EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC S3 – B 5 E IM FORD CONNECT ECOBOOST



DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB MODELLJAHR 2022 MIT FOLGENDEN MOTORISIERUNGEN GÜLTIG:

1,5 l EcoBoost / 84 kW - 114 PS (HSN: 8566 / BWC, BWL)

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vormontage	6-8
3	Einbau	9-27
4	Nach dem Einbau	28-29
5	Teileübersicht	30
	Merkblatt für den Kunden	31

Dieser Einbauvorschlag dokumentiert den Einbau des Heizgerätes Hydronic S3 in einem Fahrzeug ab Modelljahr 2022 mit folgender Ausstattung:

- **Klimaautomatik**
- **Nebelscheinwerfer**
- **6-Gang Schaltgetriebe oder 7-Gang Automatikgetriebe**

Nicht geprüft wurden:

- **manuelle Klimaanlage**

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
1,5l EcoBoost	84 / 114	6S / 7EDC

6S = 6-Gang-Schaltgetriebe

7A = 7-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 S3 - B 5 E	20 2048 05 0000
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8000 35 0125
Bedienteil EasyStart nach Wahl:		
1	EasyStart Timer	22 1000 34 1500
1	EasyStart Web	22 1000 35 3500
1	EasyStart Remote+	22 1000 34 1700
1	EasyStart Remote	22 1000 34 8100

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

- erforderliche Drehmomentschlüssel
- Korrosionsschutzmittel
- Zange für Federbandschellen
- Werkzeug zum Lösen der Tankarmatur
- Crimpzange
- Stufenbohrer

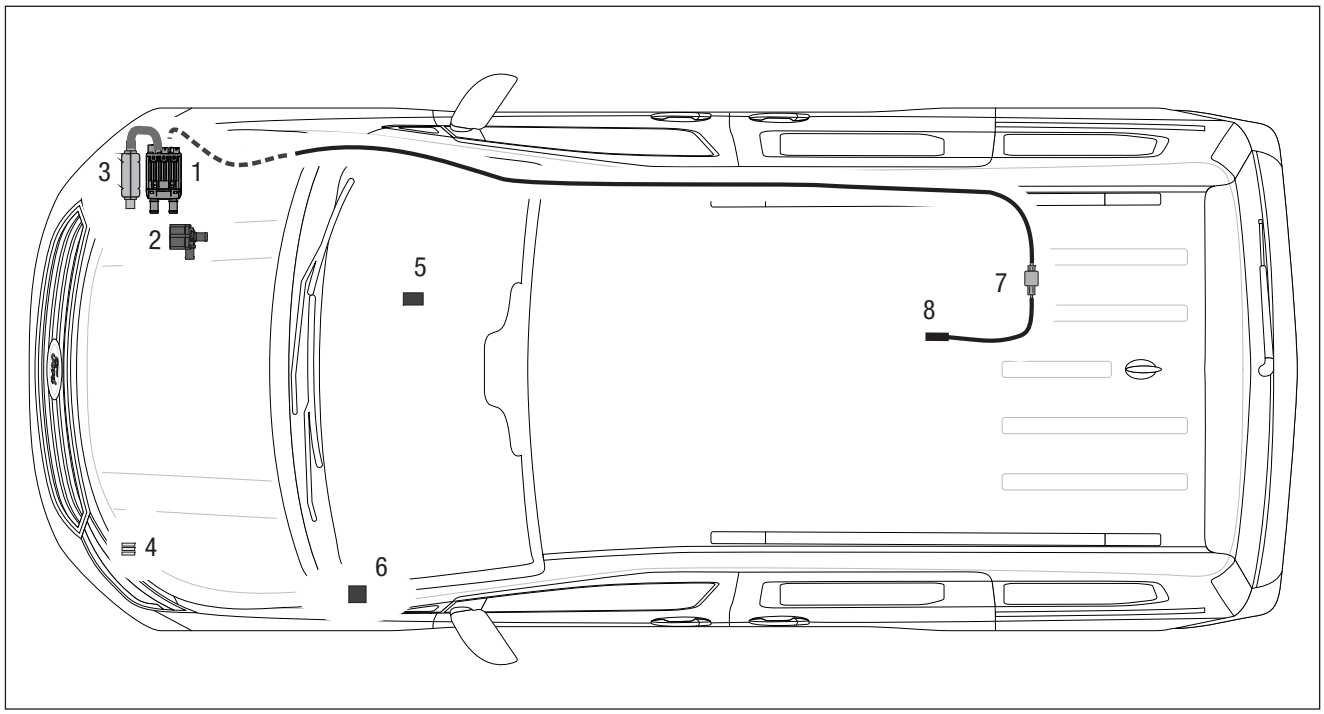
ANZUGSDREHMOMENTE

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
selbstfurchende Torxschraube M6 x 16	11 $^{+1}$ Nm
Schraube M4	3 $^{+0,5}$ Nm
Schraube M5 x 10	5 $^{+0,5}$ Nm
Schraube M5 x 18	6,5 $^{+0,5}$ Nm
Rohrschelle für Abgasrohr	7 $^{+1}$ Nm
Schlauchschelle für Wasserschlauch	3 $^{+0,5}$ Nm
Schlauchschelle für Verbrennungsluftrohr	5 $^{+0,5}$ Nm
Schlauchschelle für Brennstoffrohr	1 $^{+0,2}$ Nm

1 EINLEITUNG

EINBAUZEICHNUNG



1 Heizgerät Hydronic S3
2 Wasserpumpe
3 Abgasschalldämpfer
4 Sicherungshalter
5 Smart-IPCU
6 Stationärteil Bedienelement
7 Dosierpumpe
8 Übergangsstück Tankarmatur

2 VORMONTAGE

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen und ausbauen
- Wischerwanne ausbauen
- Unterverkleidung Handschuhfach ausbauen
- linke Seitenverkleidung der Armaturentafel abbauen
- rechtes Vorderrad und Radhausverkleidung abbauen
- untere Motorverkleidung abbauen
- rechte Unterbodenverkleidung abbauen
- Kraftstofftank absenken (ca. 20 cm)
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

HEIZGERÄT VORBEREITEN
(siehe Abb. 1 und 2)

Die abgewinkelten Wasserstutzen wie in der Abbildung am Heizgerät montieren, siehe „Montageschritte“.

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.



Abb. 1
① Wasserstutzen montiert

Montageschritte

- O-Ring (5) einfetten und in die Nut am Stutzen einsetzen.
- Stutzen (3 oder 4) in die Aussparungen der Fühlerabdeckung (2) einsetzen. Der Bund am Stutzen ist oberhalb der Abdeckung.
- Stutzen mit der Verzahnung in der Fühlerabdeckung positionieren und fixieren.
- Fühlerabdeckung mit Stutzen voran auf das Heizgerät aufsetzen.
- Stutzen vollständig in die Anschlussbohrungen am Wärmetauscher eindrücken.
- Bei abgewinkelten Stutzen die Richtung anpassen:
  – Fühlerabdeckung bis zum Bund der Stutzen anheben
  – Stutzen in die benötigte Richtung drehen
  – Fühlerabdeckung nach unten schieben und Stutzenposition nachjustieren bis die Verzahnungen wieder ineinandergreifen
- Fühlerabdeckung mit Schraube M5 x 18 (1) befestigen (Anzugsdrehmoment $6{,}5^{+0{,}5}$ Nm).

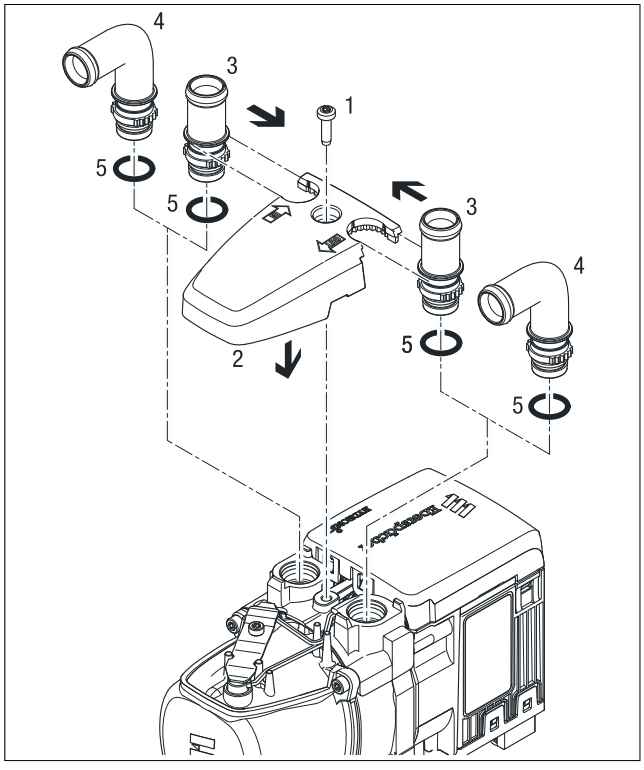


Abb. 2

1 Schraube M5 x 18
2 Fühlerabdeckung
3 Stutzen, gerade
4 Stutzen, abgewinkelt
5 O-Ring

2 VORMONTAGE

WASSERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 3 und 4)

Die vorhandene Bohrung im Halter der Wasserpumpe aufbohren.

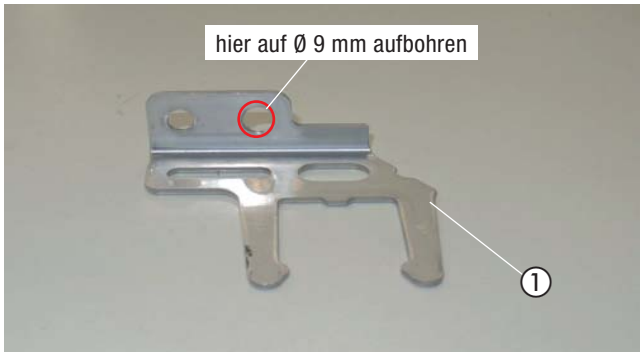


Abb. 3
① Halter Wasserpumpe vorbereitet

Die Wasserpumpe in den Halter der Abildung entsprechend einsetzen.



Abb. 4
① Wasserpumpe vorbereitet

DOSIERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 5)

Den L-Halter (22 1000 50 1400) mit einer Schraube M6 x 25 und einer Karosseriescheibe B6 am Gummihalter der Dosierpumpe befestigen und der Abbildung entsprechend ausrichten.

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen.

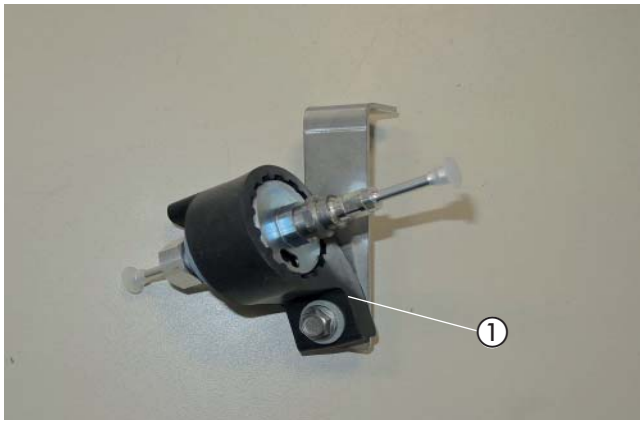


Abb. 5
① L-Halter am Halter Dosierpumpe montiert

2 VORMONTAGE

SICHERUNGSHALTER VORBEREITEN
(siehe Abb. 6)

Den Sicherungssockel mit zwei Kunststoffspreizniete M4 der Abbildung entsprechend am Halter Sicherungssockel befestigen.

Den Diagnosestecker an der Steckeraufnahme befestigen und am Halter einstecken.

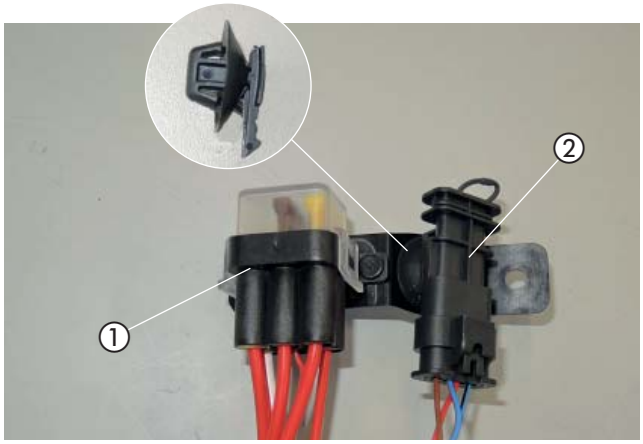


Abb. 6
① Sicherungssockel am Halter montiert
② Steckeraufnahme mit Diagnosestecker

KABELSTRANG IPCU-MODUL
(siehe Abb. 7)

Das IPCU-Modul und den Kabelstrang bereitlegen.

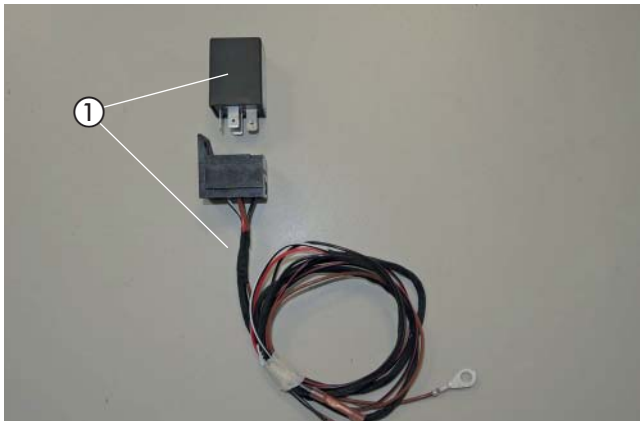


Abb. 7
① IPCU-Modul und Kabelstrang

3 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 8 und 9)

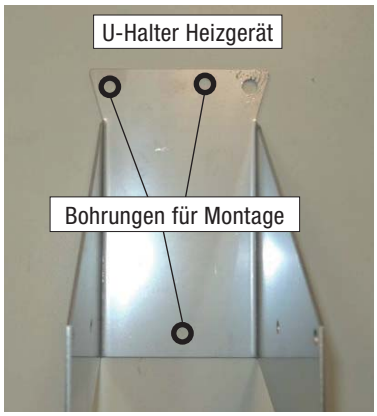
Der Einbauplatz des Heizgerätes befindet sich an der Außenseite des rechten Längsträgers.

Die Kunststoffverkleidung an der Außenseite des rechten Längsträgers ausbauen



Abb. 8
① Kunststoffverkleidung ausbauen

Der vordere Stehbolzen M8 und die vorhandene Bohrung Ø 12 mm dienen als Befestigungspunkte für den Heizgerätehalter.



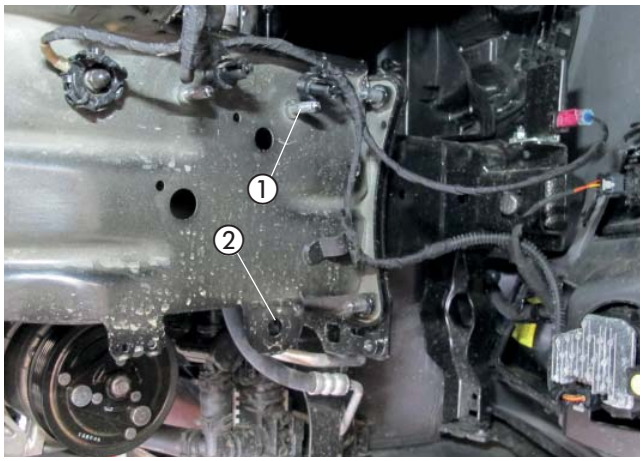


Abb. 9
① vorderer Stehbolzen M8 (1. Befestigungspunkt)
② vorhandene Bohrung Ø 12 mm (2. Befestigungspunkt)

U-HALTER HEIZGERÄT MONTIEREN
(siehe Abb. 10)

Auf den vorderen Stehbolzen M8 die Karosseriescheibe M14 stecken und den U-Halter mit der fahrzeugeigenen Mutter M8 befestigen und waagerecht ausrichten (unteren Befestigungspunkt in Übereinstimmung bringen).

Den U-Halter mit einer selbstschneidenden Schraube M6 x 19 an der hinteren Bohrung im Heizgerätehalter befestigen.

Den fahrzeugeigenen Kabelstrang wieder an den Stehbolzen M8 befestigen.

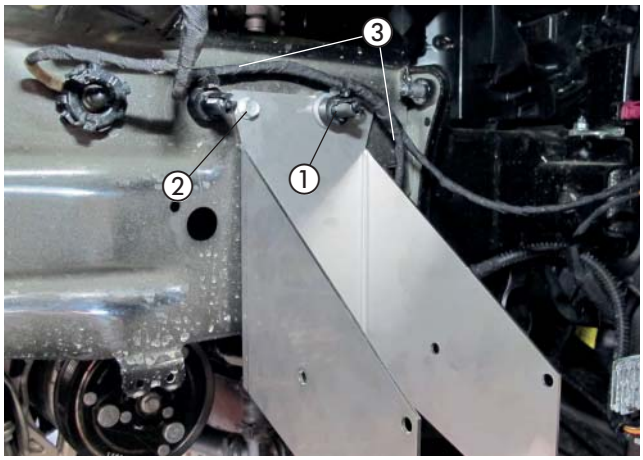


Abb. 10
① fahrzeugeigene Mutter M8
② selbstschneidende Schraube M6 x 19
③ Kabelstrang befestigt

3 EINBAU

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 11)

Die vorbereitete Wasserpumpe am unteren Befestigungspunkt (3.Befestigungspunkt) mit einer Schraube M8 x 0, einer Distanzhülse und einer Mutter M8 befestigen.

Der Druckstutzen zeigt nach unten und der Saugstutzen nach hinten.

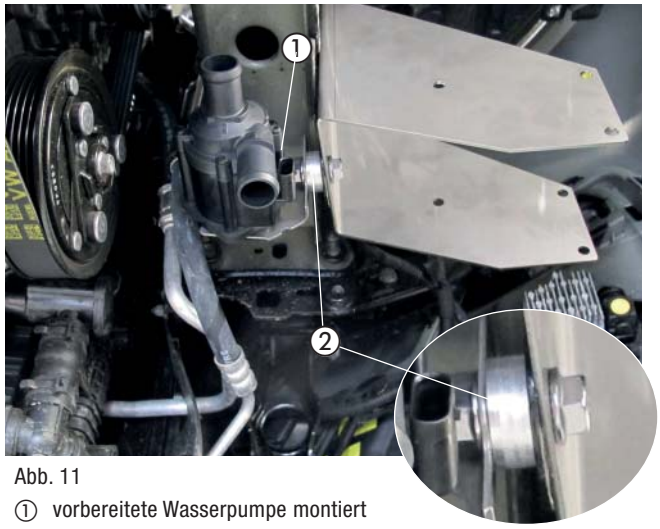


Abb. 11
① vorbereitete Wasserpumpe montiert
② Distanzhülse

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN
(siehe Abb. 12)

Den vorbereiteten Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M8 x 16 an der freien Gewindebohrung der Fronttraverse befestigen und der Abbildung entsprechend ausrichten.

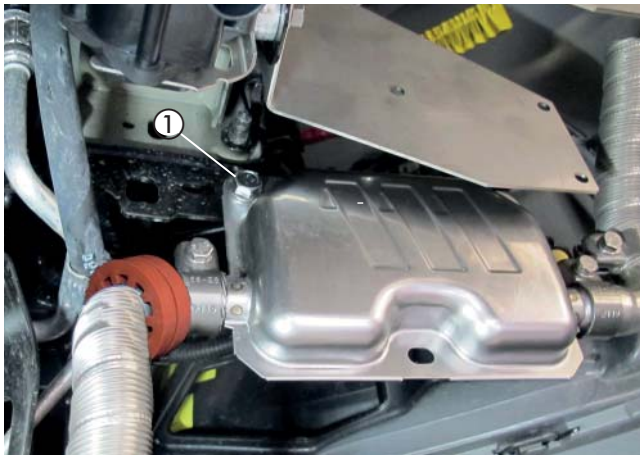


Abb. 12
① Abgasschalldämpfer montiert

HEIZGERÄT MONTIEREN
(siehe Abb. 13 bis 15)

Das Heizgerät in den Heizgerätehalter einsetzen mit zwei selbstfurchenden Schrauben M6 x 16 auf der Vorderseite des Heizgerätehalters befestigen.

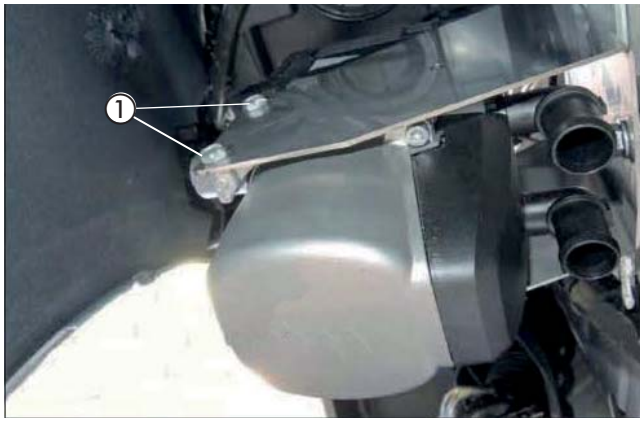


Abb. 13
① Heizgerät mit 2 selbstfurchenden Schrauben montiert

3 EINBAU

Das Heizgerät mit drei selbstfurchenden Schrauben M6 x 16 auf der Rückseite des Heizgerätehalters befestigen.

Das Abgasrohr mit einer Spannschelle am Abgasstutzen des Heizgerätes anschließen.



Abb. 14
① 3 x selbstfurchende Schrauben M6 x 16
② Abgasrohr angeschlossen

Das Abgasendrohr der Abbildung enstprechend formen.

Das Abstandsgummiprofil an der Hydraulikleitung positionieren.

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



Abb. 15
① Abstandsgummiprofil

VERBRENNUNGSLUFTROHR ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 16 und 17)

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16 - 25 mm am Heizgerät anschließen und nach oben in das rechte Radhaus führen.

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



Abb. 16
① Abstandsgummiprofil

3 EINBAU

Das Verbrennungsluftrohr in den geschützten Bereich des rechten Radhauses verlegen und mit Kabelbindern sichern.

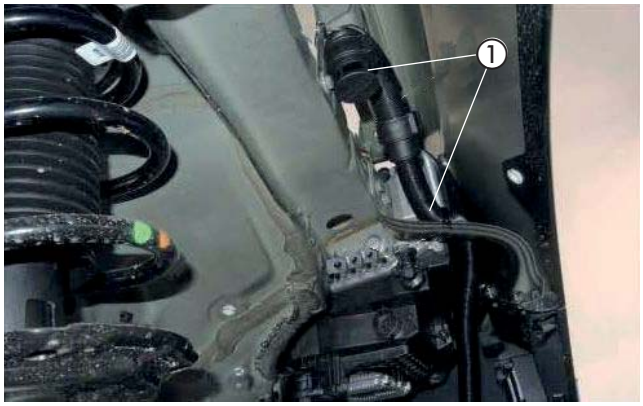


Abb. 17
① Verbrennungsluftrohr verlegt

⚠ ACHTUNG!
Den Verbrennungsluftschalldämpfer so verlegen, dass ausschließlich trockene und saubere Verbrennungsluft durch das Heizgerät angesaugt werden kann.

WASSERSCHLÄUCHE BEREITLEGEN
(siehe Abb. 18)

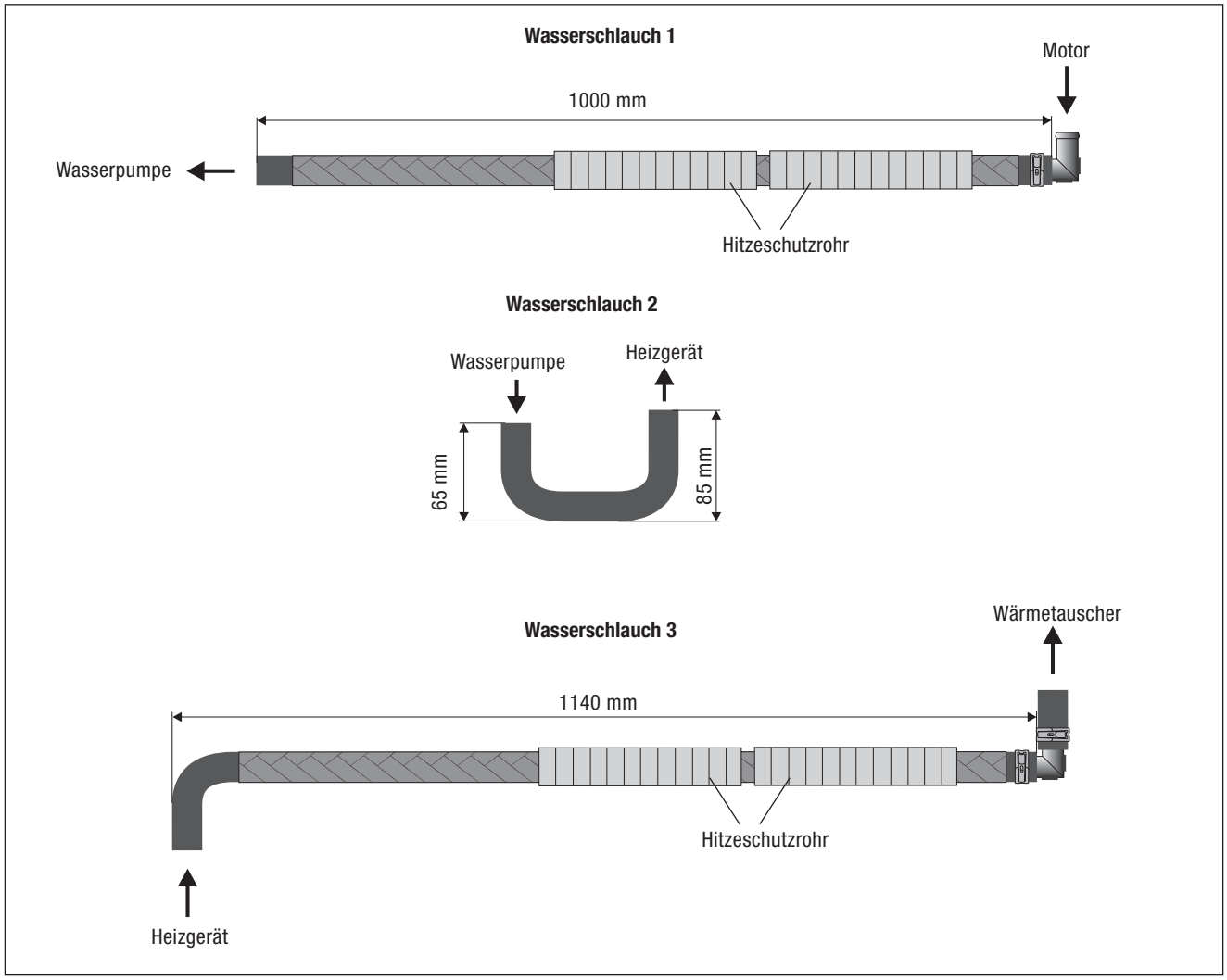


Abb. 18

3 EINBAU

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 19)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der obere Wasserschlauch) durch Lösen der Klemmschellen abziehen.



Abb. 19
① Anschluss Wasservorlaufschlauch

WASSERSCHLÄUCHE VERLEGEN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 20 bis 32)

An der Unterseite des rechten Längsträgers in die vorhandene Bohrung eine Blindnietmutter M8 einziehen.



Abb. 20
① Blindnietmutter M8 eingezogen

Die vorhandenen Bohrungen in den beiden Haltern 90°-Winkel (22.1000.50.6100) auf Ø 9 mm der Abbildung entsprechend aufbohren.

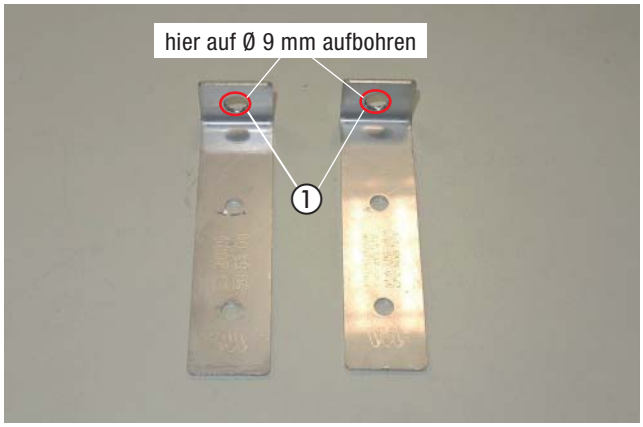


Abb. 21
① 2x vorhandene Bohrung auf Ø 9 mm aufgebohrt

3 EINBAU

Einen Halter 90°-Winkel (22.1000.50.61.00) mit einer Schraube M8 x 16 an der eingezogenen Blindnietmutter M8 montieren.

Den zweiten Halter 90°-Winkel (22.1000.50.61.00) mit einer Kunststoffmutter Dm 5 am vorhandenen Stehbolzen der Abbildung entsprechend montieren.

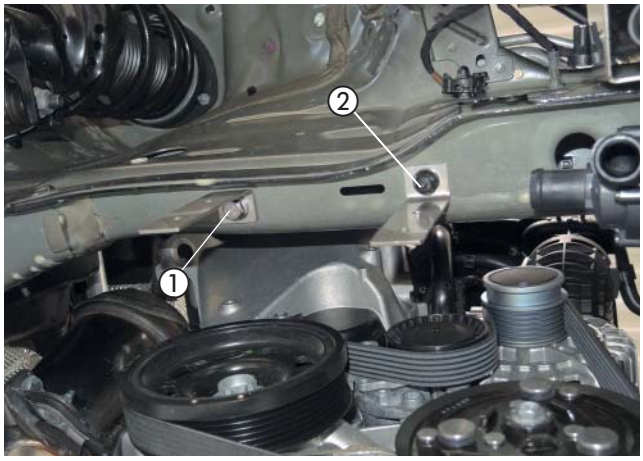


Abb. 22
① Halter 90°-Winkel mit Schraube M8 x 16
② Halter 90°-Winkel mit Kunststoffmutter Dm5 montiert

Den Halter 90°-Winkel (22.9000.52.0091) am vorhandenen Stehbolzen an der Innenseite des rechten Längsträgers (neben Partikelfilter) montieren und entsprechend der Abbildung ausrichten.





Abb. 23
① Halter 90°-Winkel (22.9000.52.0091) montiert

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

Den Kabelstrang der Wasserpumpe am Heizgerät und an der Wasserpumpe anschließen.



Abb. 24
① Wasserschlauch 2 angeschlossen

3 EINBAU

Den Wasserschlauch 1 am Saugstutzen der Wasserpumpe mit einer Federbandschelle Ø 26 mm anschließen.

Den Wasserschlauch 1 an den montierten Haltern 90°-Winkel entlang führen.

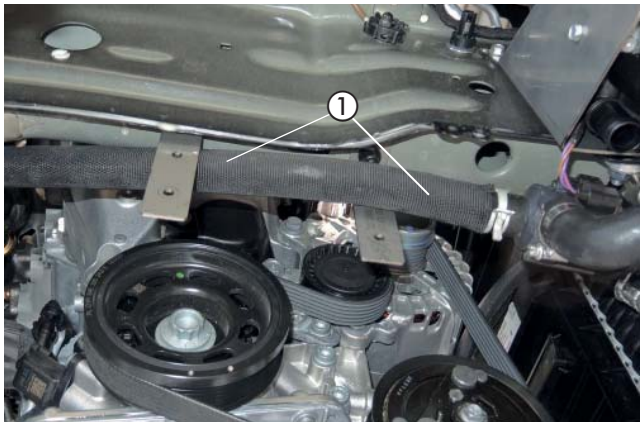


Abb. 25
① Verlegung Wasserschlauch 1 nach der Wasserpumpe

Den Wasserschlauch 1 mit einer gummierte Schelle Ø 30 mm am vorhandenen Stehbolzen an der Innenseite des Längsträgers (neben Partikelfilter) mit einer Mutter M6 abfangen.

Den Wasserschlauch 1 zur Trennstelle Wasservorlaufschlauch führen.

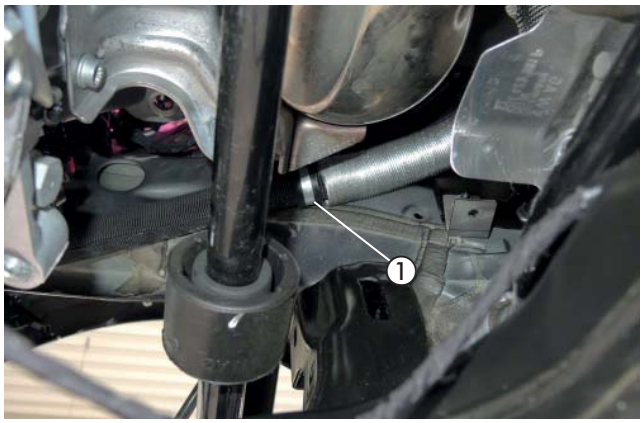


Abb. 26
① Wasserschlauch 1 am vorhandenen Stehbolzen abgefangen

Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes mit einer Federbandschelle Ø 26 mm anschließen.

Auf den Wasserschlauch 3 eine gummierte Schelle Ø 30 mm aufschieben und mit einer Schraube M6 x 16 am vorderen montierten Halter 90°-Winkel befestigen.

Auf den Wasserschlauch 3 eine weitere gummierte Schelle Ø 30 mm aufschieben und mit einer Schraube M6 x 16 am hinteren montierten Halter 90°-Winkel befestigen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 untereinander mit Kabelbindern sichern.

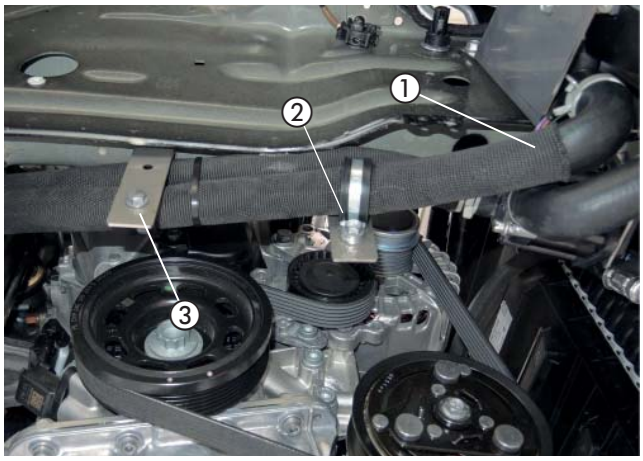


Abb. 27
① Wasserschlauch 3
② gummierte Schelle Ø 30 mm am vorderen Halter
③ Wasserschlauch 3 mit 2. gummierter Schelle abgefangen

3 EINBAU

Den Wasserschlauch 3 weiter entlang des Wasserschlauche 1 zur Trennstelle Wasservorlaufschlauch führen.



Abb. 28
① Wasserschlauch 3

ACHTUNG!

Bei der Verlegung der Wasserschläuche auf einen Abstand zu Motorenteilen achten.

Den Wasserschlauch 3 mit einer gummierte Schelle Ø 30 mm mit einer Schraube M6 x 16 am bereits montierten Halter 90°-Winkel (neben Partikelfilter) befestigen.



Abb. 29
① Wasserschlauch 1 mit gummierte Schelle Ø 30 mm abgefangen
② Wasserschlauch 3 am Halter 90°-Winkel abgefangen

Den Wasserschlauch 1 mit einem breitem Kabelband am Langloch vom Halter des ABS-Blocks befestigen.

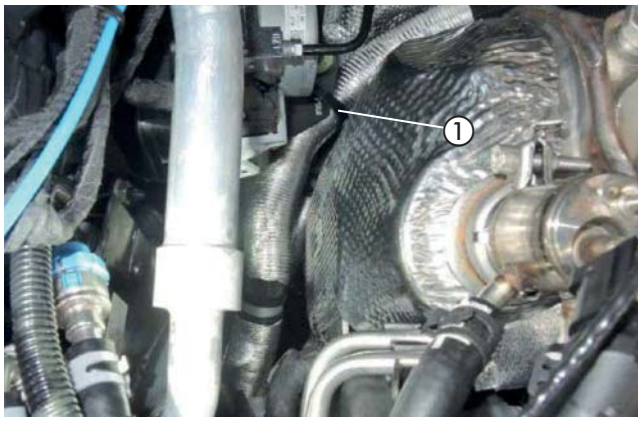


Abb. 30
① Wasserschlauch 1 mit Kabelband abgefangen

ACHTUNG!

Bei der Verlegung der Wasserschläuche auf einen Abstand von mindestens 1 cm zum Partikelfilter achten.

3 EINBAU

Den Wasserschlauch 1 mit dem 90°-Winkelschlauch am Wasservorlaufschlauch zum Motor anschließen.

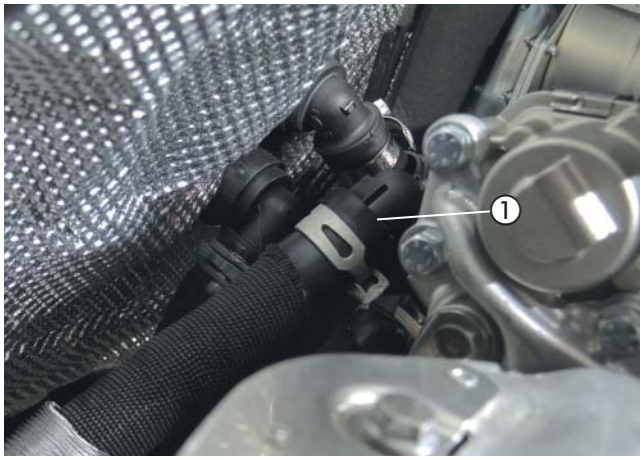


Abb. 31
① Wasserschlauch 1 am Wasservorlaufschlauch angeschlossen

Den Wasserschlauch 3 mit einer Schlauchschelle Ø 20-32 mm am Wärmetauscherstutzen anschließen.

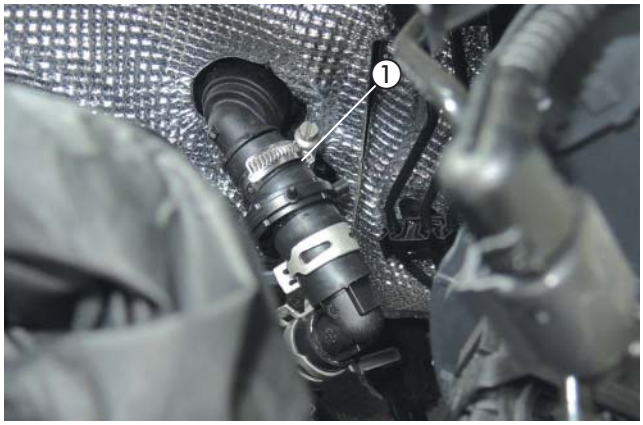


Abb. 32
① Wasserschlauch 3 am Wärmetauscherstutzen angeschlossen

Die Wasserschläuche 1 und 3 mit Schlauchhalter (drehbar) an den fahrzeugeigenen Wasserschläuachen abfangen.

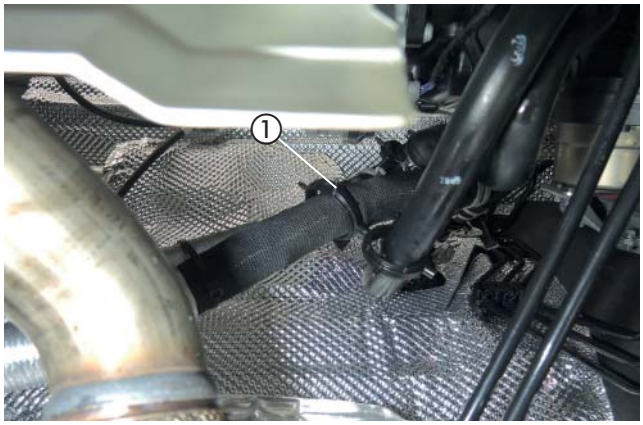
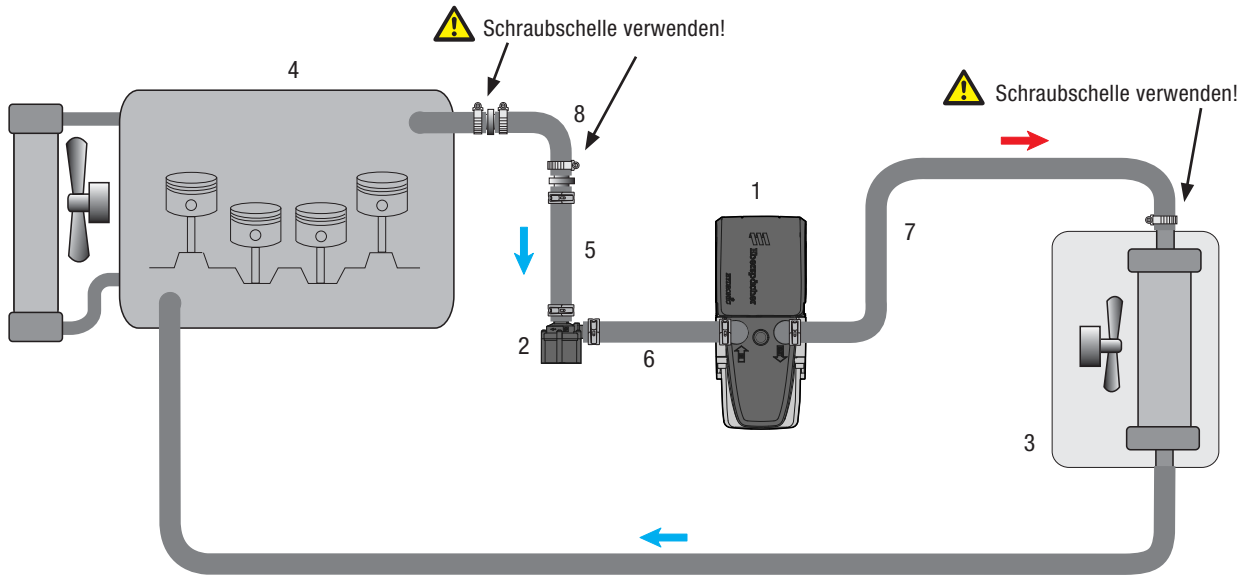


Abb. 33
① Wasserschläuche 1 und 3 mit Schlauchhalter abgefangen

ACHTUNG!
Die Schlauchverbindungen zu den fahrzeugeigenen Wasserschläuchen mit Schraubschellen (Ø 20 - 32 mm) sichern.
Die Wasserschläuche gegen Scheuern schützen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern sichern.

3 EINBAU



1 -	Heizgerät Hydronic S3	6 -	Wasserschlauch 2
2 -	Wasserpumpe	7 -	Wasserschlauch 3
3 -	Fahrzeugwärmetauscher	8 -	fahrzeugeigener Wasserschlauchbogen
4 -	Motor		Federbandschelle
5 -	Wasserschlauch 1		Schraubschelle

Abb. 34

3 EINBAU

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Abb. 35 bis 37)

Das Brennstoffrohr Saugleitung und Brennstoffrohr Druckleitung bereitlegen.

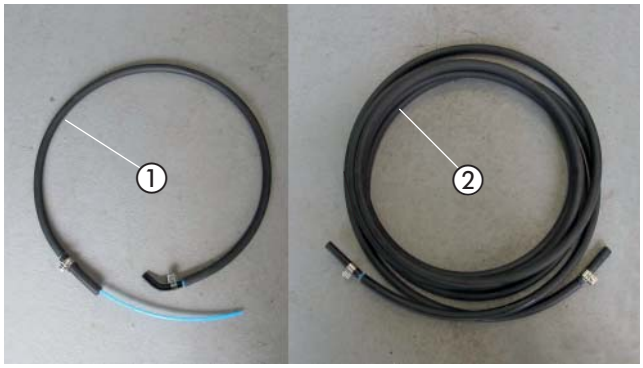


Abb. 35
① Brennstoffrohr Saugleitung
② Brennstoffrohr Druckleitung

Den Kraftstofftank absenken.

Vom 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.

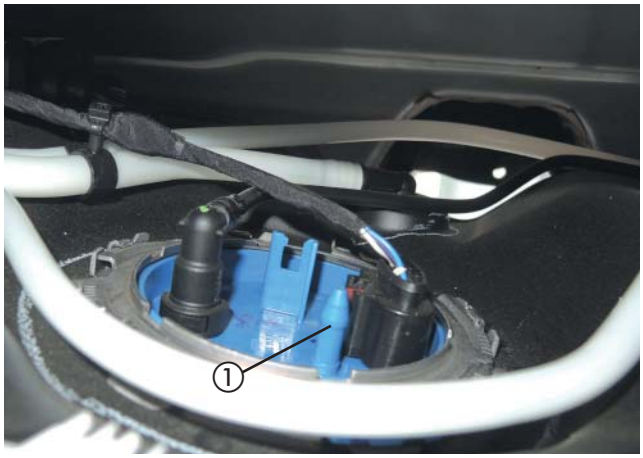


Abb. 36
① Anschlussstutzen an der Tankarmatur

Das Brennstoffrohr (Saugleitung) durch den Anschlussstutzen in den Tank führen und das Übergangsstück (Ø 7,5/3,5 mm) auf den Anschlussstutzen aufschieben.

Das Übergangsstück mit der Schelle Ø 11 mm befestigen.

Das Brennstoffrohr zum Einbauplatz der Dosierpumpe zur rechten Fahrzeugunterseite hinter dem Tank verlegen.

Den Tank wieder montieren.

BITTE BEACHTEN!
Alle Verbindungsstellen mit Schellen sichern.



Abb. 37
① Brennstoffrohr mit Übergangsstück angeschlossen

3 EINBAU

BRENNSTOFFROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 38 bis 40)

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) mit dem Übergangsstück (Ø 4,5/3,5 mm) am Brennstoffstutzen des Heizgerätes montieren.

Den Stecker vom Hauptkabelbaum, den Kabelstrang der Wasserpumpe und den Kabelstrang Stromversorgung am Heizgerät anschließen.

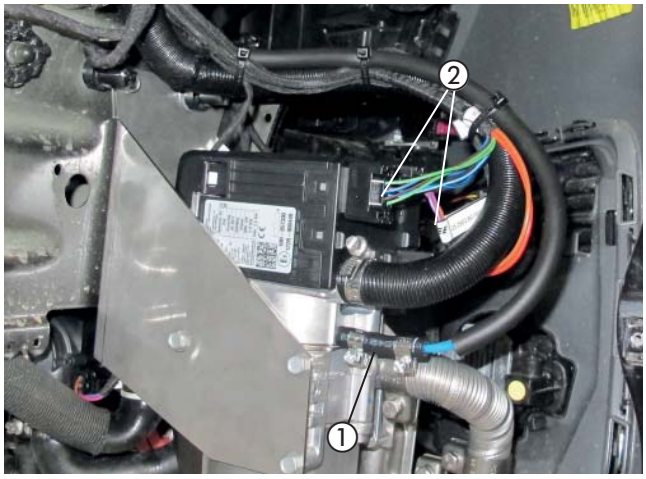


Abb. 38
① Brennstoffrohr (Druckleitung) mit Übergangsstück montiert
② elektrische Steckverbindungen am Heizgerät angeschlossen

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel zur rechten Unterbodenseite verlegen.

Im Bereich des Partikelfilters das Wärmeschutzrohr auf das Dosierpumpenkabel aufschieben.



Abb. 39
① Wärmeschutzrohr auf das Dosierpumpenkabel aufgeschoben

Auf der rechten Seiten des Fahrzeugunterbodens 4x Leitungshalter auf die vorhanden Stehbolzen montieren.

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel an den montierten Leitungshaltern zum Einbauort der Dosierpumpe verlegen, dazu an den Befestigungspunkten den Gummi am Brennstoffrohr entfernen.

⚠ ACHTUNG!
Bei der Verlegung von Brennstoffleitungen unbedingt auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten.

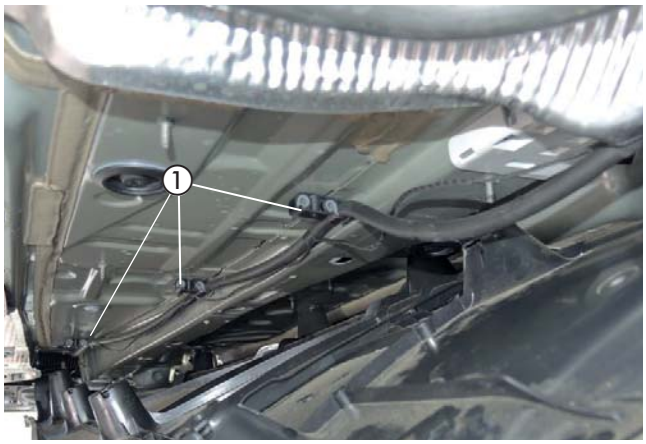


Abb. 40
① Brennstoffrohr (Druckleitung) und Dosierpumpenkabel verlegt

3 EINBAU

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 41)

Die vormontierte Dosierpumpe mit einer Schraube M8 an der hinteren rechten Tankbefestigung montieren.

Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten. Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt nach links.

Das Brennstoffrohr (Saugleitung) mit dem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) vom Heizgerät mit dem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen.

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

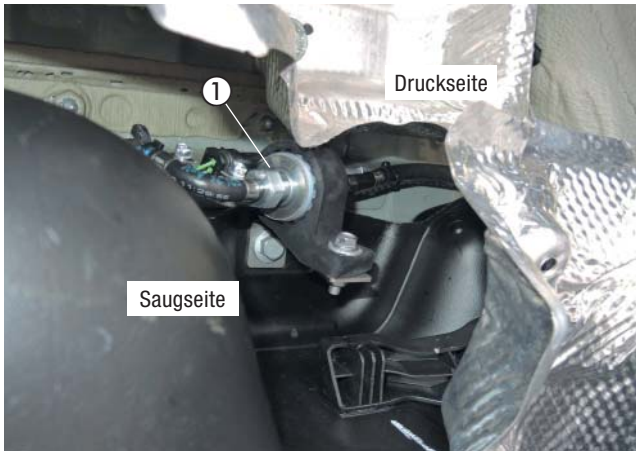
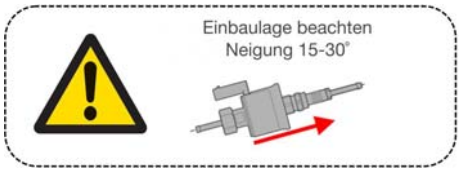


Abb. 41
① Dosierpumpe montiert und angeschlossen



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.

SICHERUNGSHALTER MONTIEREN
(siehe Abb.42 bis 44)

Die vorhandene Bohrung im linken Kotflügelhalter auf Ø 9 mm aufbohren und eine Blindnietmutter M6 einziehen.

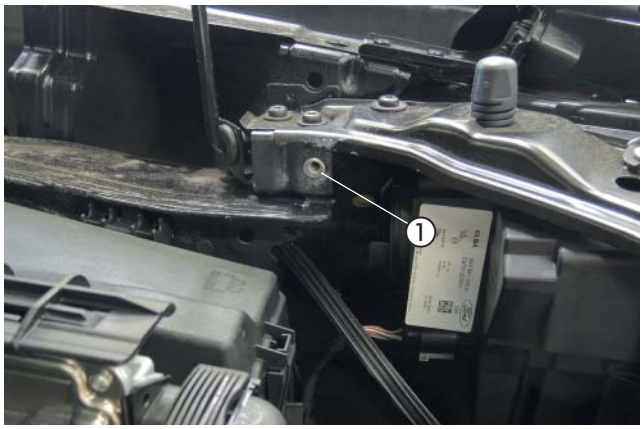


Abb. 42
① Blindnietmutter M6 montiert

3 EINBAU

Den Halter 90°-Winkel mit einer Schraube M6 x 16 an der Blindnietmutter M6 montieren und der Abbildung entsprechend ausrichten.

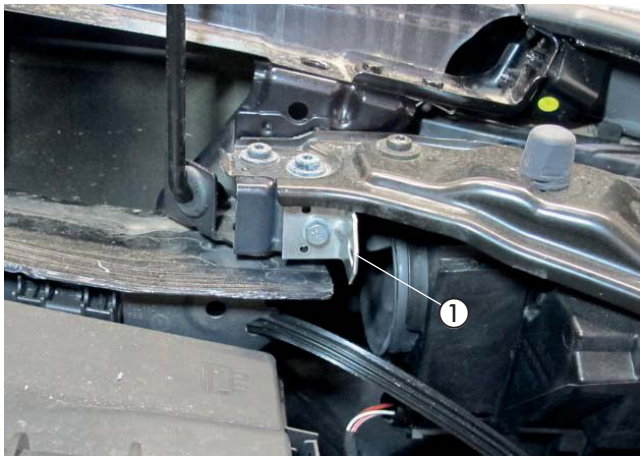


Abb. 43
① Halter 90°-Winkel montiert

Den vormontierten Halter mit dem Sicherungssockel mit einer Schraube M6 x 12 und einer Mutter M6 am Halter 90°-Winkel montieren.

Den Sicherungshalter leicht nach unten ausrichten, so dass der Motorhaubenhalter nicht mit dem Sicherungssockel in Berührung kommt.



Abb. 44
① Sicherungssockel am Halter 90°-Winkel montiert

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 45)

Den Kabelstrang „Fahrzeuginnenraum“ bestehend aus:
- Kabel 4 mm² weiß/rot und Kabel 0,5 mm² schwartz/rot
- 3-adriger Kabelstrang „Bedieneinrichtung“
- 4-poliger Kabelstrang „Gebläsesteuergerät“

durch die Kabeltülle auf der linken 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.

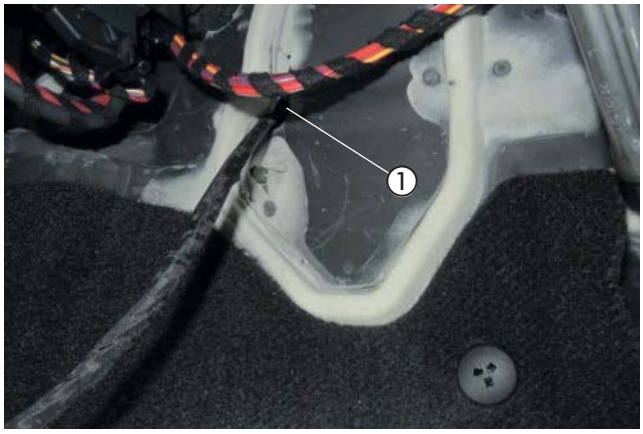


Abb. 45
① Kabeltülle Motortrennwand

3 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
(siehe Abb. 46 bis 49)

Den Stecksockel der Smart IPCU und das Massekabel 1 mm² braun mit einer Schraube M6 x 12 an der vorhandenen Bohrung in der Stützstrebe der Mittelkonsole auf der Beifahrerseite montieren.

Das Kabel 1 mm² rot/weiß vom Kabelstrang der Smart IPCU isolieren und zurückbinden.



Abb. 46
① Ssockel IPCU-Modul montiert

Das Kabel 0,5 mm² violett/weiß (Pin 4) am 4-poligen schwarzen Stecker des Gebläsemotors trennen und die Kabel 1 mm² schwarz und Kabel 1 mm² schwarz/weiß entsprechend dem Schaltplan mit zwei Stoßverbindern (rot) einbinden.

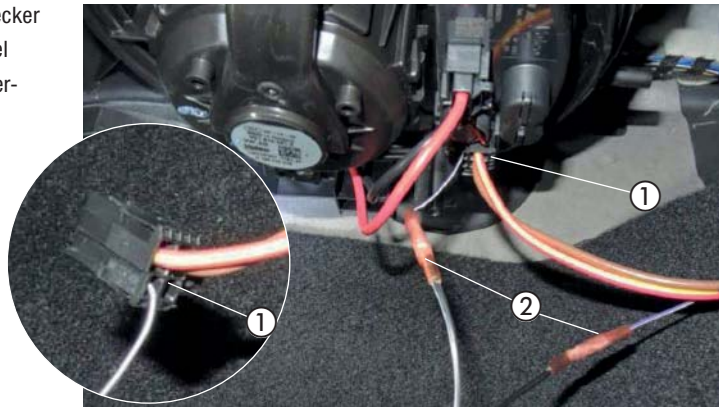


Abb. 47
① 4-poliger Stecker Gebläsemotor
② Trennstelle Kabel 0,5 mm² violett/weiß

Das Kabel 0,5 mm² schwarz/rot vom Stecksockel des IPCU-Moduls mit dem Kabel 0,5 mm² schwarz/rot vom Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ mit einem Stoßverbinder (rot) verbinden.

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren.

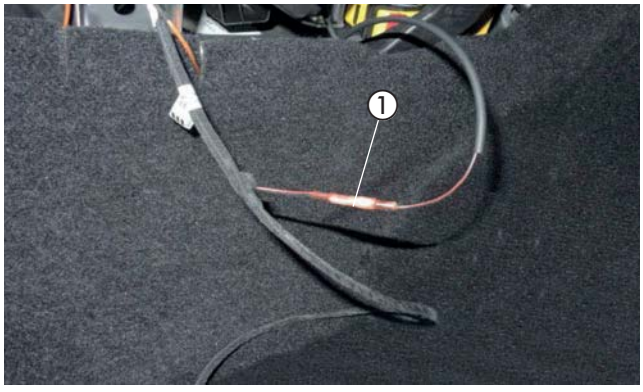


Abb. 48
① Kabel 0,5 mm² schwraz/rot verbunden

3 EINBAU

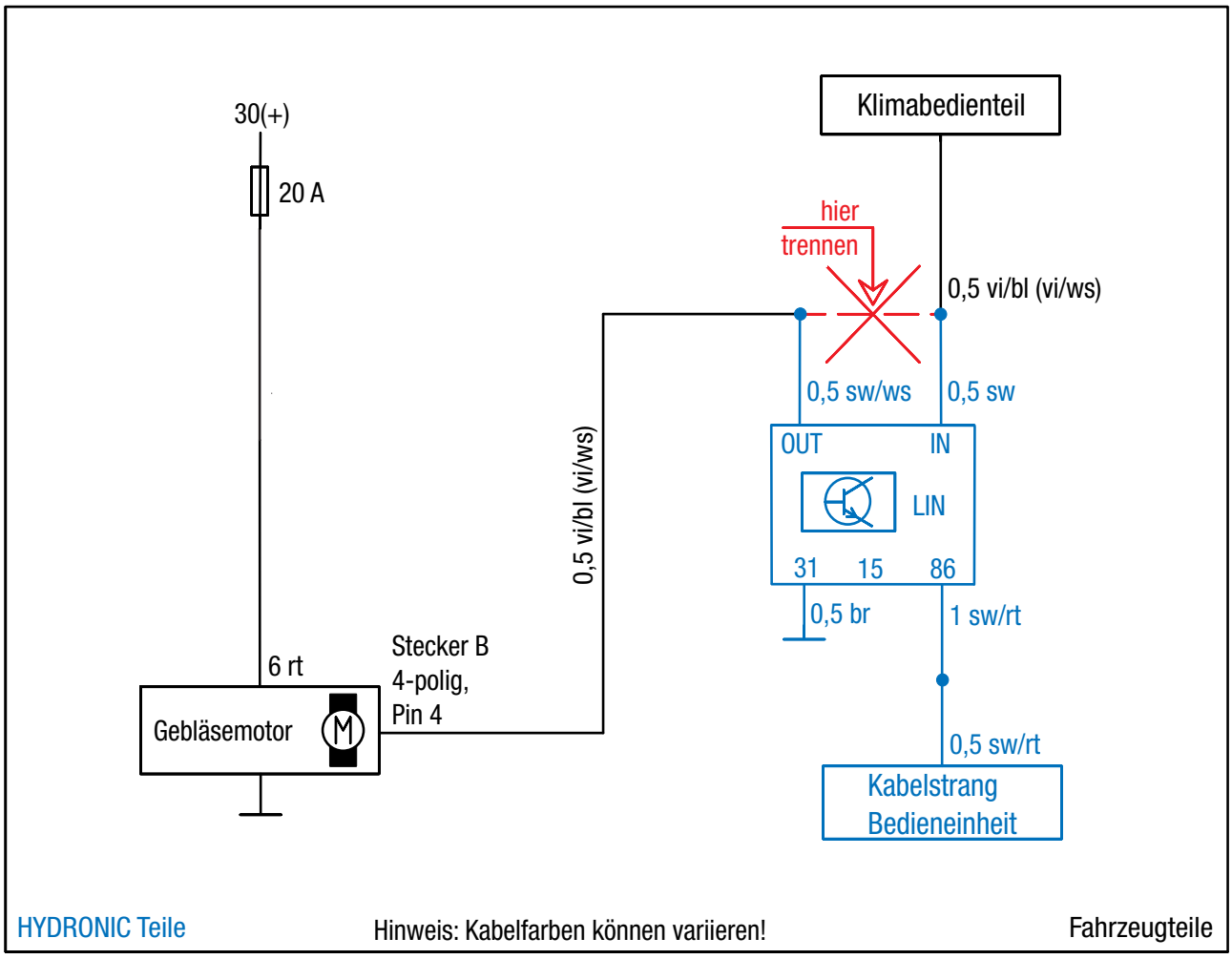


Abb. 49

KABELFARBEN

rt	rot	or	orange
sw	schwarz	vi	violett
bn	braun	ge	gelb
ws	weiß	ro	rosa
bl	blau	gr	grau
gn	grün		

KABELFARBEN

RD	rot	OR	orange
BK	schwarz	VT	violett
BN	braun	YE	gelb
WH	weiß	PK	rosa
BU	blau	GY	grau
GN	grün		

3 EINBAU

SMART IPCU – VORGEHENSWEISE ZUM ANLERNEN DES MODULS



1. Zündung einschalten
2. Heizungsgebläse über das Heizungsbedienteil auf die für die im Standheizungsbetrieb gewünschte Gebläsestärke einstellen.
3. Heizgerät einschalten (Wasseraustrittstemperatur >30°C) – LED beginnt zu leuchten
4. Das Modul anlernen – Taster einmal kurz betätigen – die LED beginnt schnell zu blinken

   A: PWM Signal oder eine analoge Spannung (Spannungsteiler):
   - Wird das Signal erfolgreich erkannt,
   - ► das anliegende Gebläsesteuersignal wird in der IPCU gespeichert.
   - Sobald die LED erlischt, ist die IPCU betriebsbereit.
   - Der Anlernvorgang ist abgeschlossen.

   B: LIN-Bus Signal:
   - Wird das Signal erfolgreich erkannt,
   - ► das anliegende Gebläsesteuersignal wird in der IPCU gespeichert.
   - LED blinkt im Rhythmus 3x kurz – Pause – 3x kurz – Pause etc.
   - Zündung des Fahrzeugs "AUS"
   - Sobald die LED erlischt, ist die IPCU betriebsbereit.
   - Der Anlernvorgang ist abgeschlossen.

Mögliche LED Anzeigen

LED Anzeige	**Funktion**
leuchtet dauerhaft	Modul nicht angelernt
blinkt schnell	Modul im Anlern- / Analysemodus
blinkt im Sekundentakt	Gebläseansteuerung
blinkt alle 5 sec. 1x	Modul betriebsbereit

UM EINE GESPEICHERTE GEBLÄSEEINSTELLUNG DER SMART– IPCU ZU ÄNDERN:

1. Taster an der Gehäuseoberseite der IPCU einmal lang drücken (> 15 sec).
2. Danach befindet sich die IPCU wieder im Auslieferungszustand, und der Anlernvorgang kann erneut gestartet werden. Die LED an der IPCU leuchtet dauerhaft.

3 EINBAU

BEDIENELEMENT EINBAUEN
(siehe Abb. 50 bis 53)

EasyStart Timer einbauen

Der Einbau des EasyStart Timer erfolgt nach der Einbauanweisung „EasyStart Timer“.

Den EasyStart Timer auf die Verkleidung der Armaturentafel links neben dem Lenkrad montieren.

(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)



Abb. 50
① EasyStart Timer montiert

Bedienelement EasyStart Remote/Remote+ und Web

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

Den Taster der EasyStart Remote/Remote+/Web entsprechend der Bemaßung in der Abbildung in die Verkleidung der Armaturentafel links neben der Lenksäule montieren.

Dazu eine Bohrung Ø 10 mm fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)



Abb. 51
① Taster des Bedienelemntes montiert

OPTIONAL:
Den Temperaturfühler der an der unteren Verkleidung der A-Säule auf der Beifahrerseite entsprechend der Abbildung anbringen.



Abb. 52
① Temperaturfühler montiert

3 EINBAU

Das Stationärteil des Bedienelements mit einer Schraube M4 x 10 und zwei Karosseriescheiben B5 an der vorhandenen Bohrung links in der Halterung der Armaturentafel montieren.

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

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



Abb. 53
① Stationärteil montiert

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

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 54 und 55)

Das Massekabel 2,5 mm² braun am Massepunkt der Motortrennwand mit der vorhandenen Mutter M6 befestigen.



Abb. 54
① Massekabel 2,5 mm² braun anschlossen

Das Pluskabel 4 mm² rot zur Batterie führen und mit dem Kabelschuh A6 an der Batterieklemme anschließen.

Das Massekabel 2,5 mm² braun am Massepunkt der Motortrennwand mit der vorhandenen Mutter M6 befestigen.



Abb. 55
① Pluskabel 4 mm² rot angeschlossen
② Massekabel 2,5 mm² braun anschlossen

4 NACH DEM EINBAU

ABGASTÜLLE MONTIEREN
(siehe Abb. 56 und 57)

Auf der rechten Seite der Motorunterverkleidung eine Bohrung Ø 38 mm entsprechend der Bemaßung in der Abbildung fertigen.

In die gefertigte Bohrung die Abgastülle Ø 41 mm einsetzen.



Abb. 56
① Abgastülle montiert

Die Motorunterverkleidung montieren und das Abgasendrohr durch die Tülle führen

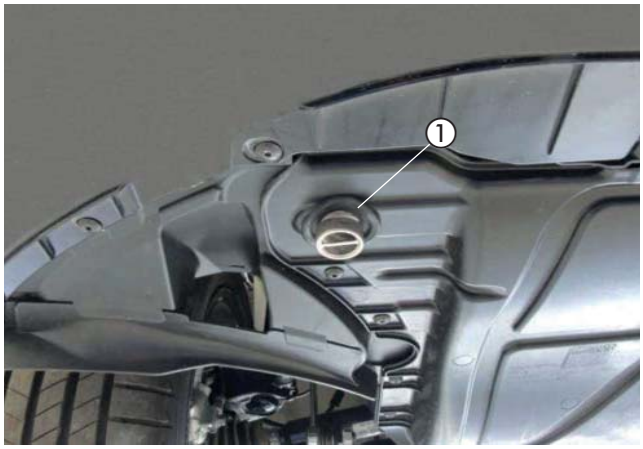


Abb. 57
① Abgasendrohr durch die Abgastülle geführt

DUPLIKAT-TYPENSCHILD ANBRINGEN
(siehe Abb. 58)

Das Duplikat-Typenschild an der B-Säule aufkleben.

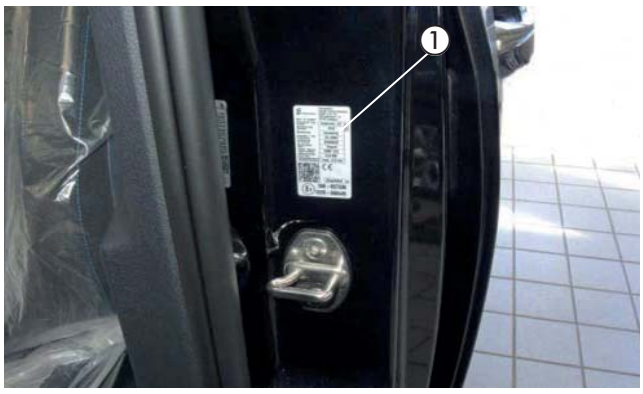


Abb. 58
① Duplikat-Typenschild

4 NACH DEM EINBAU

HINWEIS-AUFKLEBER "TANKEN" ANBRINGEN
(siehe Abb.59)

Den Hinweis-Aufkleber "Tanken" in die Tanklappe entsprechend der Abbildung einkleben.

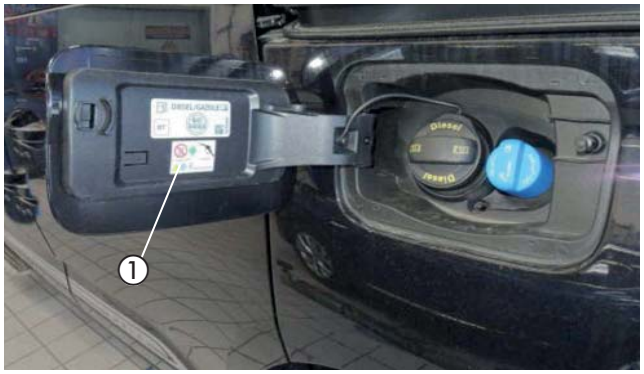


Abb. 59
① Hinweis-Aufkleber "Tanken"

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.
- 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.
- Das Merkblatt für den Kunden in das Handschuhfach legen oder dem Kunden persönlich aushändigen.

⚠ ACHTUNG!
Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

INBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES

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

5 TEILEÜBERSICHT

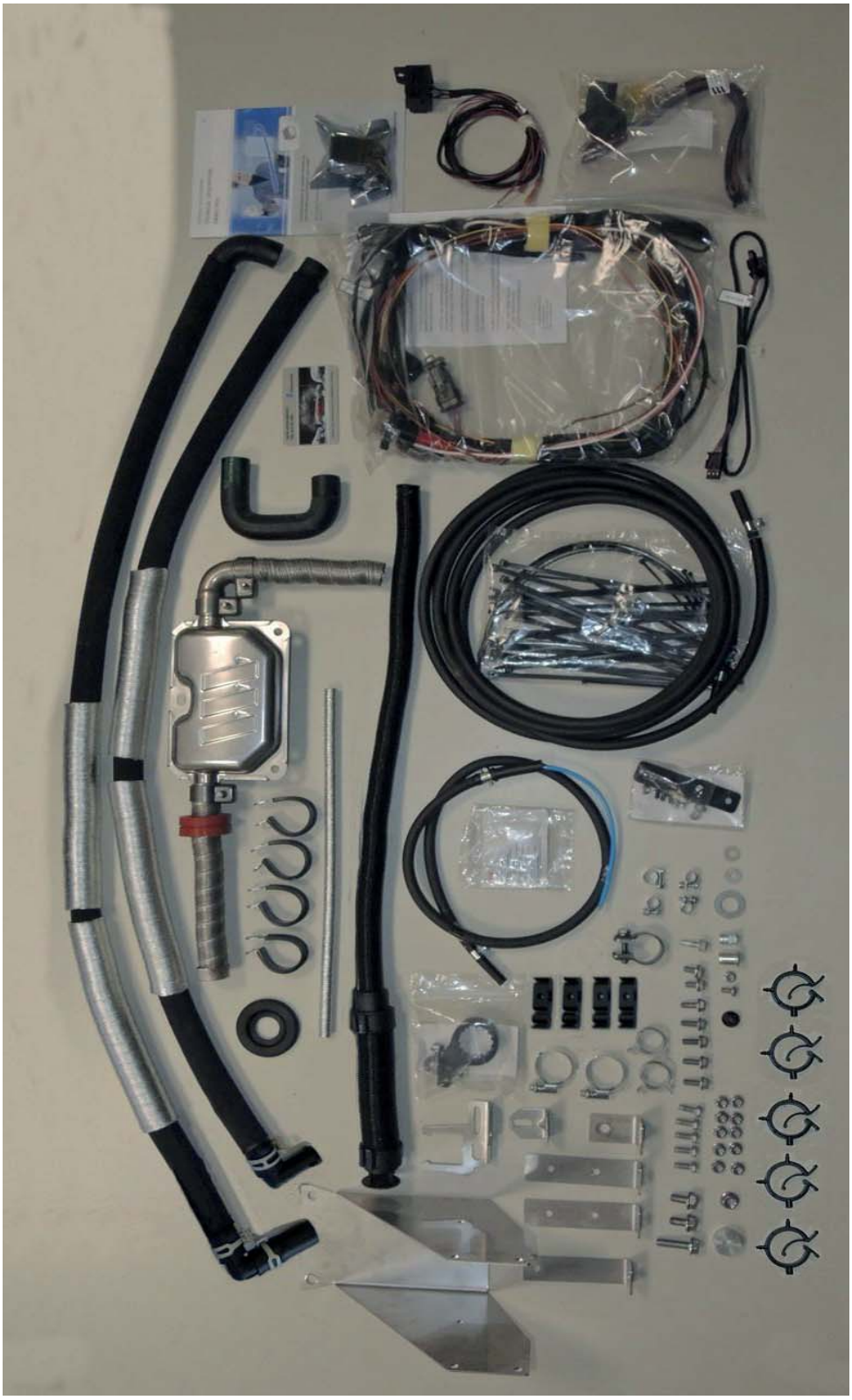


Abb. 60

MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN

VOR DEM EINSCHALTEN BEI FAHRZEUGEN MIT 2- ZONENKLIMAAUTOMATIK

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



① Taster für die Temperatureinstellung
② Einstellung der Luftführung

BITTE BEACHTEN!

- 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.

BITTE BEACHTEN!

Bei Fahrzeugen mit Innenraumüberwachung ist diese für den Heizvorgang zu deaktivieren.
Hinweise für die Deaktivierung bitte der Bedienungsanleitung des Fahrzeuges entnehmen.

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

Eberspächer

20 2048 95 3310 07.2022 DE
Änderungen vorbehalten © Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG