und Relaiseinheit montieren

An die in den Innenraum verlegten Kabel eine Steckhülse ancrimpen:
- Kabel 4 mm² ws/rt
- Kabel 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes zusammen mit Kabel 1 mm² sw/rt des IPCU- Sockels

Beide Steckhülsen entsprechend des Belegungsplanes Gebläserelais (Abb.47) einrasten.

Die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi in den Beifahrerfußraum und das Kabel 1 mm² rt/ws vom IPCU-Modul in den Beifahrerfußraum verlegen.

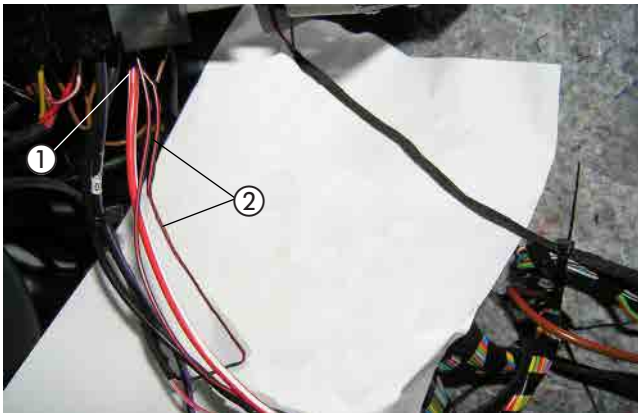


Abb. 46
① am Kabel 4 mm² ws/rt Steckhülse ancrimpen und einpinnen
② Kabel 0,5 mm² sw/rt des Haupkabelbaumes und Kabel 1 mm² sw/rt des IPCU- Sockels zusammen an Steckhülse ancrimpen und einpinnen

Der Gebläserelaissockel ist am Kabelbaum Gebläseansteuerung bereits montiert.

Die zwei zusammengefügten Kabel 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes sowie Kabel 1 mm² sw/rt des IPCU- Moduls entsprechend der Abbildung in den Relaissockel an Klemme 1 (86) einrasten.

Das Kabel 4 mm² ws/rt entsprechend der Abbildung in den Relaissockel an Klemme 5 (87) einrasten.

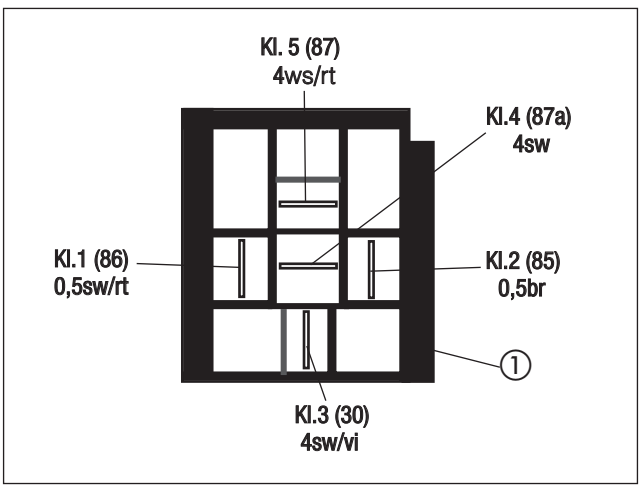


Abb. 47
① Gebläserelaissockel montieren

4 EINBAU

Hinter dem Handschuhfach am 2-poligen grauen Stecker das Kabel 4 mm² gr/vi (Pin 1), vom Gebläserelais kommend trennen und die Kabel 4 mm² sw/vi und 4 mm² sw vom Kabelstrang Gebläseansteuerung sowie das Kabel 1 mm² rt/ws vom IPCU-Modul dem Schaltplan entsprechend mit zwei Stoßverbindern, ge, einbinden.

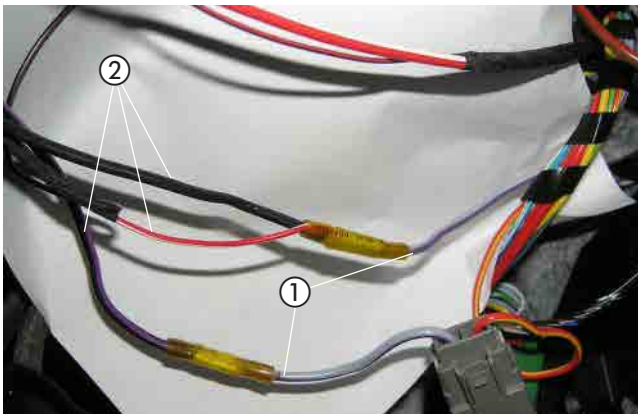


Abb. 48
① Kabel 4 mm² gr/vi trennen
② Kabel 4 mm² sw/vi, 4 mm² sw und 1 mm² rt/ws einbinden

BITTE BEACHTEN!

Kabelfarben können variieren!

Am 26-poligen schwarzen Stecker vom Klimabedienteil das Kabel 0,35 mm² bl/bn (Pin 1) trennen und die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws dem Schaltplan entsprechend mit zwei Stoßverbindern, rt, einbinden.

Am 26-poligen blauen Stecker vom Klimabedienteil das Kabel 0,35 mm² ws/vi (Pin 16) trennen und die Kabel 1 mm² ge und 1 mm² rt dem Schaltplan entsprechend mit zwei Stoßverbindern, rt, einbinden.

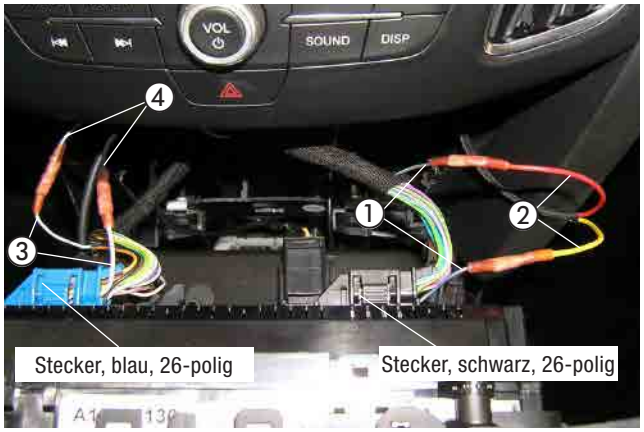


Abb. 49
① Kabel 0,35 mm² bl/bn (Pin 1) trennen
② Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws einbinden
③ Kabel 0,35 mm² ws/vi (Pin 16) trennen
④ Kabel 1 mm² ge und 1 mm² rt einbinden

ACHTUNG!

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

4 EINBAU

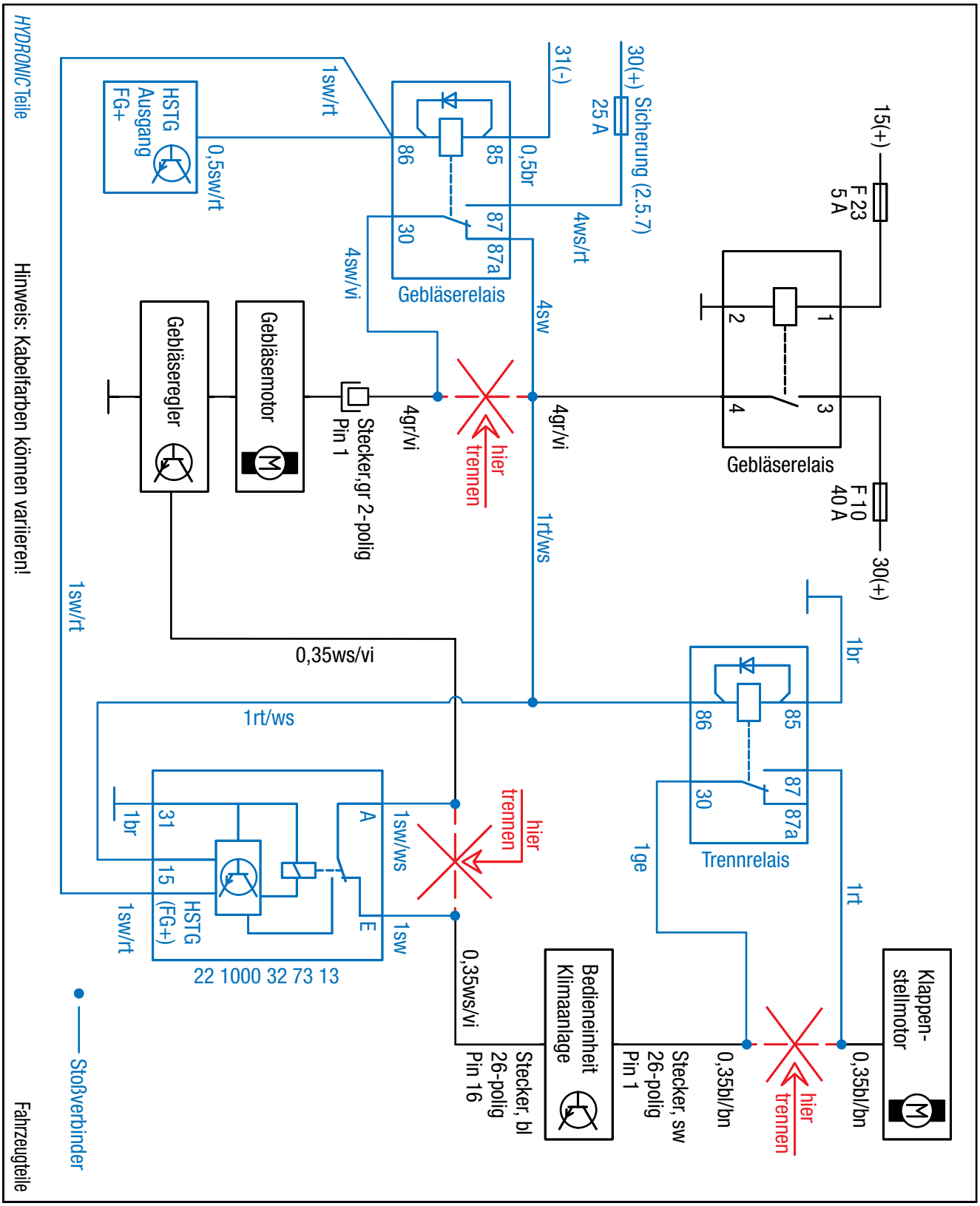


Abb. 50

4 EINBAU

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 51 und 52)

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



Abb. 51
① Pluskabel 4 mm² rt anschließen

Das Massekabel 2,5 mm² br zur Fahrzeug-Batterie führen und mit dem Kabelschuh A6 am Minuspol anschließen.

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



Abb. 52
① Massekabel 2,5 mm² br anschließen

4 EINBAU

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART REMOTE/REMOTE+ EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 53 bis 55)

Der Einbau der EasyStart Remote/Remote+ erfolgt nach der Technischen Beschreibung für die Funkfernbedienung EasyStart Remote/Remote+, siehe dazu den Abschnitt „Einbauanweisung“.

Den Taster der EasyStart Remote/Remote+ auf die Verkleidung der Mittelkonsole, rechts vor dem Ablagefach entsprechend der Abbildung montieren.
Dazu eine Bohrung Ø 10 mm fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.



Abb. 53
① Taster der EasyStart Remote/Remote+ montieren

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

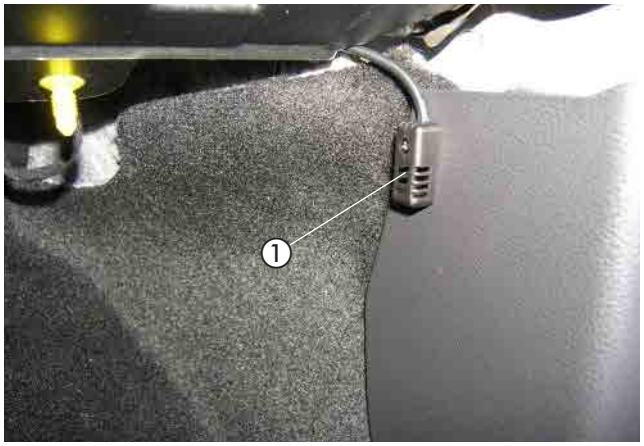


Abb. 54
① Temperaturfühler der EasyStart Remote+ montieren

Das vorbereitete Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ mit dem Halter an der fahrzeugeigenen Halterung mit einer Schraube M6 x 12 montieren.

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

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

ACHTUNG!
Eine eventuelle Überlänge des Antennenkabels unter der Armaturentafel mit Kabelbindern befestigen.

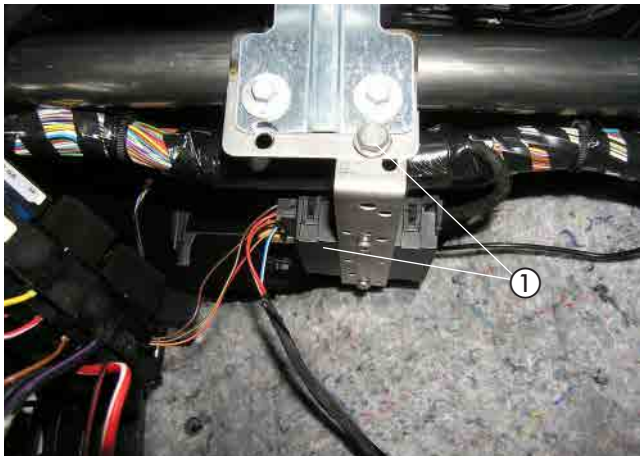


Abb. 55
① Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ montieren

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.
- Die Unterbodenverkleidung wieder montieren. Dabei das Abgasendrohr durch die Abgastülle führen.
- 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.
- Das Duplikat Typenschild gut leserlich in der Nähe des Heizgerätes oder an geeigneter Stelle an der B-Säule einkleben.
- Den Hinweis-Aufkleber „Tanken“ in die Tankklappe oder an geeigneter Stelle an der B-Säule 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.

BITTE BEACHTEN!

Die letzte Seite des Einbauvorschlages dient als "Merkblatt für den Kunden" zur Inbetriebnahme der Heizung.
Diese Seite vom Einbauvorschlag trennen und dem Kunden bei Fahrzeugübergabe aushändigen.

6 TEILEÜBERSICHT



Abb. 56



Abb. 57

MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN

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

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



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

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

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



Abb. 2
① Taster für die Luftführung
② Temperaturregler

EMPFEHLUNG!

- Schalten Sie die Standheizung mindestens einmal monatlich für ca. 10 min und auch in den Sommermonaten ein! Dies sorgt für eine reibungslose Funktion im Nutzungszeitraum!
- Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen: Fahrzeit > Heizzeit.

Headquarters:
Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG
Eberspächerstraße 24
73730 Esslingen
Hotline: 03976 2350 235
Fax-Hotline: 01805 262624

Eberspächer

20 1963 95 2822 03.2015 DE 03.2015
Änderungen vorbehalten © Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG