EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC S3 – B 4 E
IM RENAULT MEGANE / GRANDTOUR E-TECH PLUG-IN 1.6 (RFB)



DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB MODELLJAHR 2020 MIT FOLGENDEN MOTORISIERUNGEN GÜLTIG:

E-Tech Plug-in-Hybrid 160 / 1,6 l Hubraum / 116 kW - 160 PS (HSN: 3333 / BNP, BOX)

⚠ GEFAHR!

Hochspannung - Lebensgefahr!

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

Der Kontakt mit spannungsführenden Hochvolt-Systemen oder -komponenten kann lebensgefährliche oder gravierende gesundheitliche Folgen haben.

➔ Arbeiten an Hochvolt-Systemen oder -komponenten dürfen nur durch zertifizierte, elektrotechnisch unterwiesene Personen für Arbeiten an Kraftfahrzeugen mit Hochvolt-Systemen oder durch zertifizierte Elektrofachkräfte für Hochvolt-Systeme in Kraftfahrzeugen vorgenommen werden (Fachbetriebe mit qualifiziertem Personal für Arbeiten an automotiven Hochvolt-Systemen).

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vormontage	6-8
3	Einbau	9-23
4	Nach dem Einbau	24-25
5	Teileübersicht	26
	Merkblatt für den Kunden	27

Dieser Einbauvorschlag dokumentiert den Einbau des Heizgerätes Hydronic S3 in einem Fahrzeug ab Modelljahr 2020 mit folgender Ausstattung:

- **mit Klimaautomatik (mit 7 Zoll Display oder 9,3 Zoll Display)**
- **mit Nebelscheinwerfern**
- **Multi-Mode-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
1,6l Plug in Hybrid	116 / 160	MMA

MMA = 6-Gang-Multi-Mode-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 4 E	20 2049 05 0000
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8000 35 0130
Bedienteil EasyStart nach Wahl:		
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

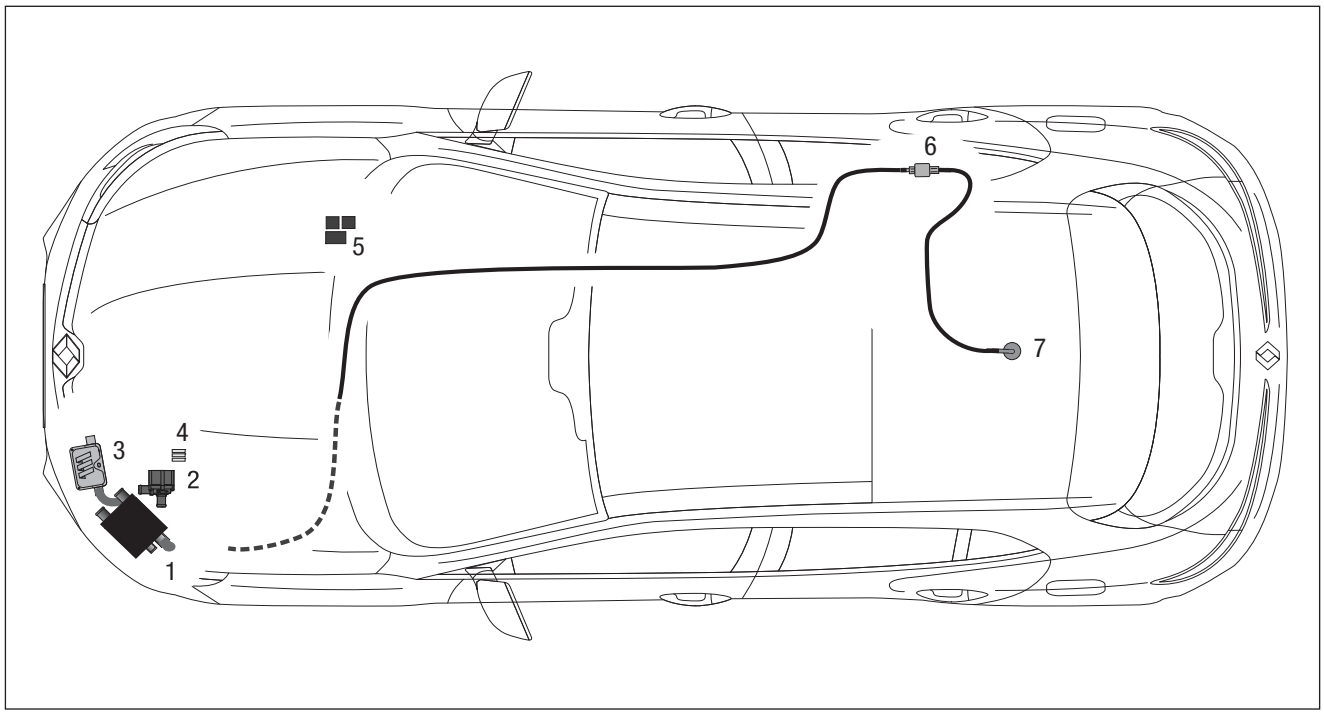
ANZUGSDREHMOMENTE

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 und Gebläserelais / Stationärteil Bedienelement
6 Dosierpumpe
7 Tankentnehmer

2 VORMONTAGE

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen
- Kofferraumverkleidung und Deckel für Kraftstofftank ausbauen
- Handschuhfach und Fußraumverkleidung ausbauen
- rechte Verkleidung der Mittelkonsole abbauen
- vorderen Stoßfänger demontieren
- untere Motorverkleidung abbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

HEIZGERÄT VORBEREITEN
(siehe Abb. 1 und 2)

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

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.

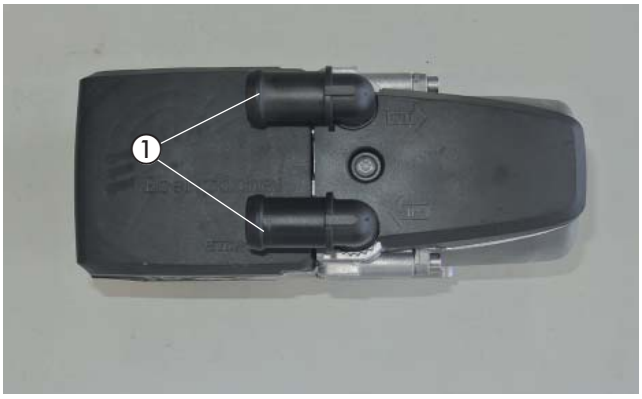


Abb. 1
① Wasserstutzen montiert

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).

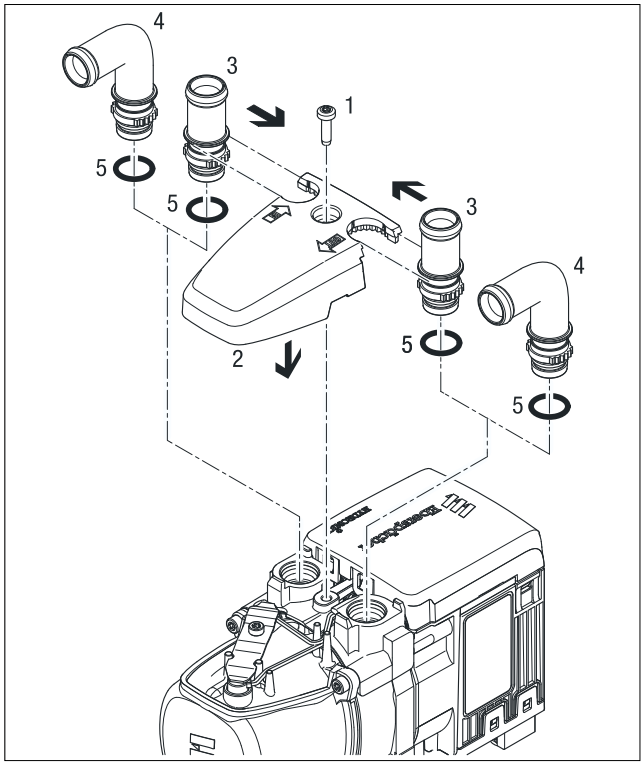


Abb. 2

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

2 VORMONTAGE

WASSERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 3)

Die Wasserpumpe in den Wasserpumpenhalter einsetzen.



Abb. 3
① Wasserpumpe vorbereitet

DOSIERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 4)

Den L-Halter (22 9000 50 9501) 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.

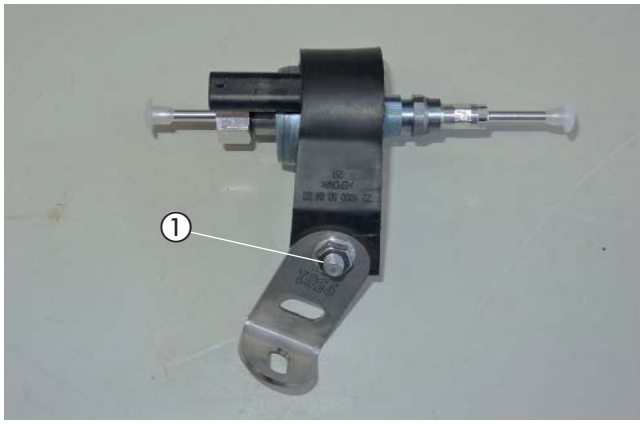


Abb. 4
① L-Halter (22 9000 50 9501) am Halter Dosierpumpe montiert

TANKENTNEHMER VORBEREITEN
(siehe Abb. 5)

Den Tankentnehmer „EasyFix“ entsprechend der Bemaßung in der Abbildung vorbeiten.

Das untere Ende des Tankentnehmers anschrägen.

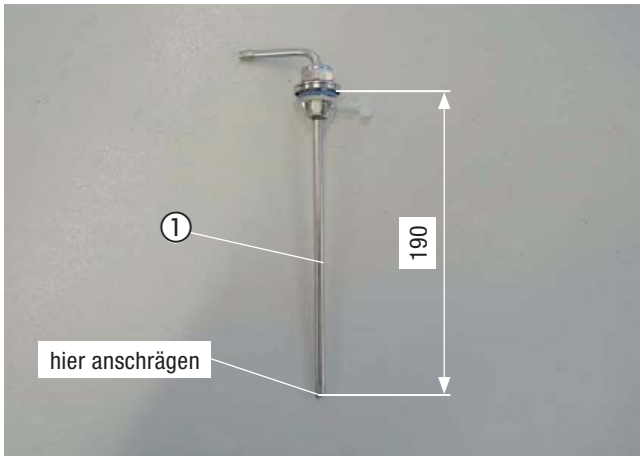


Abb. 5
① Tankentnehmer vorbereitet

2 VORMONTAGE

SICHERUNGSHALTER VORBEREITEN
(siehe Abb. 6)

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

Die Sicherung 25A in den freien Steckplatz einstecken.

Den Diagnosestecker an der Steckeraufnahme befestigen und am Halter einstecken.

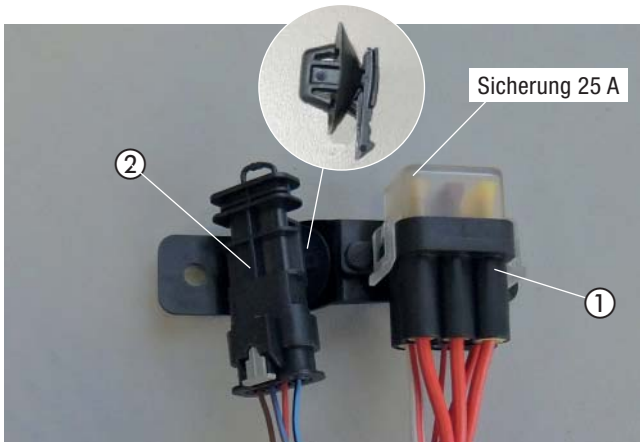


Abb. 6
① Sicherungssockel am Halter montiert
② Steckeraufnahme mit Diagnosestecker

KABELSTRANG IPCU-MODUL UND STATIONÄRTEIL BEDIENELEMENT VORMONTIEREN
(siehe Abb. 7 und 8)

Bei Verwendung EasyStart Remote / Remote+

Den Relaissockel IPCU-Modul mit einer Schraube M5x10 am Halter (229000500081) befestigen.

Das Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ ebenfalls am Halter mit zwei Schrauben M4x10 befestigen.

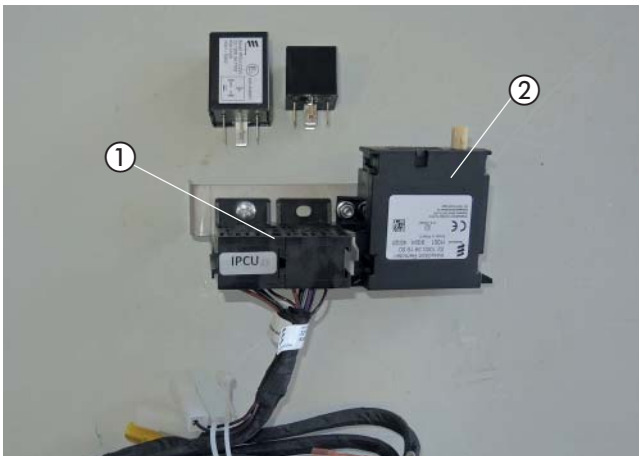


Abb. 7
① Relaissockel IPCU-Modul
② Stationärteil EasyStart Remote/Remote+

Bei Verwendung von EasyStart Web

Den Relaissockel IPCU-Modul zusammen mit dem Stationärteil der EasyStart Web am Halter (229000500081) mit zwei Schrauben M4x10 befestigen.

Das IPCU-Modul und Relais erst bei der Fahrzeugmontage einsetzen.

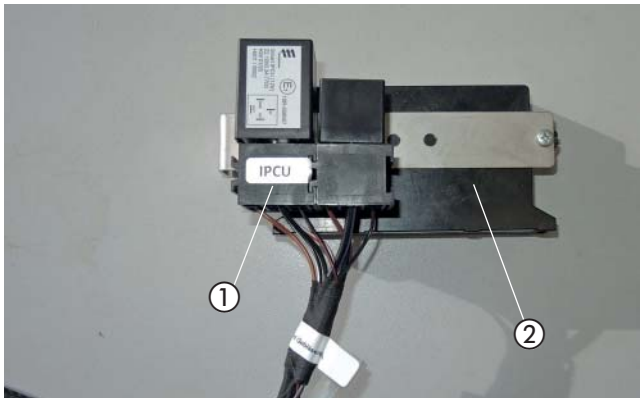


Abb. 8
① Relaissockel IPCU-Modul
② Stationärteil EasyStart Web

3 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 9 bis 11)

Der Einbauplatz des Heizgerätes befindet sich in der linken vorderen Stoßecke.

Den Pralldämpfer demontieren.

Den fahrzeugeigenen Wasserschlauch aus dem Halter ausclipsen.

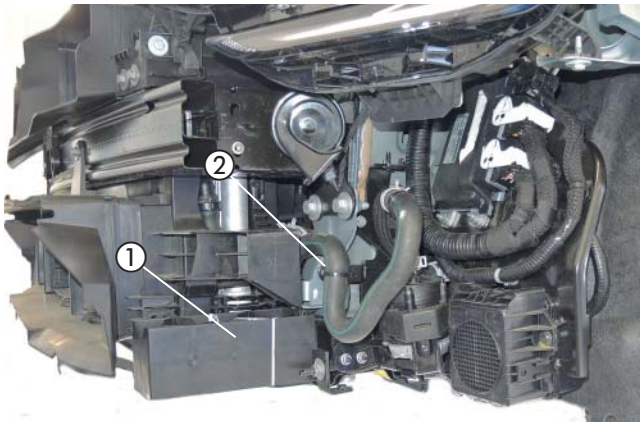


Abb. 9
① Pralldämpfer demontieren
② fahrzeugeigenen Wasserrschlauch ausclipsen

Den demontierten Pralldämpfer der Abbildung entsprechend einkürzen.

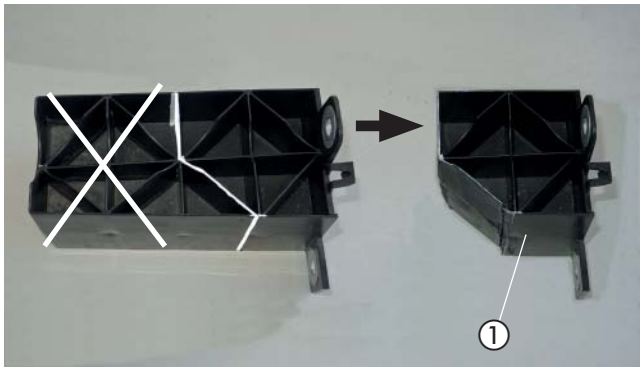


Abb. 10
① Pralldämpfer eingekürzt

Den eingekürzten Pralldämpfer wieder am Fahrzeug ansetzen und vorerst nur an der oberen Befestigung mit der Mutter M8 montieren.

An der freigelegten Bohrung einen Halter 9301 der Abbildung entsprechend mit einer Schraube M6 x 12 montieren.



Abb. 11
① Pralldämpfer montiert
② Halter 9301 montiert

3 EINBAU

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 12 und 13)

Am Halter 22 9000 50 9403 (45° gewinkelt) die Bohrung im langen Schenkel auf Ø 9 mm aufbohren.

An den Gerätehalter der Abbildung entsprechend 3 Halter mit je einer Schraube M6 x 12 montieren.

- 22 9000 50 9403 - 45°-Halter aufgebohrt
- 22 9000 50 9401 - 45°-Halter
- 22 9000 50 2603 - Z-Winkel

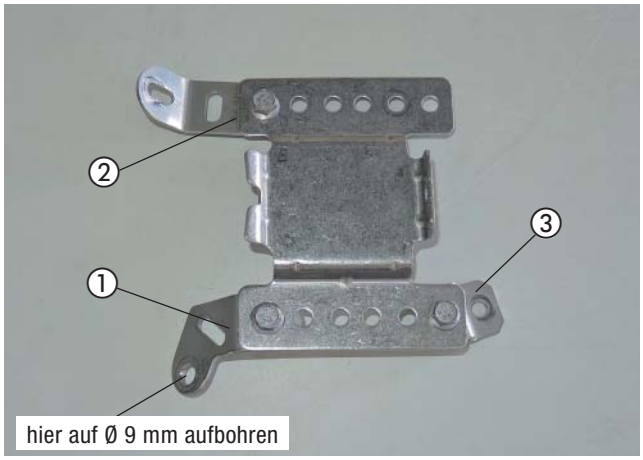


Abb. 12
① 45°-Halter aufgebohrt
② 45°-Halter 9401
③ Z-Winkel

Den Gerätehalter an den 3 Befestigungspunkten montieren und der Abbildung entsprechend ausrichten.

- Den 45°-Halter am montierten Halter 9301 mit einer Schraube M6 x 12 montieren.
- Den aufgebohrten 45°-Halter mit am vorhandenem Stehbolzen M8 zur Befestigungs des Pralldämpfers mit einer Mutter M8 montieren.
- Den Z-Winkel an der vorhandenen Bohrung im Halter der fahrzeugeigenen Wasserpumpe mit einer Schraube M5 x 16 montieren.

Den fahrzeugeigenen Wasserschlauch mit einer gummierten Schelle Ø 28 mm am Gerätehalter mit einer Schraube M6 x 16 abfangen

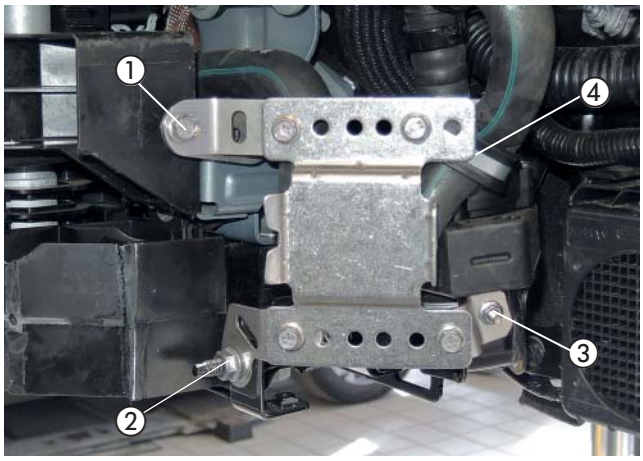


Abb. 13
① 45°-Halter an Halter 9301 montiert
② aufgebohrter 45°-Halter an Stehbolzen M8 montiert
③ Z-Winkel am Halter Wasserpumpe montiert
④ Wasserschlauch mit Schelle Ø 28 mm abgefangen

HEIZGERÄT MONTIEREN
(siehe Abb. 14)

Das Heizgerät der Abbildung entsprechend in den Gerätehalter einsetzen und mit einer selbstfurchenden Schraube M6 x 16 montieren.

BITTE BEACHTEN!
Auf Freigängigkeit der Anschlussstutzen für die Wasserschläuche achten.



Abb. 14
① Heizgerät montiert

3 EINBAU

VERBRENNUNGSLUFTROHR MONTIEREN
(siehe Abb. 15)

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16 - 25 mm am Heizgerät anschließen und nch oben hinter den Scheinwerfer verlegen.

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

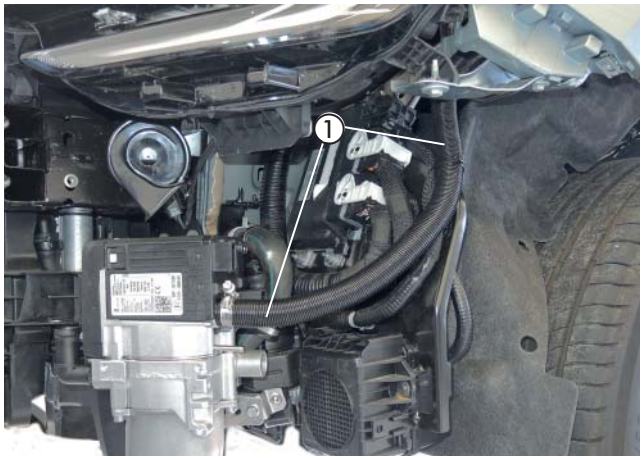


Abb. 15
① Verbrennungsluftrohr verlegt

ABGASSYSTEM MONTIEREN
(siehe Abb. 16 bis 20)

Den Halter 9305 der Abbildung entsprechend vorbereiten.

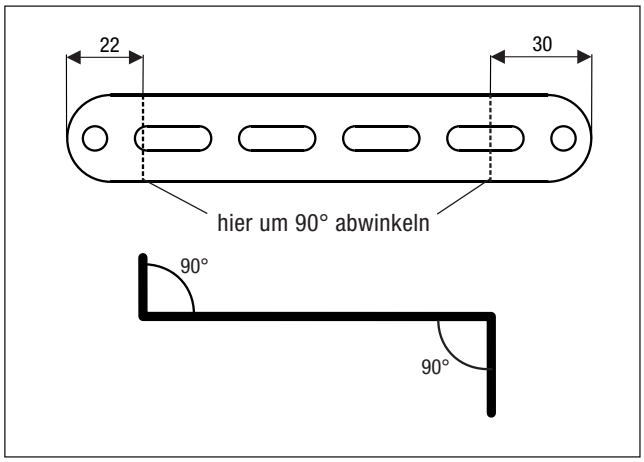


Abb. 16
① Halter 9305 vorbereiten

Den vorbereiteten Halter mit dem kurzen Schenkel der Abbildung entsprechend mit einer Schraube M6 x 12 und Karosseriescheibe B6 am Abgasschalldämpfer montieren.

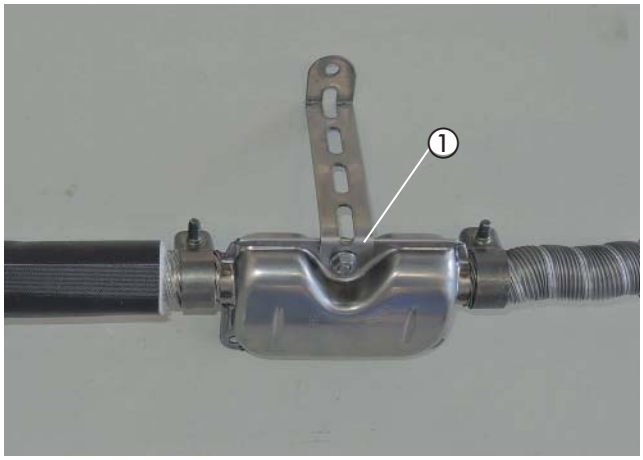


Abb. 17
① vorbereiteter Halter 9305 am Abgasschalldämpfer montiert

3 EINBAU

In den Kunststoffträger (über dem Pralldämpfer) der Abbildung entsprechend eine Bohrung Ø 7 mm fertigen.
Dazu den Abgasschalldämpfer mit dem Halter der Abbildung entsprechend anhalten und den Bohrpunkt abtragen.

Den vormontierten Abgasschalldämpfer mit dem Halter an der gefertigten Bohrung mit einer Schraube M6 x 12 montieren.



Abb. 18
① Abgasschalldämpfer montiert

Das Abgasrohr mit dem Abgasrohrwinkel am Abgasaustrittsstutzen des Heizgerätes mit einer Spannschelle festschrauben.



Abb. 19
① Abgasrohr angschlossen

Den Abgasschalldämpfer der Abbildung entsprechend positionieren und ausrichten.

Das Abgasendrohr der Abbildung entsptrechend nach unten formen.

ACHTUNG!

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



Abb. 20
① Abgasschalldämpfer ausrichten

3 EINBAU

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 21)

Die Wasserpumpe mit dem Halter an dem vorhandenen Stehbolzen M6 am Halter für die fahrzeugeigenen Wasserschläuche (über dem Heizgerät) mit einer Mutter M6 montieren.

Der Druckstutzen der Wasserpumpe zeigt nach vorn.





Abb. 21
① Wasserpumpe montiert

WASSERSCHLÄUCHE BEREITLEGEN
(siehe Abb. 22)

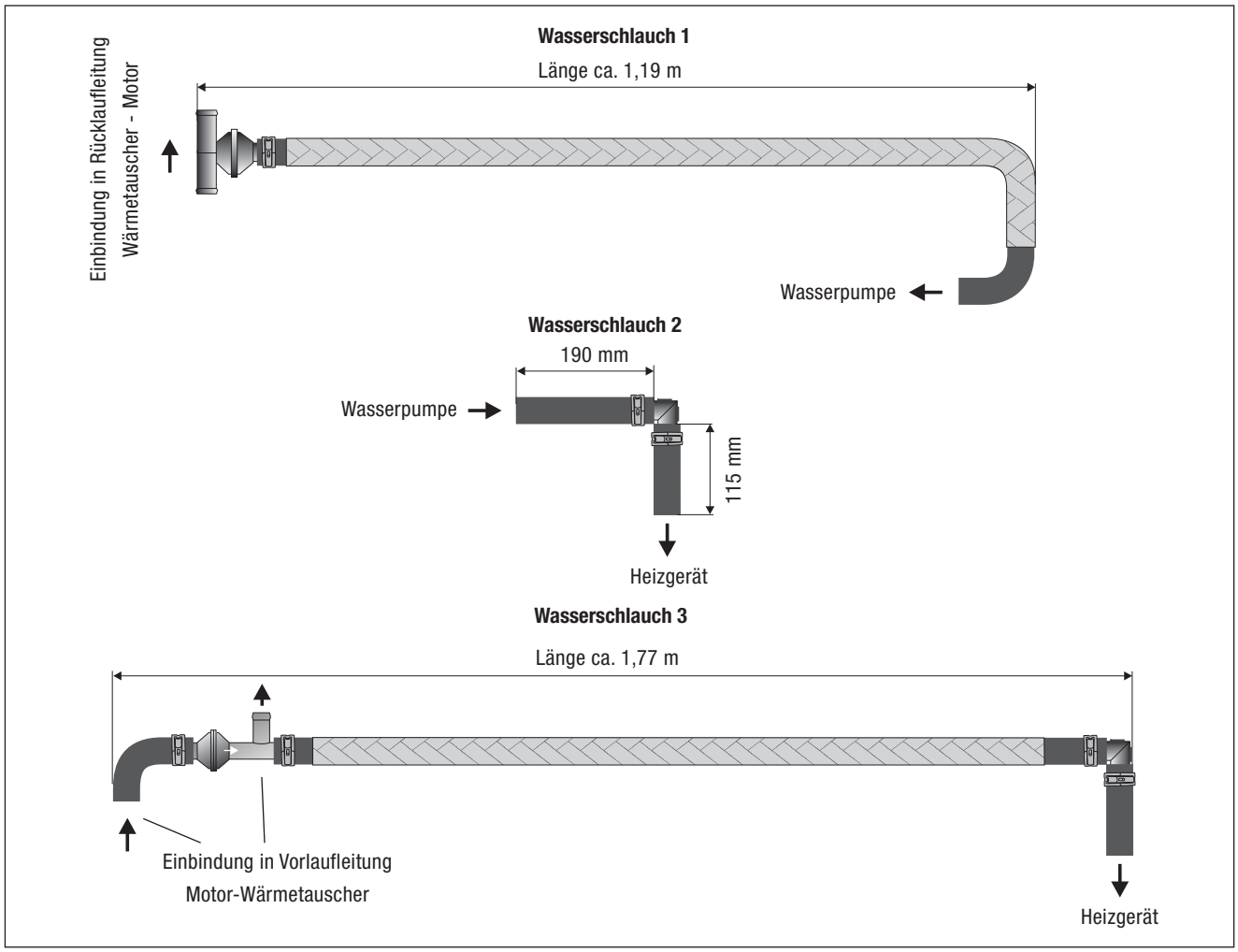


Abb. 22

3 EINBAU

TRENNSTELLE WASSERVORLAUFSCHLAUCH
(siehe Abb. 23)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher vom Anschlussstutzen der Wasserleiste rechts hinter dem Motor abziehen.



Abb. 23
① Wasservorlaufschlauch vom Stutzen abziehen

TRENNSTELLE WASSERRÜCKLAUFSCHLAUCH
(siehe Abb. 24)

Den Wasserrücklaufschlauch vom Wärmetauscher zum Motor (der obere Stutzen am Wärmetauscher) der Abbildung entsprechend auftrennen.

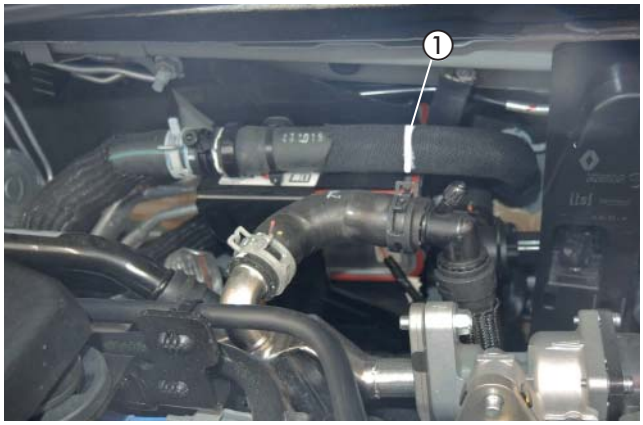


Abb. 24
① Wasserrücklaufschlauch hier auftrennen

WASSERSCHLÄUCHE VERLEGEN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 25 bis 30)

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

Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen und in den Motorraum verlegen.

ACHTUNG!

Alle Schlauchverbindungen mit Federbandschellen sichern.

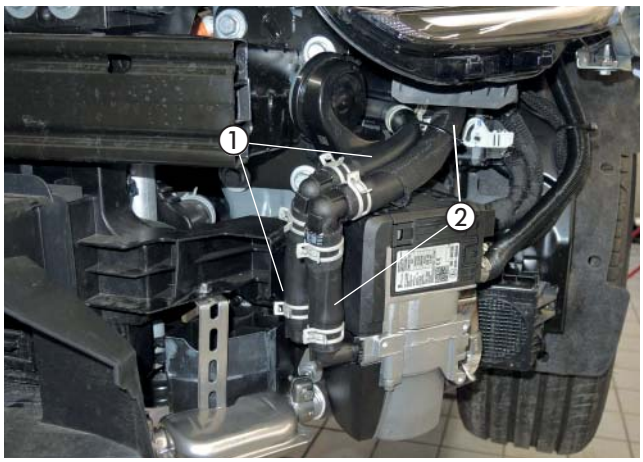


Abb. 25
① Wasserschlauch 2 angeschlossen
② Wasserschlauch 3 angeschlossen

3 EINBAU

Den Wasserschlauch 1 am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 der Abbildung entsprechend in den Motoraum verlegen.

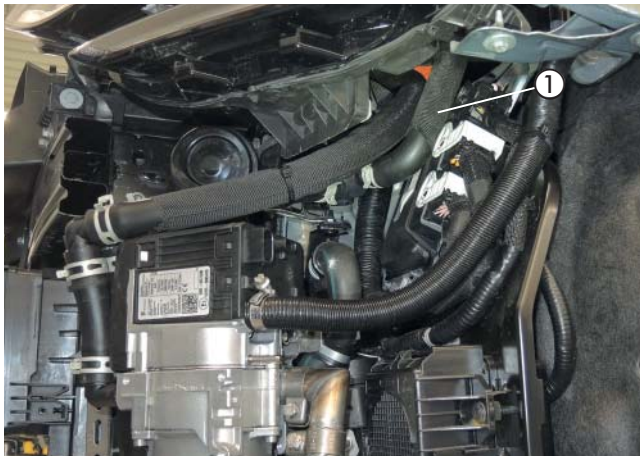


Abb. 26
① Wasserschlauch 1 angeschlossen

Die Wasserschläuche 1 und 3 im Motorraum am Wechselrichter entlang zur Trennstelle der Wasserschläuche verlegen.

⚠ ACHTUNG!
Die Wasserschläuche gegen Scheuern schützen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern sichern.



Abb. 27
① Verlegung Wasserschläuche im Motorraum

Den Wasserschlauch 3 mit dem 90°-Bogen am Anschluss der Wasserleiste am Motor anschließen.

Den Wasservorlaufschlauch zum Wärmetauscher am Rückschlagventil vom Wasserschlauche 3 anschließen.

⚠ ACHTUNG!
Die Schlauchverbindungen zu den fahrzeugeigenen Wasserschläuchen mit Schraubschellen (Ø 20 - 32 mm) sichern.

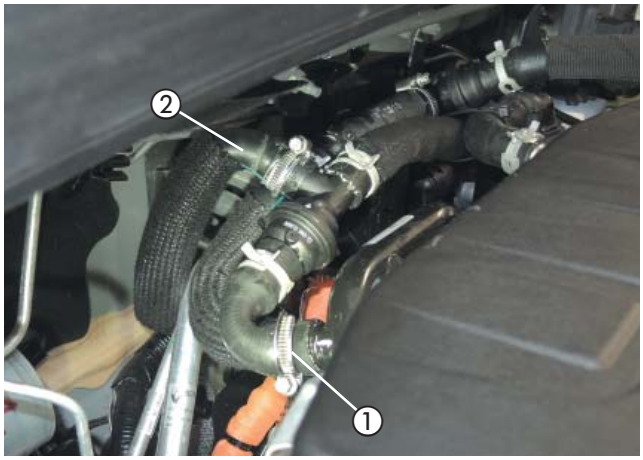


Abb. 28
① Wasserschlauch 3 am Motorstutzen angeschlossen
② Wasservorlaufschlauch am Rückschlagventil angeschlossen

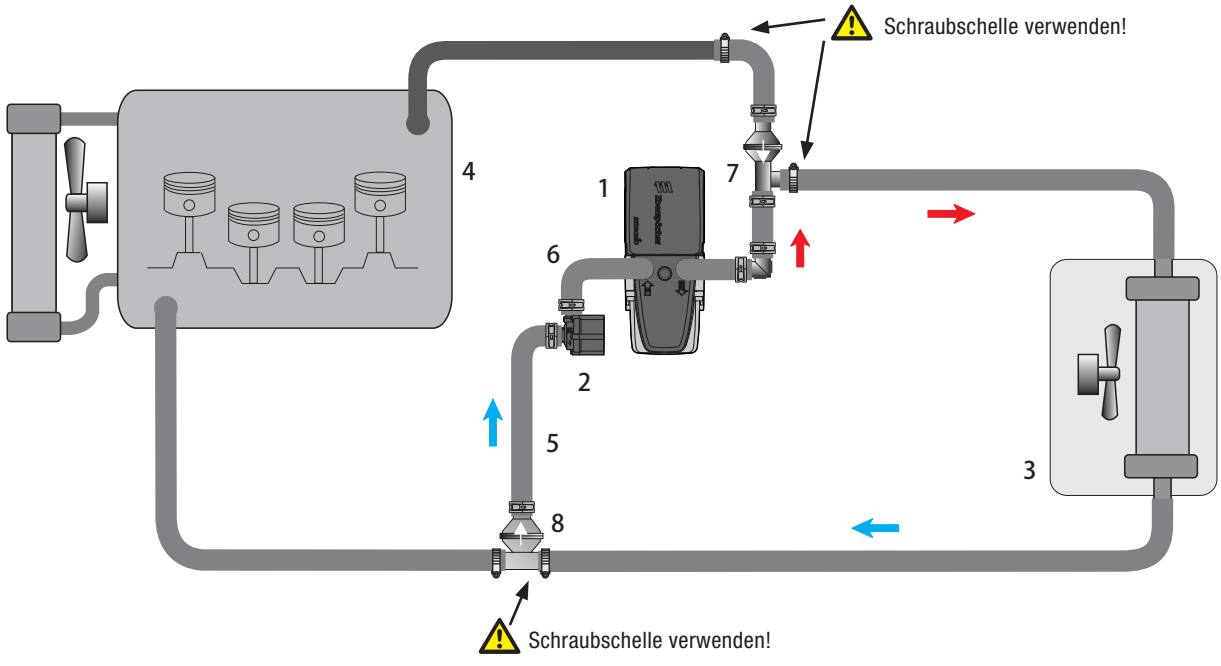
3 EINBAU

Den Wasserschlauch 1 mit dem T-Stück in der Trennstelle des Wasserrücklaufschlauches einbinden und anschließen.

ACHTUNG!
Die Schlauchverbindungen zu den fahrzeugeigenen Wasserschläuchen mit Schraubschellen (Ø 20 - 32 mm) sichern.



Abb. 29
① Wasserschlauch 1 im Rücklauf angeschlossen



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

Abb. 30

3 EINBAU

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Abb. 31und 32)

Der Einbau des Tankentnehmers erfolgt nach der Montageanleitung „EASYFIX“, dazu die Serviceklappe über der Tankarmatur demontieren.

Das Oberteil der Tankarmatur freilegen und an der vorgeprägten Markierung mit dem im Set enthaltenen Bohrer eine Bohrung Ø 9,5 mm fertigen.

Den vorbereiteten Tankentnehmer der Abbildung entsprechend einsetzen und ausrichten.

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

Am Anschluss des Tankentnehmers das Brennstoffrohr (Saugleitung, ca. 1,0 m) mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm anschließen und nach rechts zum Unterboden verlegen.

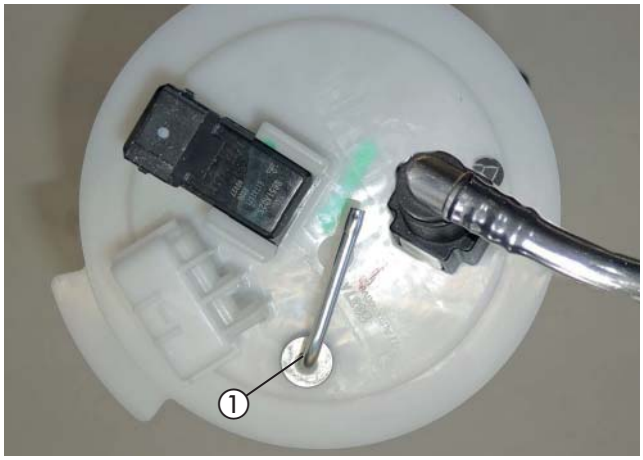


Abb. 31
① Bohrung gefertigt und Tankentnehmer eingesetzt

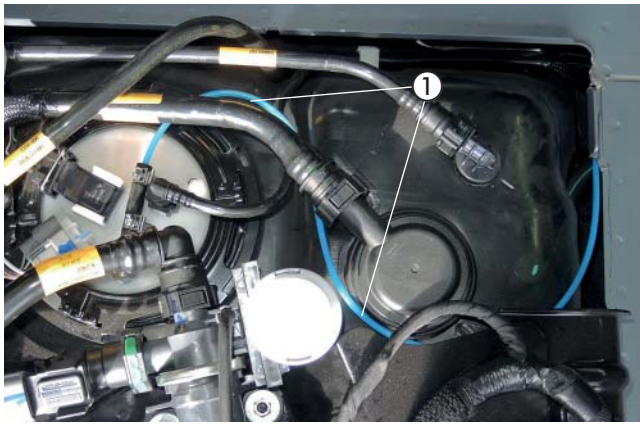


Abb. 32
① Brennstoffrohr am Tankentnehmer angeschlossen

HEIZGERÄT ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 33)

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

- Heizgeräteseitig Schlauchschelle Ø 10 mm
- Brennstoffrohrseitig Schlauchschelle Ø 9 mm

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel durch den Motorraum zur linken Fahrzeugunterseite verlegen.

Das Wasserpumpenkabel an Wasserpumpe und Heizgerät anschließen. Die Stecker vom Hauptkabelbaum am Heizgerät anschließen.

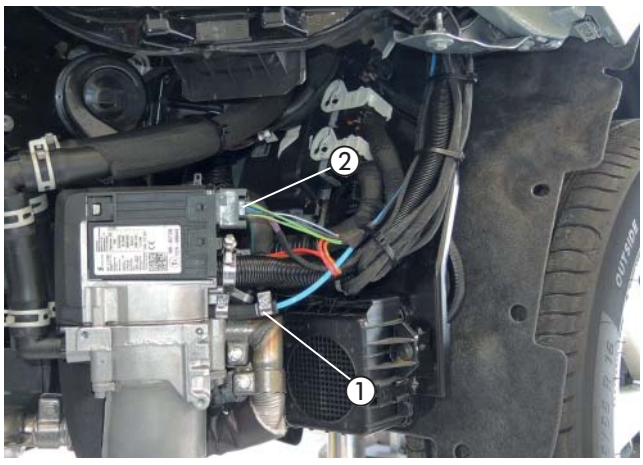


Abb. 33
① Brennstoffrohr (Druckleitung) am Heizgerät angeschlossen
② Stecker Hauptkabelbaum

3 EINBAU

BRENNSTOFFROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 34)

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen an der linken Fahrzeugunterseite zum Einbauort der Dosierpumpe, vor dem rechten Hinterrad, verlegen und mit Kabelbindern sichern.



Abb. 34
① Brennstoffrohr (Druckleitung) und Dosierpumpenkabel verlegt

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 35)

Die Dosierpumpe an der vorhandenenen Haltestrebe rechts hinter dem Akku (vor dem rechten Hinterrad) mit einer Schraube M6 x 16 und Karosseriescheibe B6 montieren.

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

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

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) vom Heizgerät ablängen und 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.

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.

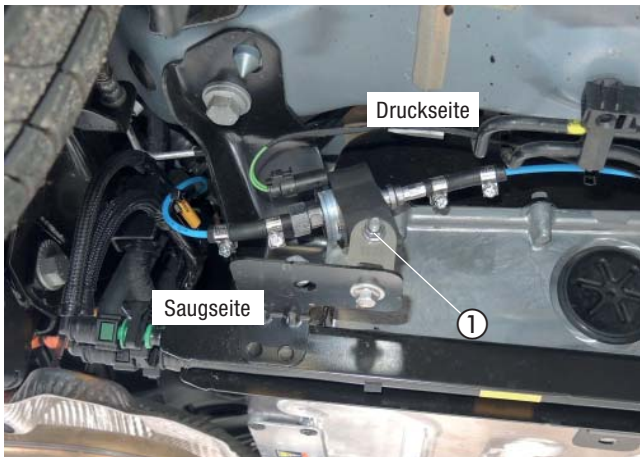
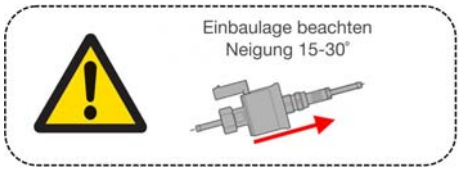


Abb. 35
① Dosierpumpe montiert und angeschlossen



3 EINBAU

SICHERUNGSHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 36)

Den Halter mit Sicherungssockel am Frontträger hinter dem linken Scheinwerfer montieren.

Dazu eine Bohrung Ø 6,5 mm im Frontträger fertigen und den Halter mit einer Schraube M6 x 16 montieren.

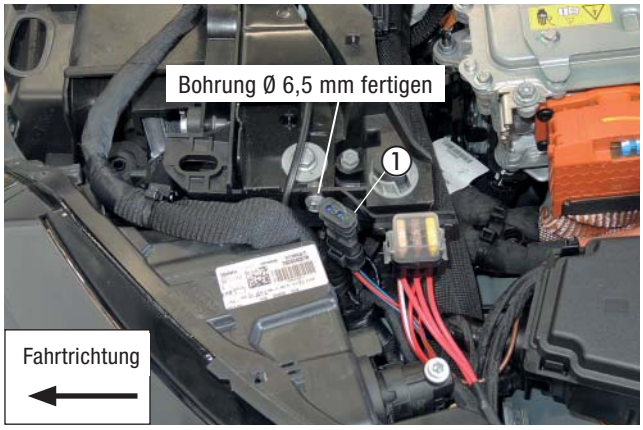


Abb. 36
① Sicherungshalter montiert

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 37)

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. 37
① Kabeltülle Motortrennwand

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 38)

Das Pluskabel 4 mm² rot zum Plusstützpunkt neben dem Sicherungskasten führen und mit dem Kabelschuh A6 anschließen.

Das Massekabel 2,5 mm² braun zum Massepunkt vor dem Sicherungskasten führen und mit dem Kabelschuh A6 anschließen.

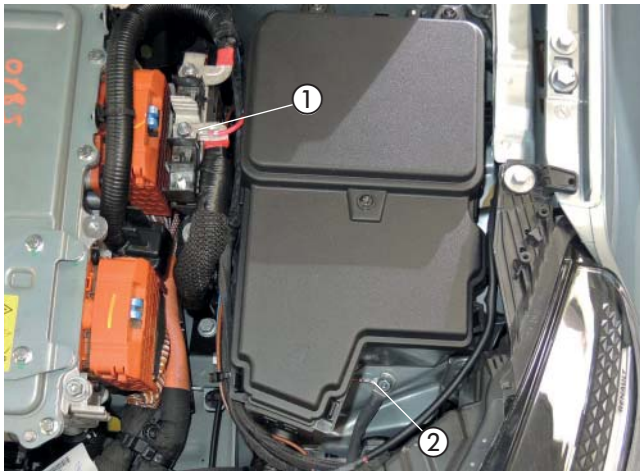


Abb. 38
① Pluskabel 4 mm² rot angeschlossen
② Massekabel 2,5 mm² braun angeschlossen

3 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
(siehe Abb. 39 bis 41)

Den vormontierte Relaissockel (IPCU-Modul und Stationärteil der Fernbedienung) an der Stützstrebe der Armaturentafel hinter dem Handschuhfach zusammen mit dem Massekabel vom Relaisstrang mit einer Schraube M6 x 12 montieren.

Die Kabel 4 mm² weiß/rot und Kabel 1 mm² schwartz/rot und den 3-adriger Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ zum Relaissockel hinter das Handschuhfach führen.

An das Kabel 4 mm² weiß/rot einen Steckkontakt anschlagen und in den freien Steckplatz 87 des Gebläserelais einstecken.

An das Kabel 1 mm² schwartz/rot einen Steckkontakt anschlagen das Steckergehäuse aufstecken und mit dem Steckgehäuse schwart/rot vom Relaissockel verbinden.

Das IPCU-Modul und Relais einsetzen.

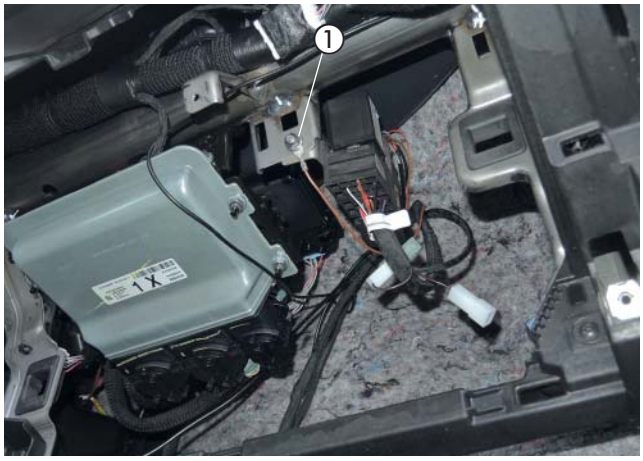
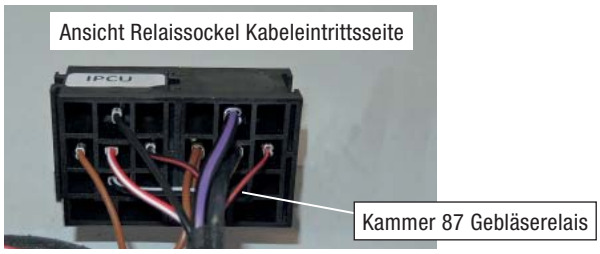


Abb. 39
① Relaissockel IPCU-Modul und Stationärteil montiert



Den Kabelstrang IPCU-Modul zum Gebläsemodul im Beifahrerfußraum verlegen.

Das Kabel 4 mm² weiß (Pin 3) am 4-poligen schwarzen Stecker des Gebläsemoduls trennen und die Kabel 4 mm² schwarz und schwartz/violett entsprechend dem Schaltplan mit zwei Stoßverbindern (gelb) einbinden.

Das Kabel 0,5 mm² rosa (Pin 4) am trennen und die Kabel 1 mm² schwarz und Kabel 1 mm² schwartz/weiß entsprechend dem Schaltplan mit zwei Stoßverbindern (rot) einbinden.

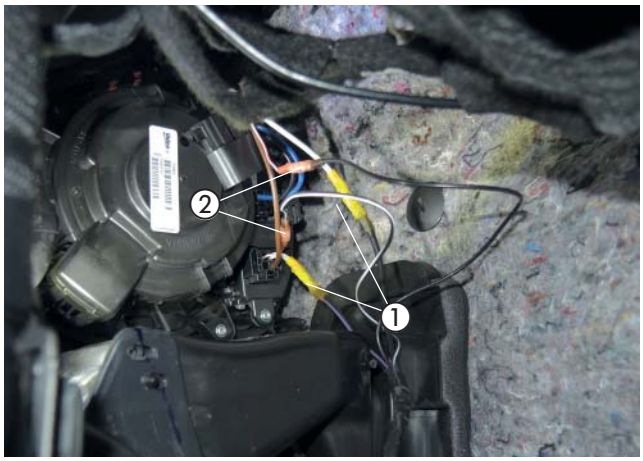


Abb. 40
① Kabel 4 mm² schwarz und schwarz/violett eingebunden
② Kabel 1 mm² schwarz und schwarz/weiß eingebunden

BITTE BEACHTEN!
Für eine korrekte Funktion des Innenraumgebläses muss das IPCU-Modul angelernt werden. Vorgehensweise siehe Seite 22.

3 EINBAU

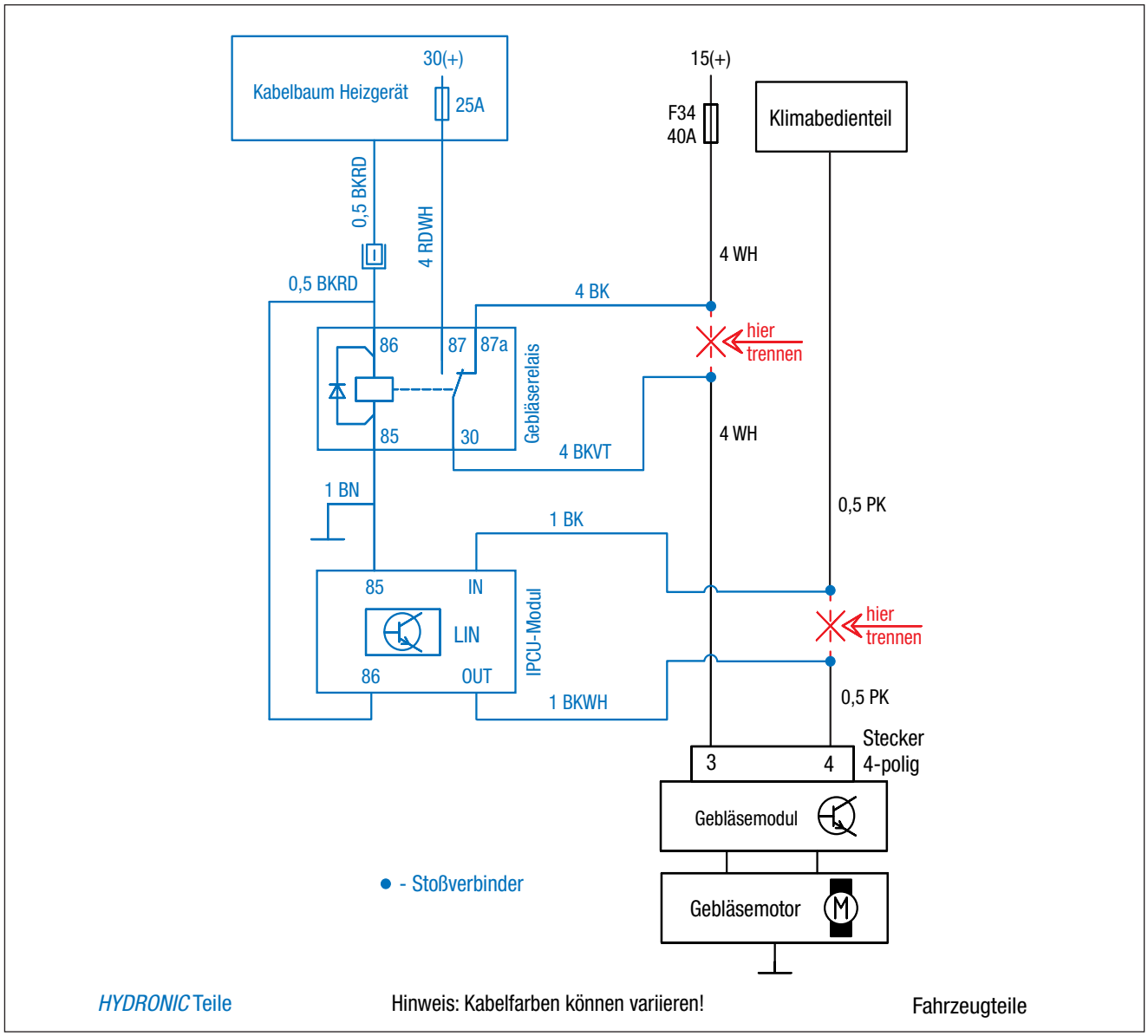


Abb. 41

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 NACH DEM EINBAU

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
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 42 bis 44)

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 für das Bedienelement in die Verkleidung der Mittelkonsole rechts neben der 12V-Steckdose montieren.

Dazu eine Bohrung Ø 10 mm fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.



Abb. 42
① Taster des Bedienelemntes montiert

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



Abb. 43
① Temperaturfühler montiert

Das Stationärteil des Bedienelementes wurde bereits mit dem IPCU-Modul montiert.

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.

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

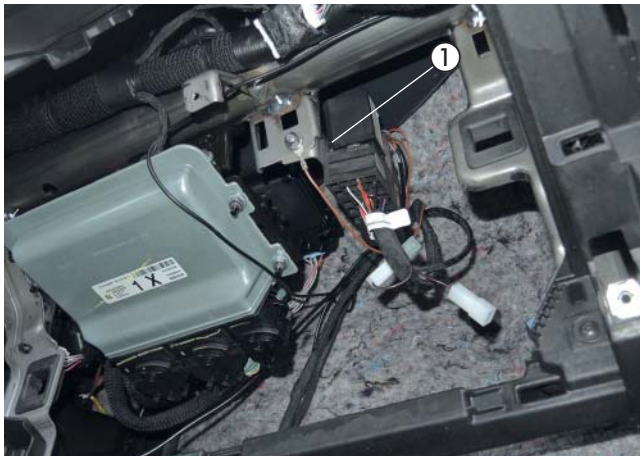


Abb. 44
① Relaissockel IPCU-Modul und Stationärteil montiert

4 NACH DEM EINBAU

HITZESCHUTZFOLIE IM STOSSFÄNGER ANBRINGEN
(siehe Abb. 45)

Auf der rechten Seite des Stoßfängers der Abbildung entsprechend 2 Stück Hitzeschutzfolien einkleben.



Abb. 45
① Hitzeschutzfolie eingeklebt

ABGASTÜLLE MONTIEREN
(siehe Abb. 46 und 47)

Auf der rechten Seite des Stoßfängers eine Bohrung Ø 38 mm an der in der Abbildung markierten Stelle fertigen.

In die gefertigte Bohrung die Tülle Ø 41 mm einsetzen.

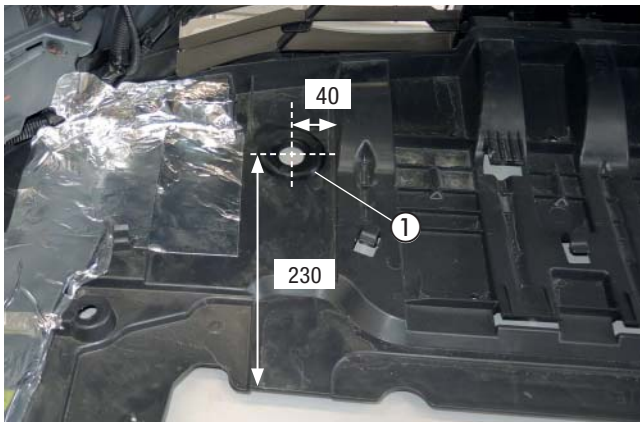


Abb. 46
① Abgastülle Ø 41 mm montiert

Den Stoßänger wieder montieren und das Abgasendrohr durch die montierte Tülle führen und ausrichten.

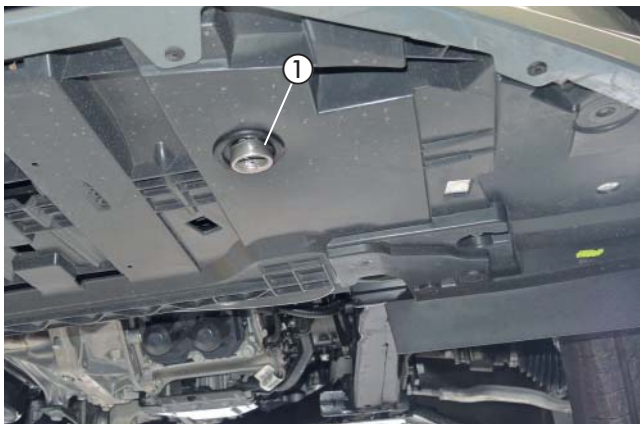


Abb. 47
① Abgasendrohr durch Abgastülle geführt

4 NACH DEM EINBAU

DUPLIKAT-TYPENSCHILD ANBRINGEN
(siehe Abb. 48)

Das Duplikat-Typenschild an der B-Säule aufkleben.



Abb. 48
① Duplikat-Typenschild

HINWEIS-AUFKLEBER "TANKEN" ANBRINGEN
(siehe Abb. 49)

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

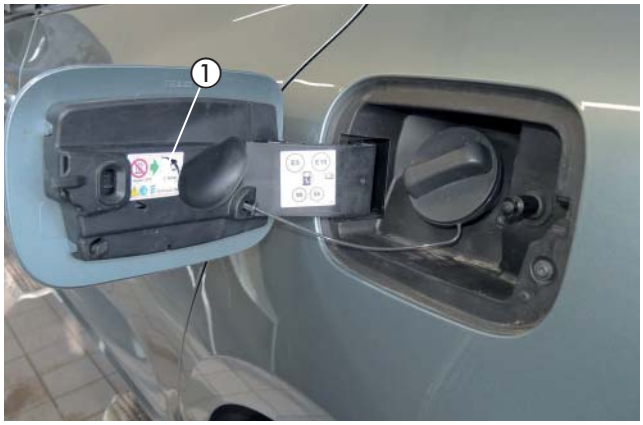


Abb. 49
① Hinweis-Aufkleber "Tanken"

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.

FAHRZEUG KOMPLETTIEREN

- Die behördlichen Vorschriften und Sicherheitshinweise in der technischen Beschreibung beachten.
- Das Bedienelement programmieren und die Bedienungsanweisung 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. 50

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.
- Den Taster für die Luftführung ② auf Luftführung zur Frontscheibe einstellen (Defrost).
- Die Gebläsestufe braucht nicht vorgewählt werden.



Abb. 1 Klimaautomatik mit 9,3 Zoll Display
① Temperaturregler
② Luftführung zur Frontscheibe



Abb. 2 Klimaautomatik mit 7 Zoll Display
① Temperaturregler
② Luftführung zur Frontscheibe

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 2049 95 3352 02.2023 DE
Änderungen vorbehalten © Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG