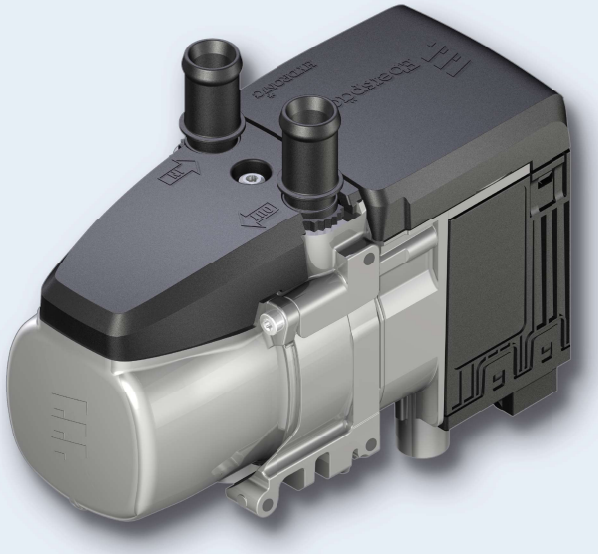


TECHNISCHE DOKUMENTATION

EINBAUVORSCHLAG HYDRONIC S3 – B 4 E IM RENAULT ESPACE 6

Dieser Einbauvorschlag ist für Fahrzeuge ab Modelljahr 2023 mit folgenden Motorisierungen gültig:

1,2 l Hubraum / 3-Zylinder-Ottomotor / 147 kW - 199 PS (HSN: 3333 TSN: BPV)

Ausstattung

- Klimaautomatik
- Automatikgetriebe

Nicht geprüft wurden:

- Innenraumüberwachung
- manuelle Klimaanlage

Montagezeit: ca. 7,5 Stunden

1 WICHTIGE INFORMATION FÜR DIE WERKSTATT 3
2 EINLEITUNG 3
3 GÜLTIGKEIT DES EINBAUVORSCHLAGS 5
4 VORBEREITUNG FAHRZEUG 6
5 VORMONTAGE 7
6 EINBAU 15
7 TEILEÜBERSICHT 30
8 MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN 31

HINWEIS

- Dieser Einbauvorschlag ist unter Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche für das auf der Titelseite genannte Fahrzeug gültig.
- Je nach Modelljahr und / oder Ausstattung können sich Änderungen gegenüber diesem Einbauvorschlag ergeben. Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag kann zwar möglich sein, muss aber zwingend vor Beginn der Arbeiten auf seine Durchführbarkeit geprüft werden.
- Fahrzeugmodelle, Motortypen und Ausstattungsvarianten, die nicht in diesem Einbauvorschlag aufgeführt sind, wurden nicht geprüft. Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag kann zwar möglich sein, muss aber zwingend vor Beginn der Arbeiten auf seine Durchführbarkeit geprüft werden.
- Jegliche Haftungsansprüche bedingt durch Änderungen am Fahrzeug sind ausgeschlossen.
- Bei Fahrzeugen mit Rechtslenkung ist der Einbauvorschlag nicht gültig.

Piktogramme

Diese Piktogramme können im Dokument verwendet werden. Sie dienen der besseren Orientierung bei der Installation von Heizgerät und Einbausatz.

 **Abgassystem**

 **Elektrischer Anschluss**

 **Montage Heizgerät / Dosierpumpe / Wasserpumpe**

 **Kraftstoffleitung**

 **Motorvorwärmung**

 **Verbrennungsluft**

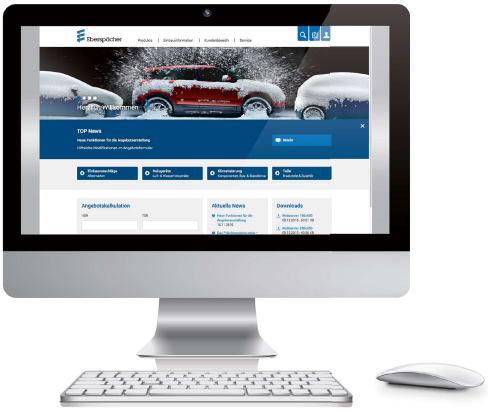
 **Wasserkreislauf**

 **Hinweis**

1 Wichtige Information für die Werkstatt

1.1 Das Eberspächer Partnerportal bietet echte Vorteile

Die Online-Produktregistrierung ist ein wichtiger Bestandteil Ihrer Zusammenarbeit mit Eberspächer und hat sich zu einem unverzichtbaren Modul entwickelt, mit dessen Hilfe Sie Verkäufe und Einbauten optimal dokumentieren können:



partner.eberspaecher.com

Die einfache Produktregistrierung sollte deshalb zum ganz normalen Prozess eines Verkaufs dazugehören und in den täglichen Ablauf integriert werden.

In nur wenigen Schritten können Sie und Ihre Mitarbeiter verkaufte und verbaute Eberspächer-Produkte registrieren. Zudem kommen Sie im Rahmen von Aktionen in den Genuss weiterer Vorteile.

Bitte sorgen Sie bei Bedarf für eine entsprechende Einweisung aller relevanten Personen in Ihrem Unternehmen.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Area Sales Manager. Die Kontaktdaten erhalten Sie über Ihre Eberspächer Landesvertretung.

1.2 Weitere Vorteile des Partnerportals

- Erstklassiges Tool für Ihre Angebotserstellung
- Nutzung auch auf Smartphone oder Tablet dank Responsive Design
- Komfortable Suchfunktionen, auch für Ersatzteile und Zubehör

1.3 Der einfache Weg zur Produktregistrierung

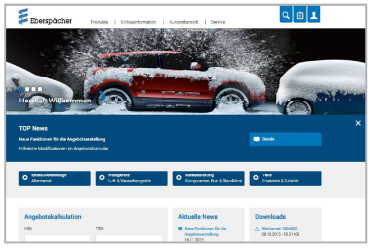
Login:

Melden Sie sich beim Partnerportal an. Sollten Sie noch keinen Zugang haben, können Sie über „Neues Konto anlegen“ Ihre Zugangsdaten beantragen:



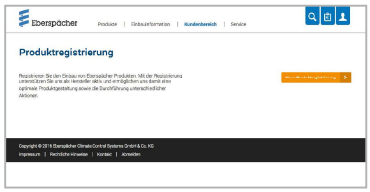
Im Partnerportal:

Gehen Sie in der Menüleiste auf „Kundenbereich“ und darunter auf „Produktregistrierung“. Wählen Sie oben rechts „Neue Produktregistrierung“ aus.



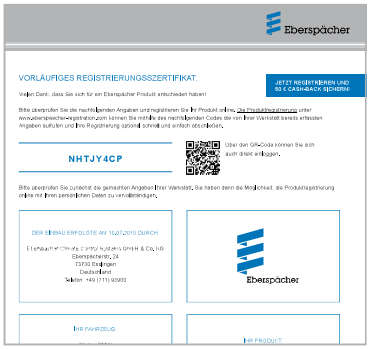
Produktregistrierung:

Erfassung von Fahrzeug-, Geräte- und Einbaudaten sowie Upload der von Ihnen ausgestellten Endkundenrechnung.



Vorläufiges Registrierungszertifikat:

Bitte drucken Sie nach erfolgter Registrierung das „vorläufige Registrierungszertifikat“ aus und übergeben Sie es Ihrem Endkunden.



2 Einleitung

2.1 Allgemeine Informationen

Diese Dokumentation beschreibt den Einbau eines Eberspächer Heizgeräts und gilt nur für auf der Titelseite genannte Fahrzeuge.

Bitte zuerst durchlesen

Vor dem Einbau unbedingt diese Einbauanleitung, die Kurzanleitung und die vollständige Bedienungsanleitung sorgfältig durchlesen. Die Dokumente enthalten wichtige Informationen, die für den Einbau notwendig sind.

Die vollständige Bedienungsanleitung ist auf der beiliegenden CD des Heizgeräts gespeichert und steht zusätzlich im Eberspächer Partner Portal zur Ansicht und zum Download bereit.

2.2 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

§ VORSCHRIFT!
Dieser Hinweis weist auf eine gesetzliche Vorschrift hin. Wird diese Vorschrift nicht beachtet, führt dies zum Erlöschen der Typgenehmigung des Heizgerätes und zum Ausschluss von Gewährleistung und Haftung seitens der Firma Eberspächer Climate Control Systems GmbH.

⚠ **GEFAHR!**
„Gefahr" weist auf eine Situation hin, die unmittelbar zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.
→ Dieser Pfeil zeigt die entsprechenden Maßnahmen auf, um die unmittelbar drohende Gefahr abzuwenden.

⚠ WARNUNG!
„Warnung" weist auf eine Situation hin, die möglicherweise zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.
→ Dieser Pfeil zeigt die entsprechenden Maßnahmen auf, um die möglicherweise drohende Gefahr abzuwenden.

! **VORSICHT!**
„Vorsicht" weist auf eine Situation hin, die möglicherweise zu geringfügigen oder leichten Verletzungen oder einem Geräteschaden füehn kann, wenn sie nicht gemieden wird.
→ Dieser Pfeil zeigt die entsprechenden Maßnahmen auf, um die möglicherweise drohende Gefahr abzuwenden.

i **HINWEIS**
Dieser Hinweis gibt Ihnen Anwendungsempfehlungen und hilfreiche Tipps für Betrieb, Einbau und Reparatur des Produkts.

2.3 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.

i **HINWEIS**
- 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.

2.4 Unfallverhütung

Grundsätzlich sind die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften und die entsprechenden Werkstatt- und Betriebsschutzanweisungen zu beachten.

2.5 Haftungsanspruch / Gewährleistung

Der Hersteller
- übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf einen Einbau bzw. eine Reparatur durch nicht autorisierte und ungeschulte Personen zurückzuführen sind.
- haftet nicht für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung oder falsche Bedienung verursacht werden.

Die Einhaltung der Behördlichen Vorschriften und Sicherheitshinweise sind Voraussetzung für Haftungsansprüche. Die Nichtbeachtung der Behördlichen Vorschriften und der Sicherheitshinweise führt zum Haftungsausschluss seitens der Firma Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG.

3 Gültigkeit des Einbauvorschlags

Der Einbauvorschlag ist für das Fahrzeug des Modelljahrs 2023 mit folgenden Motor- und Getriebevarianten sowie den aufgeführten Ausstattungsmerkmalen gültig.

Motor- und Getriebevariante

Hubraum	kw / PS	Getriebe
1,2l	147 / 199	6 A

6 A = 6-Gang-Automatikgetriebe

HINWEIS

- 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.

3.1 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 Fahrzeug-herstellers 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.

3.2 Zum Einbau notwendige Teile

Stückzahl	Benennung	Bestell-Nr.
1	Hydronic S3 B 4 E	20.2049.05.0000
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24.8000.35.0140

Bedienteil EasyStart nach Wahl:

Stückzahl	Benennung	Bestell-Nr.
1	EasyStart Web	22.1000.35.3500
1	EasyStart Remote+	22.1000.34.1700
1	EasyStart Remote	22.1000.34.8100

3.3 Erforderliches Spezialwerkzeug

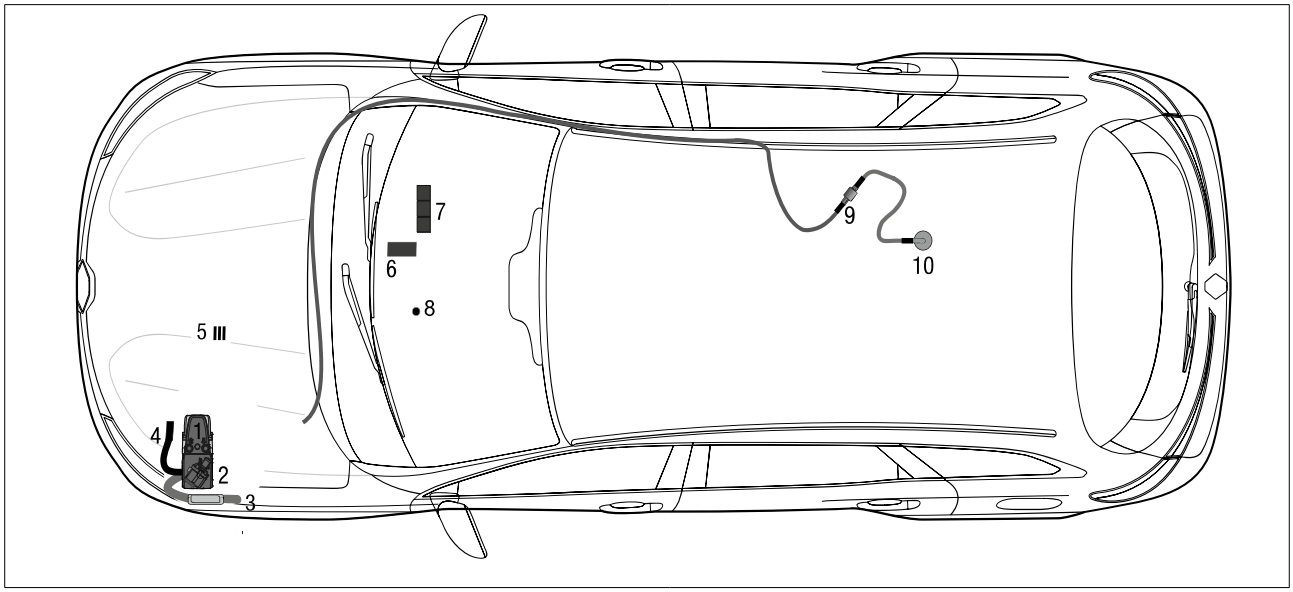
- erforderliche Drehmomentenschlüssel
- Korrosionsschutzmittel
- Crimpzange
- Stufenbohrer

3.4 Anzugsdrehmomente

Wenn keine Anzugsmomente vorgegeben sind, 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

3.5 Einbauzeichnung



1 Heizgerät Hydronic S3
2 Wasserpumpe
3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
4 Verbrennungsluftrohr
5 Sicherungshalter
6 Stationärteil EasyStart Remote / Remote+ / Web
7 Smart IPCU, Trennrelais und Gebläserelais
8 Taster EasyStart Remote / Remote+ / Web
9 Dosierpumpe
10 Tankentnehmer

4 Vorbereitung Fahrzeug

4.1 Vorbereitende Arbeiten am Fahrzeug

- untere und obere Motorverkleidung ausbauen
- Unterbodenverkleidung rechts lösen
- Rad vorne rechts mit Radhausschale demontieren
- linken Scheinwerfer demontieren
- Stoßstange demontieren
- Handschuhfach ausbauen
- Rücksitzbank ausbauen
- Scheibenwischerwanne demontieren
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen
- Batterie abklemmen
- Deckel über der Tankarmatur demontieren

5 Vormontage

Heizgerät vorbereiten

(Abb. 1)

Beide Wasserstutzen, wie in Abb. 1 gezeigt am Heizgerät montieren siehe „Montageschritte".

Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.

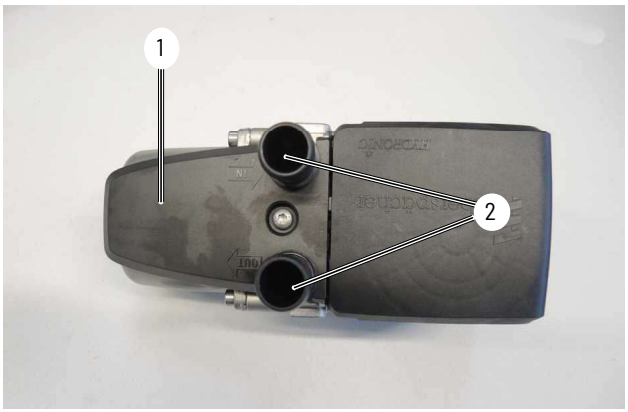


Abb. 1

1 Heizgerät
2 Wasserstutzen am Heizgerät montieren

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).

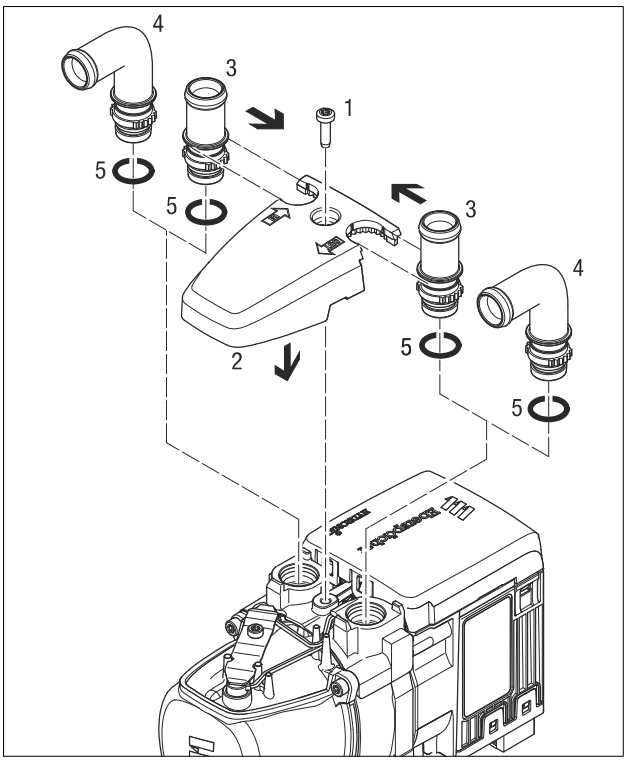


Abb. 2

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

Duplikat Typenschild einkleben
(Abb. 3)
Duplikat-Typenschild an der B-Säule auf der Fahrerseite anbringen.



Abb. 3

1 Duplikat-Typenschild hier anbringen

Heizgerätehalter vormontieren
(Abb. 4)
Den Halter (22 9000 50 9306) mit einer Schraube M6 x 12 mm und einer Mutter M6 der Abbildung entsprechend am Heizgerätehalter befestigen.

Weiterhin den Halter (22 9000 50 9302) mit zwei Schrauben M6 x 12 mm und zwei Muttern M6 der Abbildung entsprechend am Heizgerätehalter befestigen.

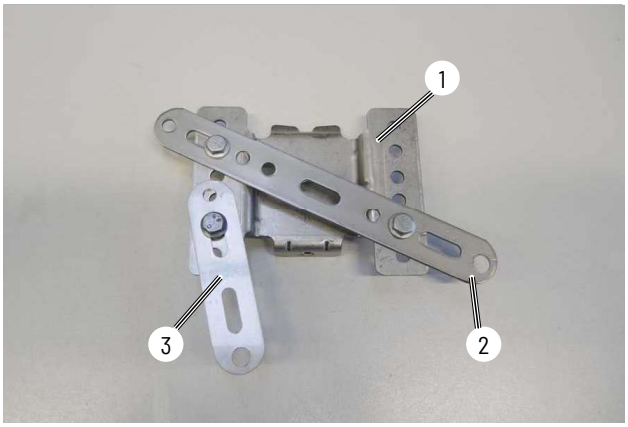


Abb. 4

1 Heizgerätehalter
2 Halter 9306
3 Halter 9302

Heizgerät vormontieren
(Abb. 5)
Das Heizgerät der Abbildung entsprechend in den Halter einsetzen und mit einer selbsfurchenden Torxschraube M6 x 16 mm am Heizgerät montieren.

Einen Abgasrohrbogen mit einer Spannschelle der Abbildung entsprechend am Heizgerät befestigen.

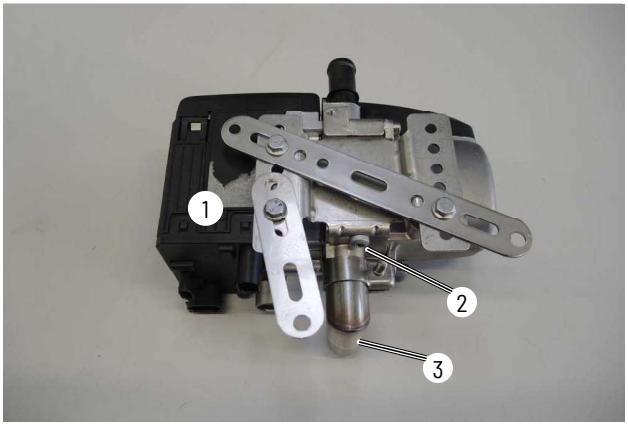


Abb. 5

1 Heizgerät
2 Torxschraube M6 x 16 mm
3 Abgasrohrbogen mit Spannschelle

Abgassystem vorbereiten
(Abb. 6)
Das Abgasendrohr auf eine Länge von L = 250 mm zuschneiden. Ein Abstandsgummiprofil aufschieben und dann mit einer Spannschelle am Schalldämpfer befestigen und der Abbildung entsprechend ausrichten.

Das Abgasrohr auf eine Länge von L = 240 mm zuschneiden, mit einer Spannschelle am Schalldämpfer befestigen und ausrichten.

Vormontiertes Abgassystem zur Montage bereitlegen.

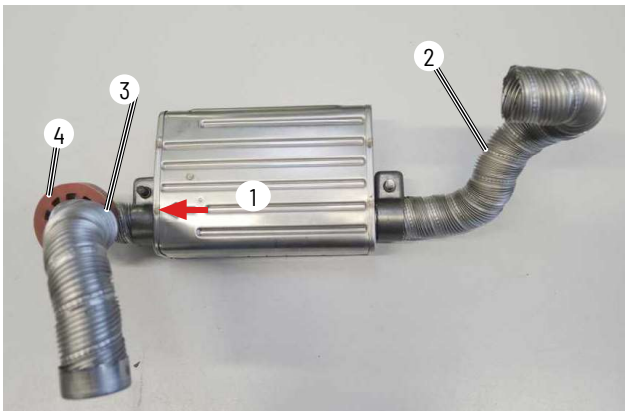
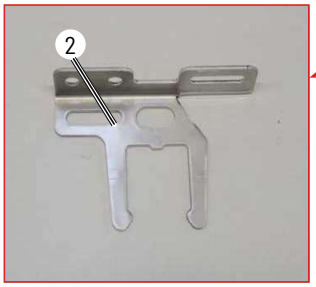


Abb. 6

1 Abgasschalldämpfer
2 Abgasrohr mit Spannschelle
3 Abgasendrohr mit Spannschelle
4 Abstandsgummiprofil

Wasserpumpe vorbereiten
(Abb. 7)
Den Wasserpumpenhalter der Abbildung entsprechend zuschneiden.

Die Wasserpumpe der Abbildung entsprechend in den Halter einschieben.



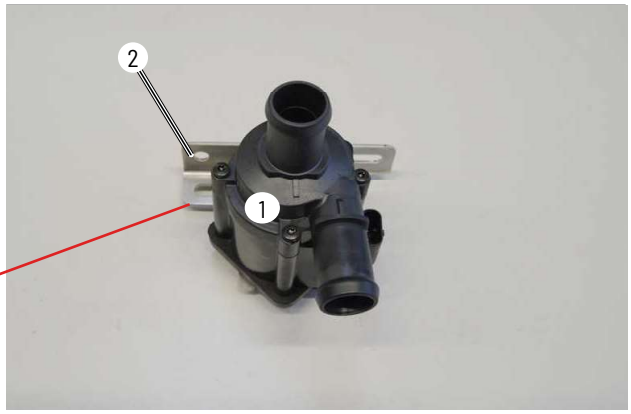


Abb. 7

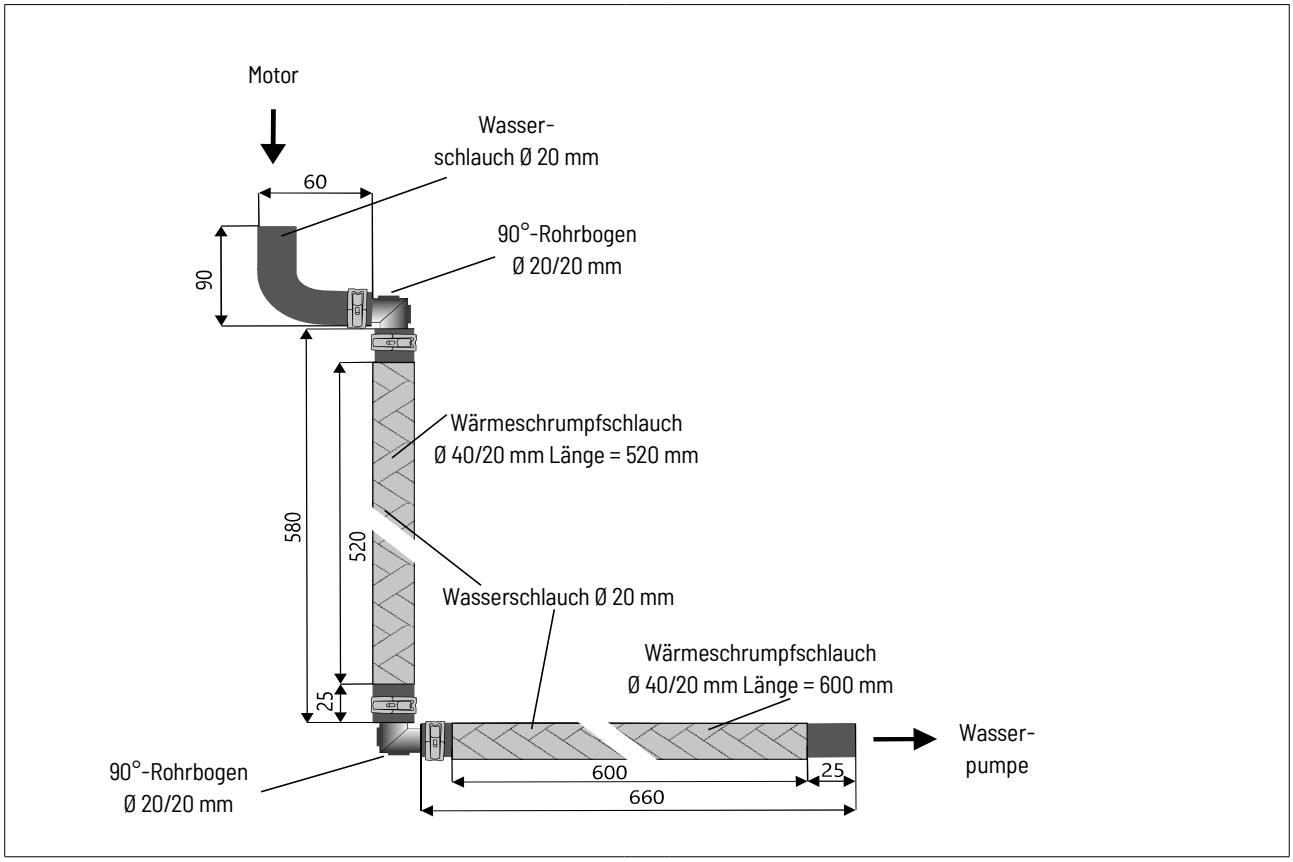
1 Wasserpumpe
2 Wasserpumpenhalter

Wasserschläuche vorbereiten
(Abb. 8)

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

Die Wasserschäuche entsprechend der Abbildungen vorfertigen.

Wasserschlauch 1



T-Stück-Rücklaufanschluss und Wasserschlauch 2

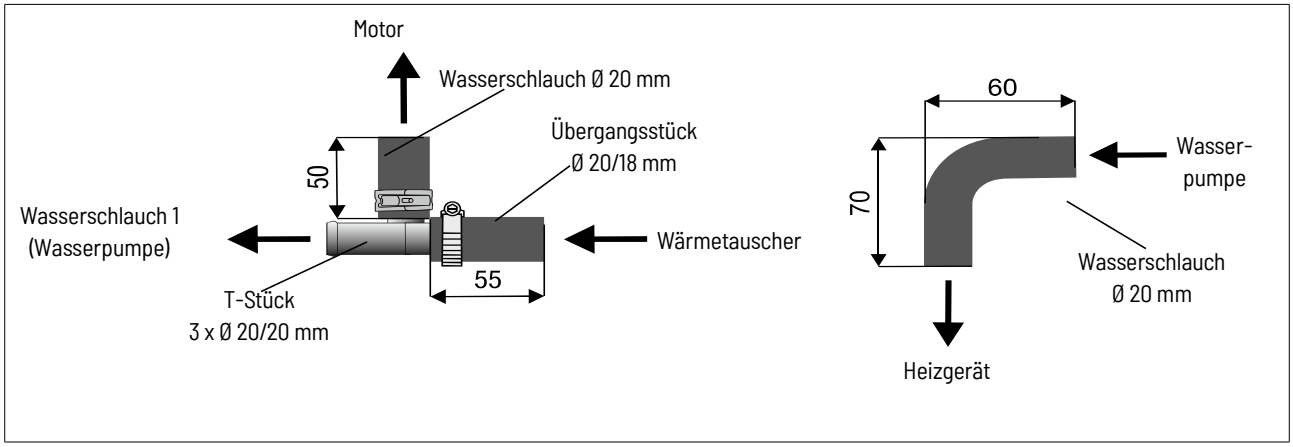


Abb. 8

Wasserschlauch 3

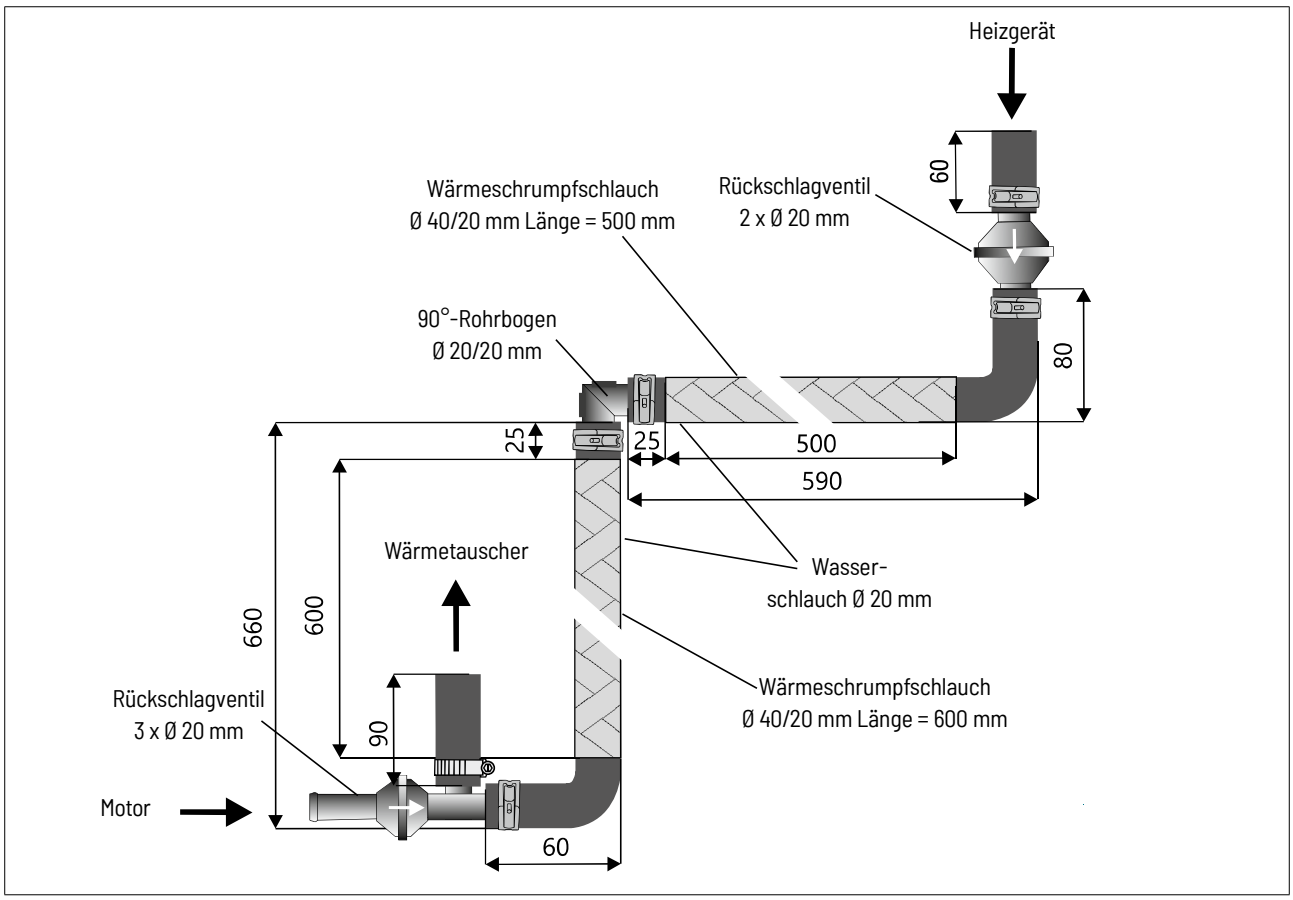


Abb. 9

Die vorbereiteten Wasserschläuche 1 bis 3 zur späteren Montage im Fahrzeug bereitlegen.

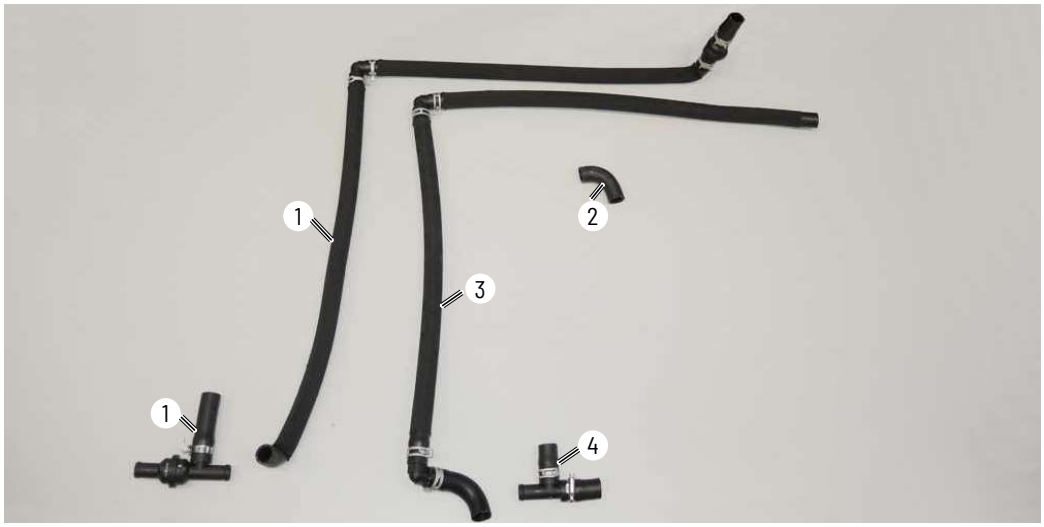


Abb. 10

1 Wasserschlauch 1
2 Wasserschlauch 2
3 Wasserschlauch 3
4 T-Stück-Rücklaufanschluss

Brennstoffrohr (Saugleitung) vorbereiten
(Abb. 11)
Vom kompletten Brennstoffrohr die Saugleitung mit einer Länge von L = 600 mm abschneiden.

Zwei Brennstoffschläuche Ø 3,5 x 3 mm am Kraftstoffrohr (Saugleitung) mit jeweils einer Schelle Ø 9 mm befestigen.

Die Schelle Ø 10 mm wird zur Montage am Heizgerät benötigt.

HINWEIS
Das Brennstoffrohr nur mit scharfem Messer ablängen.
Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.

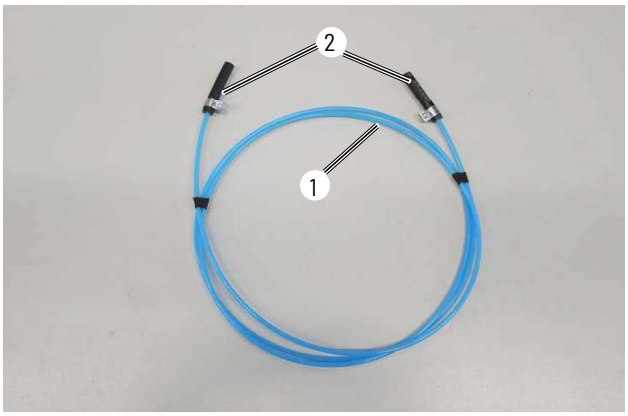


Abb. 11

1 Brennstoffrohr (Saugleitung)
2 Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm

Brennstoffrohr (Druckleitung) vormontieren
(Abb. 12)
Vom noch vorhandenen Brennstoffrohr die Druckleitung mit einer Länge von L = 4 m abschneiden.

Das Dosierpumpenkabel vom Hauptkabelstrang am langen Brennstoffrohr (Druckleitung) mit Isolierband der Abbildung entsprechend befestigen.

Einen 105°- Brennstoffschlauchbogen Ø 4,5 x 3,5 mm am Kraftstoffrohr (Saugleitung) mit jeweils einer Schelle Ø 9 mm befestigen.

Dabei den Stecker vom Dosierpumpenkabel auf beide Seiten ca. 20 cm überhängen lassen.

Den Sicherungssockel mit zwei Kunststoffspreiznieten M4 am Halter für den Sicherungssockel (22 1000 51 4800) befestigen.

Die Steckeraufnahme in die ovale Bohrung im Halter für den Sicherungssockel entsprechend der Abbildung einrasten.

Den Diagnose Stecker an der Steckeraufnahme befestigen.

Die Sicherung 25 A in den freien Steckplatz einstecken.

Den Halter (22 9000 50 9501) der Abbildung entsprechend am Kunststoffhalter mit einer Schraube M6 x 16 mm und einer Mutter M6 befestigen.

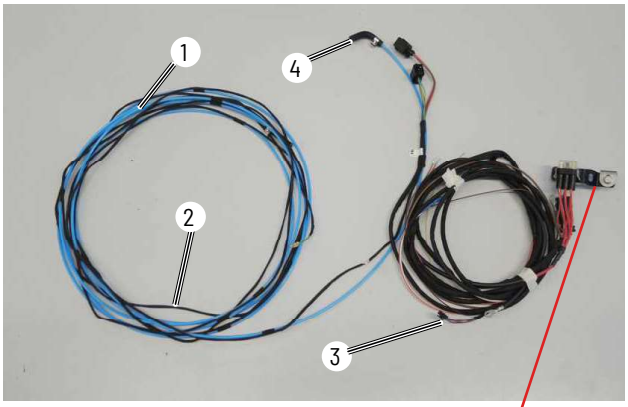


Abb. 12

1 Brennstoffrohr (Druckleitung)
2 Dosierpumpenkabel
3 Hauptkabelstrang
4 105°- Brennstoffschlauchbogen





Tankentnehmer vormontieren
(Abb. 13)
Den Kraftstoffschlauch der Abbildung entsprechen zuschneiden und einen 105°-Brennstoffschlauchbogen Ø 3,5 x 3 mm mit einer Klemmschelle Ø 10,5 mm befestigen.

Den Tankentnehmer der Abbildung entsprechend um 90° abwinkeln und mit der Mutter M8 sowie der dazugehörigen Unterlegscheibe K8 zur Montage bereitlegen.

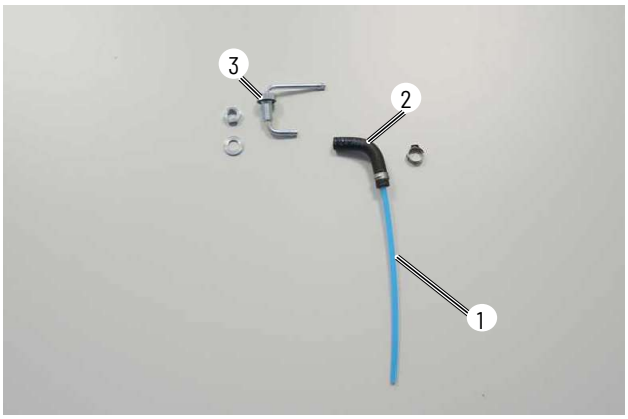


Abb. 13

1 Kraftstoffschlauch
2 105°-Brennstoffschlauchbogen Ø 3,5 x 3 mm
3 Tankentnehmer

Dosierpumpe vormontieren
(Abb. 14)
Dosierpumpe der Abbildung entsprechend in den Gummihalter einsetzen.

Den Halter 22 1000 50 6700 mit einer Schraube M6 x 30 mm, einer Unterlegscheibe und Mutter M6 am Gummihalter befestigen.

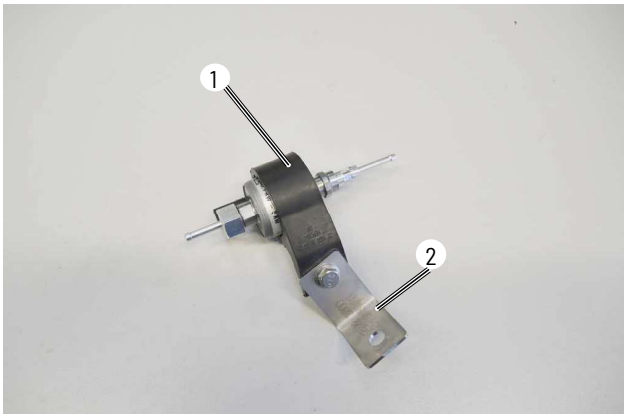


Abb. 14

1 Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen
2 Halter 6700

Relaissockel vormontieren
(Abb. 15)
Den Relaissockel der Abbildung entsprechend mit zwei Schrauben M5 x 10 mm und zwei Muttern M5 am Halter (22 9000 50 0131) befestigen.

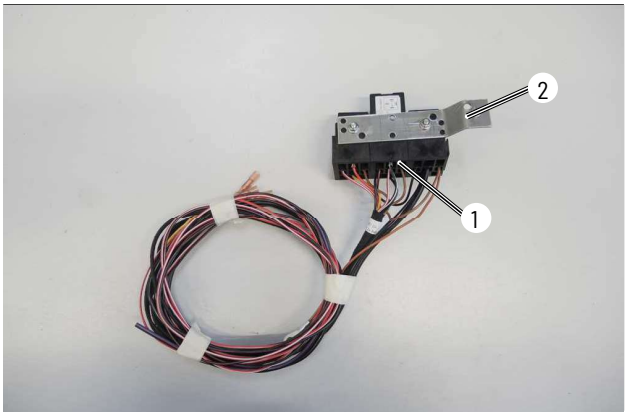


Abb. 15

1 Relaissockel
2 Halter 0131

Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ vormontieren
(Abb. 16)
Stationärteil EasyStart Remote/Remote+ mit zwei
Schrauben M4 x 10 mm und Muttern M4 am Halter (22 9000 52 0054)
der Abbildung entsprechend montieren.

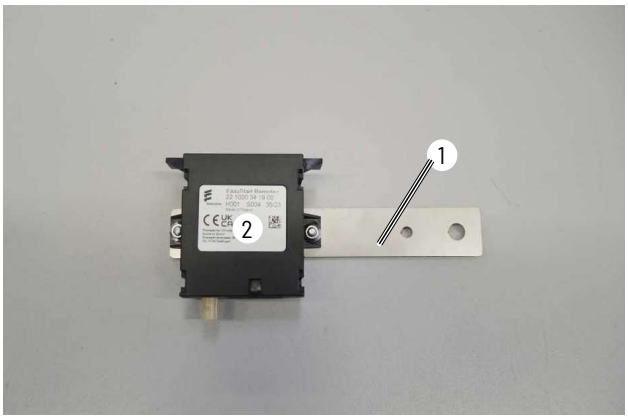


Abb. 16

1 Halter (0054) für das Stationärteil EasyStart Remote/Remote+
2 Stationärteil EasyStart Remote/Remote+ am Halter montieren

Stationärteil der EasyStart Web vormontieren
(Abb. 17)
Stationärteil EasyStart Web mit zwei
Schrauben M4 x 10 mm und Muttern M4 am Halter (22 9000 52 0054)
der Abbildung entsprechend montieren.

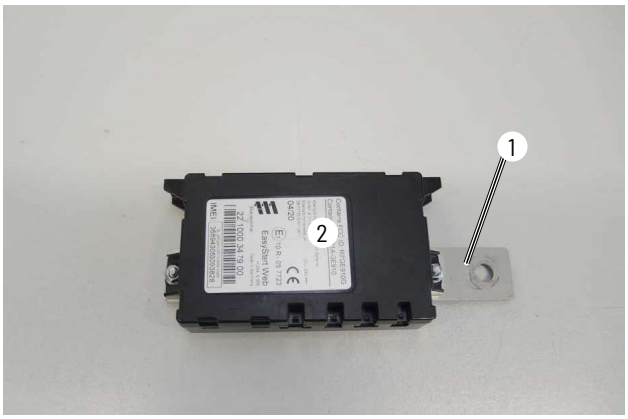


Abb. 17

1 Halter (0054) für das Stationärteil EasyStart Remote/Remote+
2 Stationärteil EasyStart Web am Halter montieren

6 Einbau

Einbauplatz vorbereiten und Heizgerätehalter montieren
(Abb. 18)
Der Einbauplatz des Heizgerätes befindet sich vorne in der linken Stoßecke.

Den Lautsprecher bis zur Installation des Abgassystems demontieren.

Die vormontierten Halter mit den vorhandenen Muttern M8 an den fahrzeugeigenen Stehbolzen M8 der Abbildung entsprechend befestigen.

Eine Bohrung Ø .... der Abbildung entsprechend am Querträger fertigen.

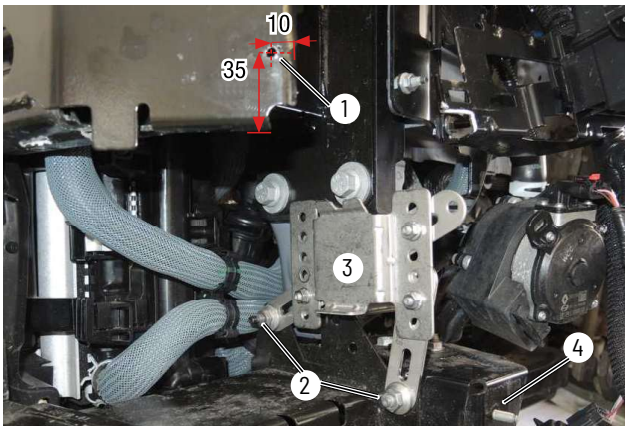
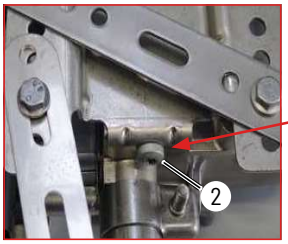


Abb. 18

1 Bohrung Ø.... fertigen
2 fahrzeugeigene Stehbolzen M8
3 Heizgerätehalter
4 Lautsprecher demontieren

Heizgerät montieren
(Abb. 19)
Das Heizgerät in den Halter einsetzen und mit einer Torxschraube M6 x 16 mm befestigen.

Weiterhin den Halter (22 1000 50 1400) mit einer selbstfurchenden Schraube M6 x 16 am Heizgerät und einer Bohrschraube M6,3 x 19 mm am Längsträger der Abbildung entsprechend montieren.



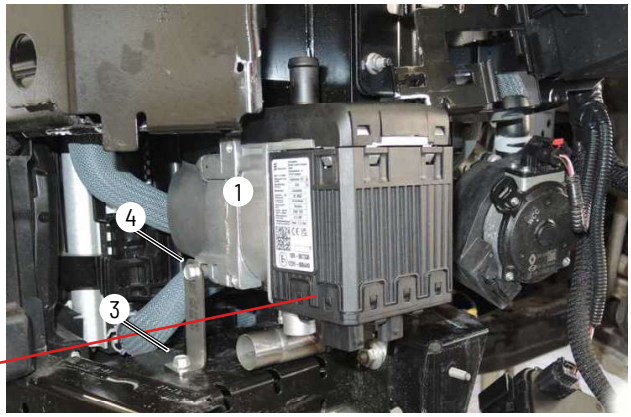


Abb. 19

1 Heizgerät
2 Torxschraube M6 x 16 mm
3 Bohrschraube M6,3 x 19 mm
4 selbstfurchende Schraube M6 x 16 mm

Verbrennungsluftrohr anschließen und montieren
(Abb. 20)
Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16 - 25 mm am Heizgerät anschließen und in den geschützten Bereich hinter dem Querträger verlegen.

Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern sichern.

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

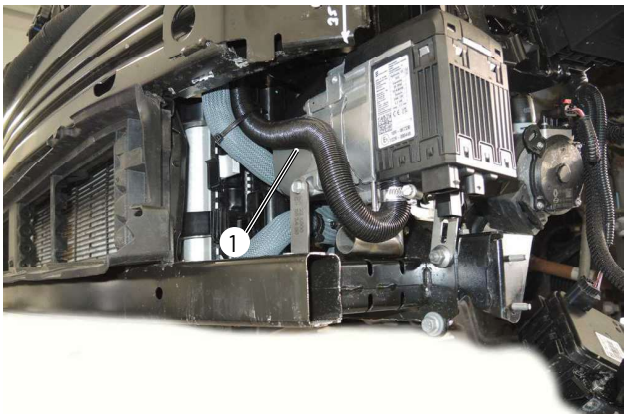


Abb. 20

1 Verbrennungsluftrohr anschließen und verlegen

Wasserpumpe montieren
(Abb. 21)
Den Wasserpumpenhalter der Abbildung entsprechend mit einer Bohrschraube M6 x 19 mm befestigen und die Wasserpumpe einsetzen.

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



Abb. 21

1 Halter montieren
2 Wasserpumpe

Abgassystem montieren und anschließen
(Abb. 22 bis Abb. 24)
Den Halter(22 9000 50 9306) an den fahrzeugeigenen Stehbolzen für den Lautsprecher der Abbildung entsprechend mit zwei Muttern M6 montieren.

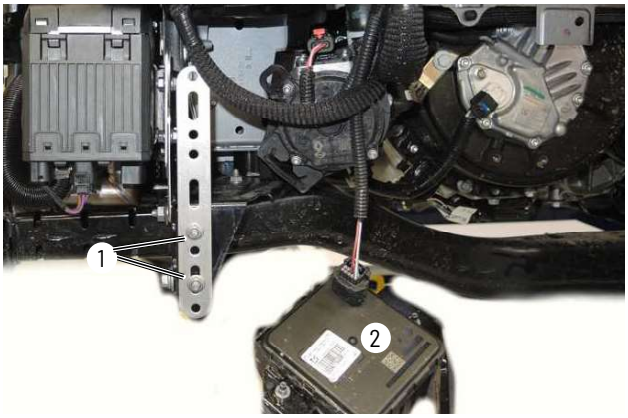
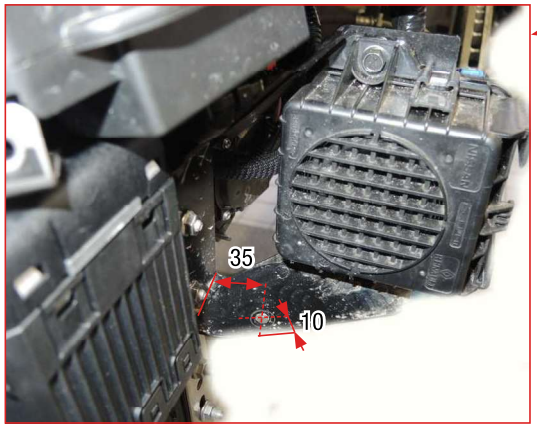


Abb. 22

1 Halter montieren
2 Lautsprecher

Den Lautsprecher am Halter der Abbildung entsprechend mit zwei Muttern M6 und Schrauben M6 x 12 mm befestigen.

Eine Bohrung Ø 6,5 mm in den Halter des Lautsprechers fertigen.



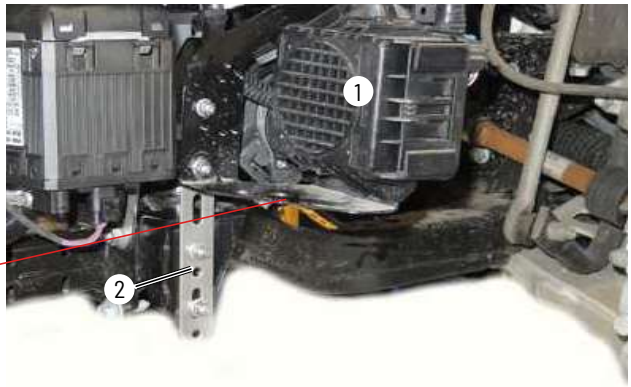


Abb. 23

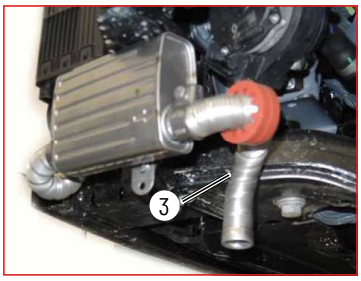
1 Lautsprecher
2 Halter

Den Abgasschalldämpfer der Abbildung entsprechend mit einer Schraube M6 x 12 mm am Halter des Lautsprechers befestigen.

Das Abgasrohr mit einer Spannschelle am Winkelstutzen montieren und der Abbildung entsprechend ausrichten.

Das Abgasendrohr mit Abstandsgummiprofil der Abbildung entsprechend ausrichten.

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



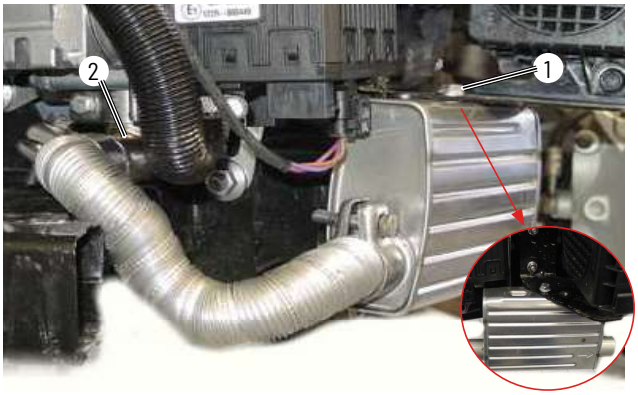


Abb. 24

1 Abgasschalldämpfer mit Schraube M6 x 12 mm befestigen
2 Abgasrohr am Winkelstutzen anschließen
3 Abgasendrohr

Wasservorlaufschlauch trennen und Wasserrücklaufschlauch demontieren
(Abb. 25)
Den Wasservorlaufschlauch (der untere rechte Schlauch am Wärmetauscher) vom Motor zum Wärmetauscher abziehen und der Abbildung entsprechend auftrennen.

Den Wasserrücklaufschlauch (der obere linke Schlauch am Wärmetauscher) vom Wärmetauscher abziehen und den 90°-Bogen vom 90°-Winkelstutzen abziehen, da dieser entfällt.



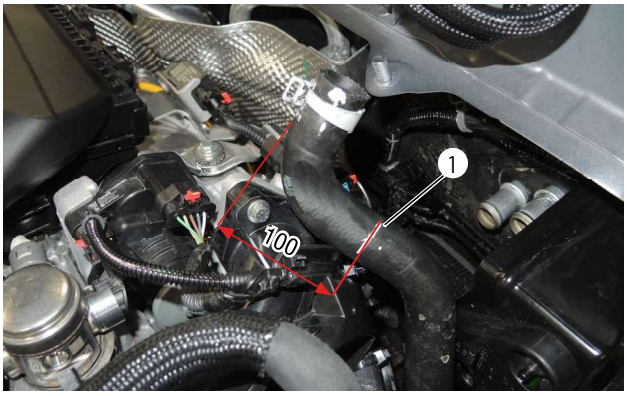


Abb. 25

1 Trennstelle Wasservorlaufschlauch
2 Wasserrücklaufschlauch mit 90°-Bogen

Wasservorlaufschlauch anschließen
(Abb. 26)
Das Rückschlagventil-Wasservorlaufanschluss (Wasserschlauch 3) der Abbildung entsprechend mit Schraubschellen Ø 20 - 32 mm an den Wasservorlaufschlauch vom Motor und am Wärmetauscher anschließen (der untere rechte Schlauch am Wärmetauscher).

HINWEIS
- Alle Schlauchverbindungen mit Federbandschellen oder Schlauchschellen sichern.
- Die Wasserschläuche gegen Scheuern schützen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern sichern.



Abb. 26

1 Rückschlagventil-Wasservorlaufanschluss

Wasserschläuche anschließen und verlegen
(Abb. 27)
Den Wasserschlauch 2 am Druckstutzen der Wasserpumpe und am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes mit einer Federbandschelle Ø 26 mm anschließen.

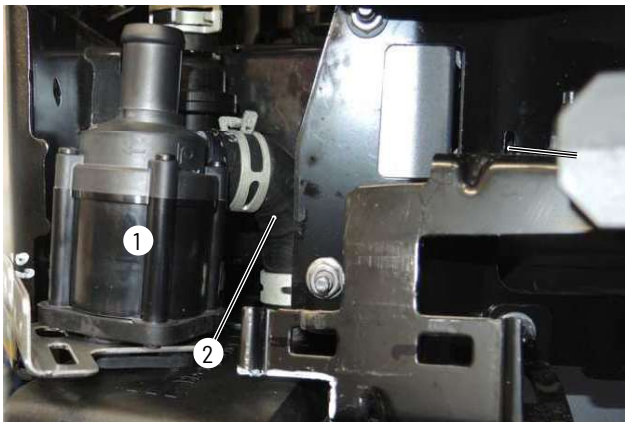


Abb. 27

1 Wasserpumpe
2 Wasserschlauch 2

Den Wasserschlauch 1 am Saugstutzen der Wasserpumpe mit einer Federbandschelle Ø 26 mm anschließen und in den Motorraum verlegen.

Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes mit einer Federbandschelle Ø 26 mm anschließen und in den Motorraum verlegen.

Die Wasserschläuche untereinander mit Kabelbindern und drehbaren Schlauchhaltern sichern.



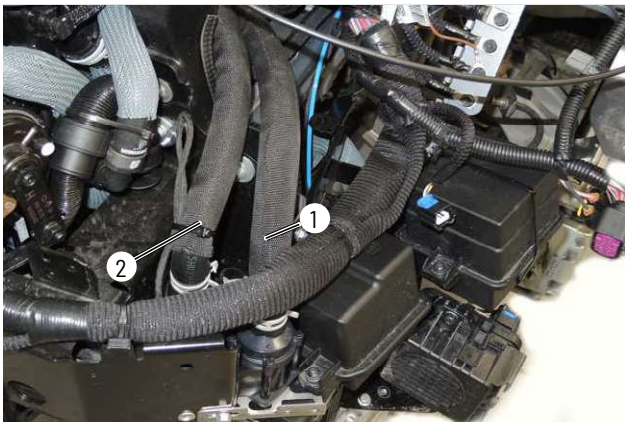


Abb. 28

1 Wasserschlauch 1
2 Wasserschlauch 3

Den Wasserschlauch 3 an das Rückschlagventil-Wasservorlaufanschluss mit einer Federbandschelle Ø 26 mm anschließen.

Den Wasserschlauch 1 am T-Stück-Rücklaufanschluss des Wärmetauschers mit einer Federbandschelle Ø 26 mm anschließen.

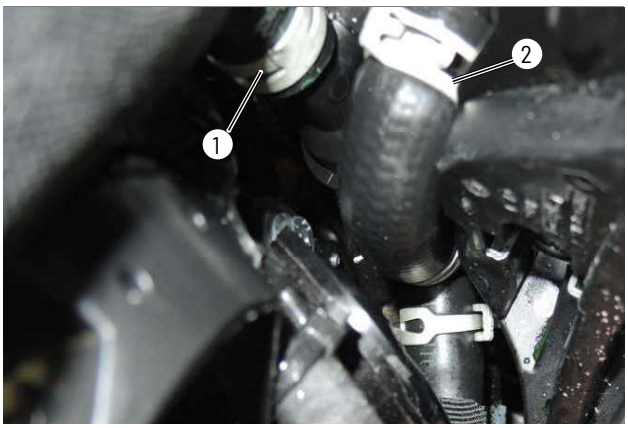
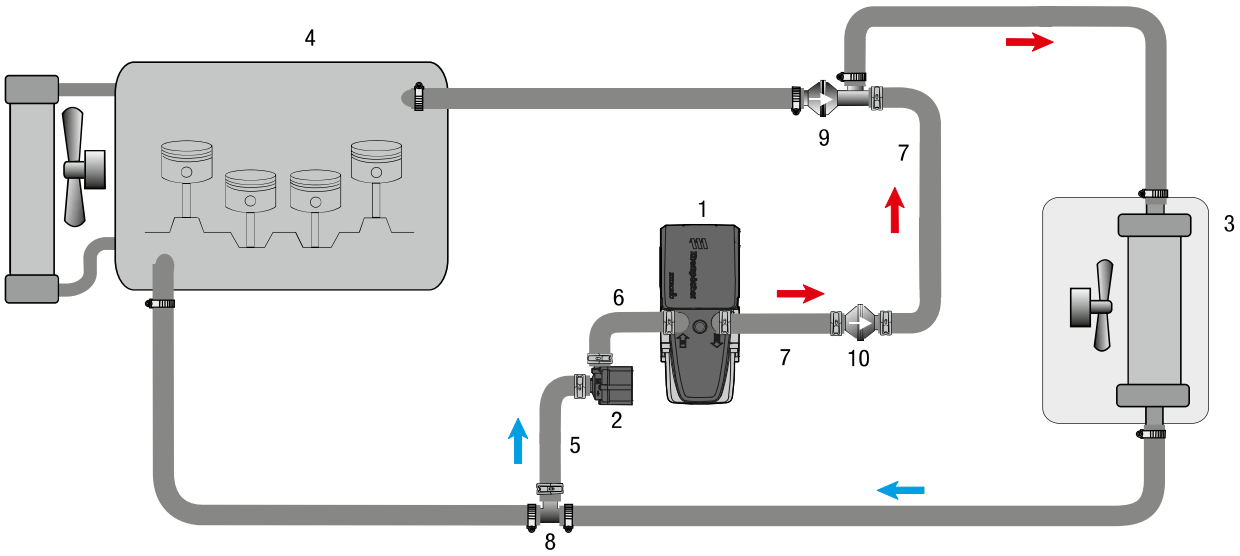


Abb. 29

1 Wasserschlauch 1
2 Wasserschlauch 3



1 - Heizgerät Hydronic S3
2 - Wasserpumpe
3 - Fahrzeugwärmetauscher
4 - Motor
5 - Wasserschlauch 1
6 - Wasserschlauch 2
7 - Wasserschlauch 3
8 - T-Stück Ø20/20/20 mm (im Wasserrücklaufschlauch)
9 - Rückschlagventil mit T-Form Ø 20/20/20 mm (im Wasservorlaufschlauch)
10 - Rückschlagventil Ø 20/20 mm
- Federbandschelle
- Schraubschelle

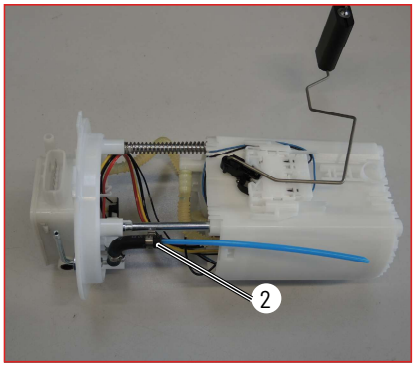
Abb. 30

Tankanschluss herstellen
(Abb. 31 bis Abb. 32)
Die Tankarmatur ausbauen und eine Bohrung Ø 8 mm der Abbildung entsprechend fertigen.

Dazu die elektrischen Steckverbindungen und die fahrzeugeigene Kraftstoffleitung lösen, dann die Tankarmatur herausnehmen.

Den Tankentnehmer durch die Bohrung führen und mit der dazugehörigen Mutter M8 befestigen.

Das untere Ende des Tankentnehmers um 45° anschrägen.



HINWEIS
Beim Bohren der Tankarmatur darauf achten, dass keine Verschmutzungen in den Tank gelangen.

Die Tankarmatur mit Tankentnehmer wieder einsetzen, alle elektrischen Verbindungen und fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen anschließen und die Saugleitung mit einer Schelle Ø 9 mm befestigen.

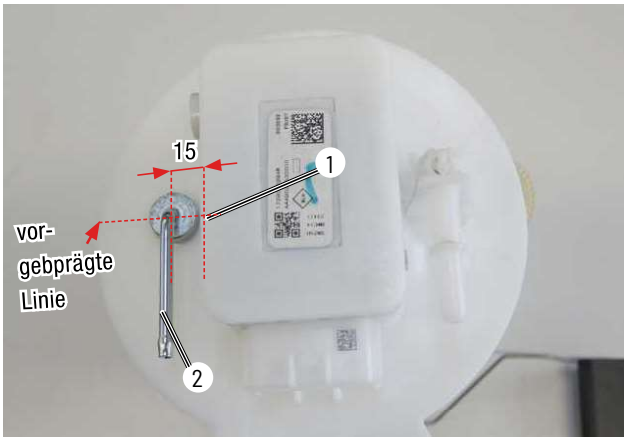


Abb. 31

1 Bohrung Ø 8 mm fertigen
2 Tankentnehmer



Abb. 32

1 Saugleitung anschließen anschließen

Brennstoffrohr verlegen
(Abb. 33 und Abb. 35)
Das Brennstoffrohr (Druckleitung) gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen vom Heizgerät zum Einbauort der Dosierpumpe verlegen und mit Kabelbindern sichern.

HINWEIS
Bei der Verlegung der Brennstoffleitungen unbedingt auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten

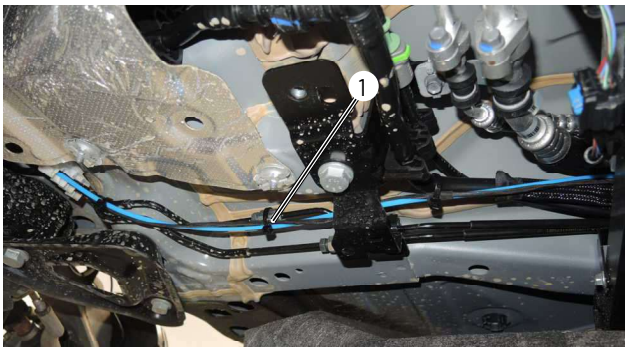


Abb. 33

1 Brennstoffrohr (Druckleitung) verlegen

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) mit dem Übergangsstück Ø 4,5 x 3,5 mm am Brennstoffstutzen des Heizgerätes mit einer Schelle Ø 10 mm montieren.

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

HINWEIS
Das Brennstoffrohr nur mit scharfem Messer ablängen.
Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.



Abb. 34

1 Brennstoffrohr (Druckleitung) mit Übergangsstück Ø 4,5 x 3,5 mm am Heizgerät montieren und verlegen
2 elektrische Steckverbindungen am Heizgerät anschließen

Die vormontierte Dosierpumpe mit einer Schraube M8 x 16 mm und einer Mutter M8 an der vorhandenen Bohrung des Halters zwischen Akku und Tank montieren.

Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.

Der Druckstutzen zeigt nach vorne.

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

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) vom Heizgerät gegebenenfalls 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.

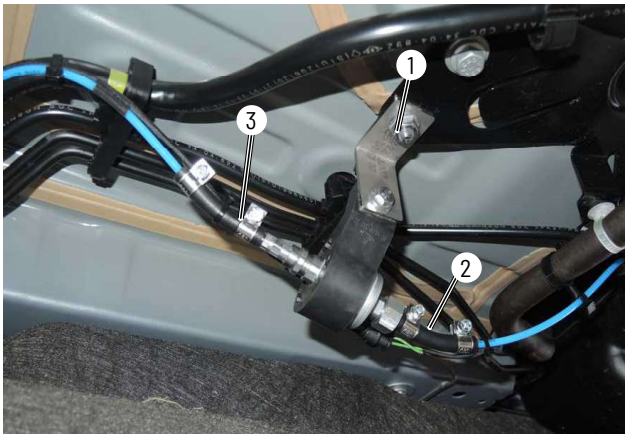
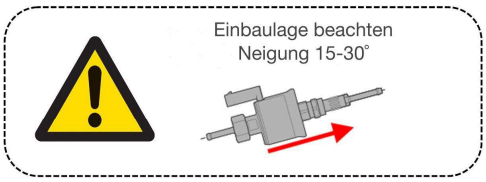


Abb. 35

1 Dosierpumpe montieren und anschließen
2 Saugstutzen der Dosierpumpe
3 Druckstutzen der Dosierpumpe



Sicherungshalter montieren
(Abb. 36)
Den vormontierten Halter mit Sicherungssockel der Abbildung entsprechend mit einer Schraube M6 x 12 mm und einer Mutter M6 am Motorsteuergerät montieren.



Abb. 36

1 vormontierter Halter mit dem Sicherungssockel montieren
2 Motorsteuergerät

Kabelverlegung
(Abb. 37)
Kabelstrang „Fahrzeuginnenraum" bestehend aus:

- Kabel 4 mm² weiß/rot und Kabel 1 mm² schwarz/rot
- 3-adriger Kabelstrang „Bedieneinrichtung"
- 4-poliger Kabelstrang „Gebläsesteuergerät"
  durch die fahrzeugeigene Kabeltülle auf der linken Seite der Motortrennwand in den Fahrzeuginnenraum verlegen.

Die Kabelstränge an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

HINWEIS
Bei der Verlegung der Kabelstränge auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten.



Abb. 37

1 fahrzeugeigene Kabeltülle

Stromversorgung
(Abb. 38)
Das Pluskabel 4 mm² rot mit dem Kabelschuh A8 am Pluspol entsprechend der Abbildung anschließen.

Das Massekabel 2,5 mm² braun mit dem Kabelschuh A8 am Massepunkt entsprechend der Abbildung anschließen.



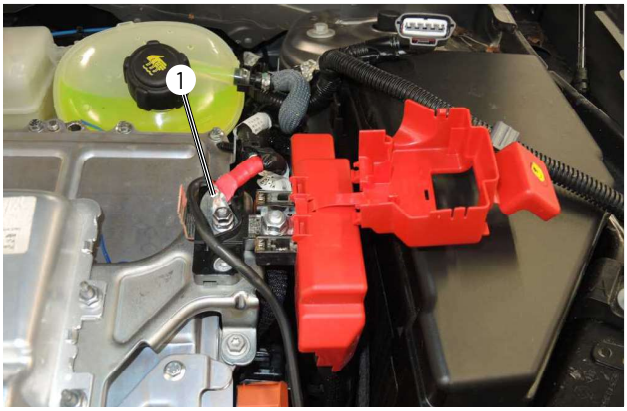


Abb. 38

1 Pluskabel 4 mm² rot anschließen
2 Massekabel 2,5 mm² braun anschließen

Gebläseansteuerung
(Abb. 39)
Den vormontierten Relaissockel der Abbildung entsprechend mit der fahrzeugeigenen Schraube hinter dem Handschuhfach montieren.

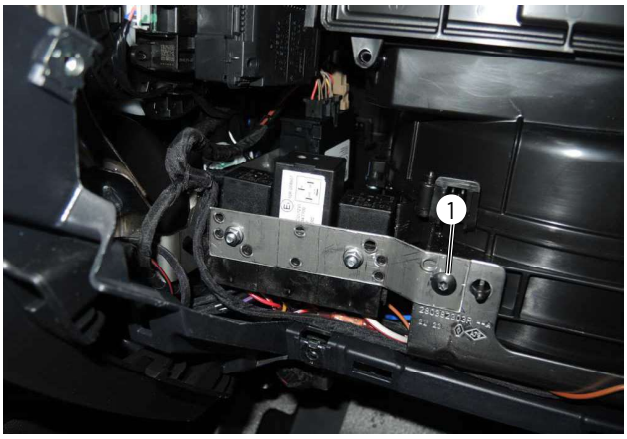


Abb. 39

1 Relaiseinheit montieren

Das Kabel 1 mm² rot/weiß vom Relaissockel der Abbildung entsprechend an das Kabel 1 mm² gelb der Zentralelektrik einbinden.

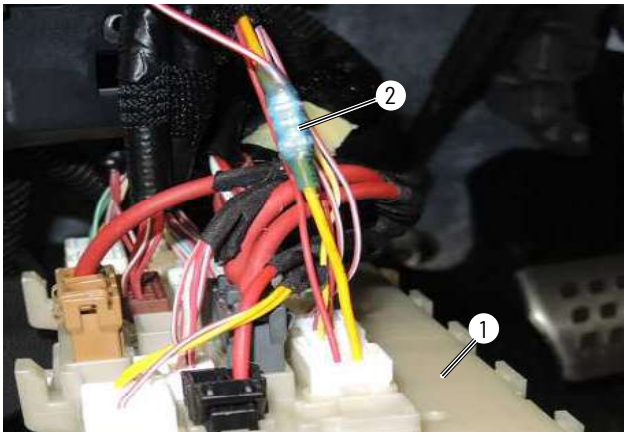
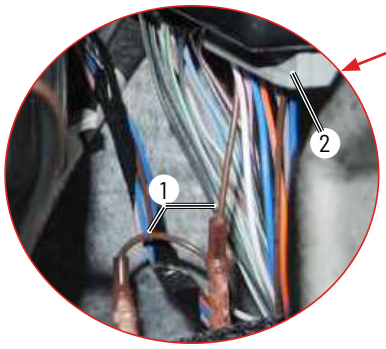


Abb. 40

1 Zentralelektrik
2 Kabel 1 mm² gelb auftrennen und Kabel 1 mm² weiß/rot einbinden

Das Kabel 0,5 mm² braun am grauen Stecker vom AC-Verstärker trennen und die beiden Kabel 1 mm² rot sowie das Kabel 1 mm² gelb vom Relaissockel einbinden.



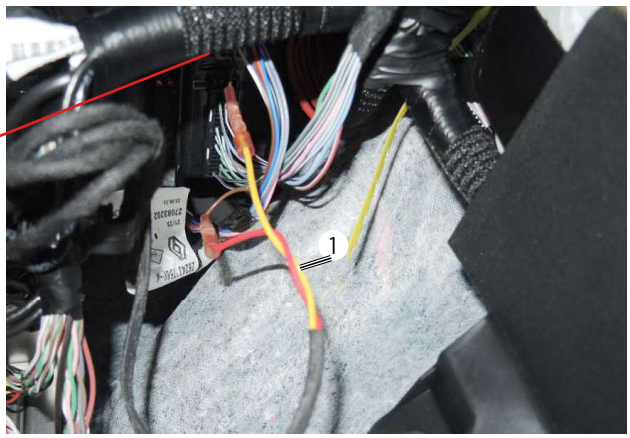


Abb. 41

1 Kabel 0,5 mm² braun auftrennen und Kabel 1 mm² rot sowie das Kabel 1 mm² gelb einbinden
2 grauer Stecker am AC-Verstärker

Das Kabel 0,5 mm² grau am Stecker vom Gebläseregler trennen und die beiden Kabel 1 mm² schwarz sowie das Kabel 1 mm² schwarz/weiß vom Relaissockel (Smart-IPCU) mit jeweils einem roten Stoßverbinder dem Schaltplan entsprechend verbinden.

Das Kabel 3 mm² schwarz am grauen Stecker vom Gebläseregler trennen und die beiden Kabel 4 mm² schwarz/violett sowie das Kabel 4 mm² schwarz vom Relaissockel (Smart-IPCU) mit jeweils einem gelben Stoßverbinder verbinden.

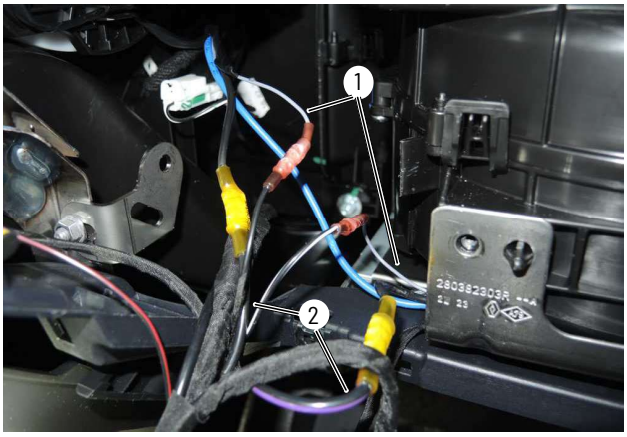


Abb. 42

1 Kabel 0,5 mm² grau auftrennen und Kabel 1 mm² schwarz/weiß sowie das Kabel 1 mm² schwarz einbinden
2 Kabel 3 mm² schwarz auftrennen und Kabel 4 mm² schwarz/violett sowie das Kabel 4 mm² schwarz einbinden

Das Kabel 0,5 mm² schwarz/rot vom Kabelstrang Fahrzeuginnenraum mit dem Kabel 1 mm² schwarz/rot mit einem roten Stoßverbinder der Abbildung entsprechend verbinden.

Das Kabel 4 mm² weiß/rot vom Kabelstrang Fahrzeuginnenraum der Abbildung entsprechend in den Relaissockel einrasten.

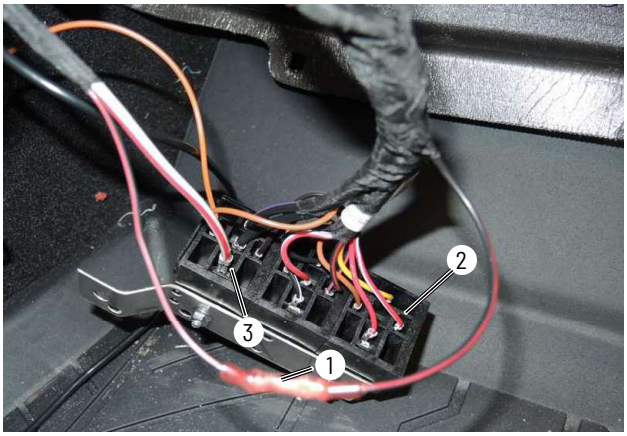


Abb. 43

1 Kabel 0,5 mm² schwarz/rot mit dem Kabel 1 mm² schwarz/rot verbinden
2 Relaiseinheit
3 Kabel 4 mm² weiß/rot einrasten

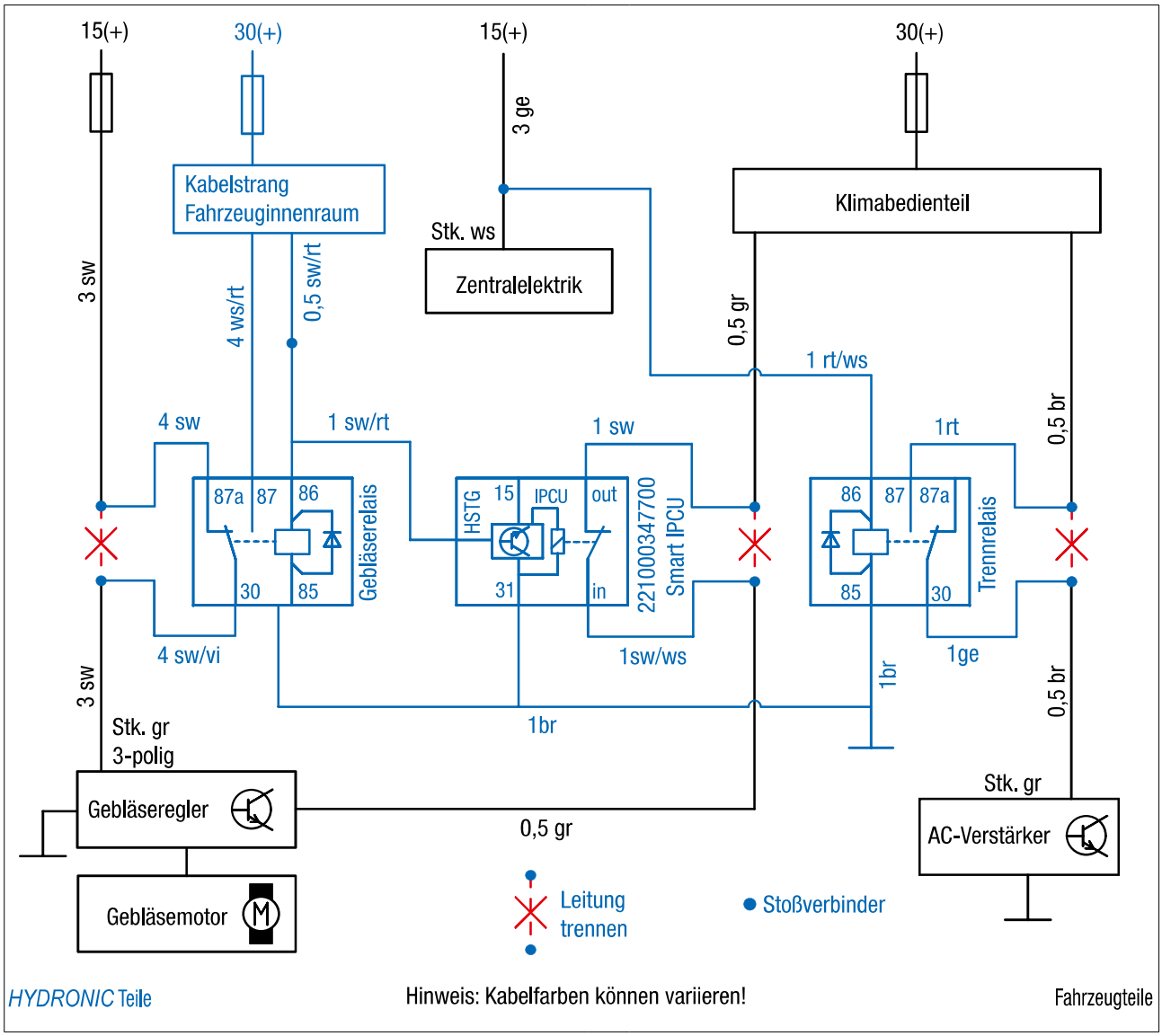

15(+)
30(+)
15(+)
30(+)
3 ge
Kabelstrang
Fahrzeuginnenraum
Stk. ws
Zentralelektrik
Klimabedienteil
3 sw
4 ws/rt
0,5 sw/rt
0,5 gr
1 rt/ws
4 sw
1 sw/rt
1 sw
1rt
0,5 br
87a
87
86
Gebläserelais
HSTG
15
IPCU
out
221000347700
Smart IPCU
86
87
87a
Trennrelais
30
85
31
in
85
30
4 sw/vi
1sw/ws
1br
1ge
3 sw
Stk. gr
3-polig
1br
0,5 br
Stk. gr
Gebläseregler
0,5 gr
AC-Verstärker
Gebläsemotor
Leitung
trennen
Stoßverbinder
HYDRONIC Teile
Hinweis: Kabelfarben können variieren!
Fahrzeugteile

Abb. 44

Funkfernbedienung Easystart Remote/Remote+/Web einbauen
(Alternativvorschlag – Absprache mit dem Kunden)
(Abb. 45 bis Abb. 47)
Der Einbau der EasyStart Remote/Remote+/Web erfolgt nach der Technischen Beschreibung für die Funkfernbedienung EasyStart Remote/Remote+/Web, siehe dazu das Kapitel „Erstinbetriebnahme durchführen".

Taster der EasyStart Remote/Remote+/Web auf die Mittelkonsole der Abbildung entsprechend montieren.

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



Abb. 45

1 Taster der EasyStart Remote/Remote+/Web montieren

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



Abb. 46

1 Temperaturfühler montieren

Vormontiertes Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+/Web mit einer Schraube M6 x 12 mm und Mutter M6 links neben dem Handschuhfach (hinter Relaissockel) befestigen.

Kabel von montiertem Taster und Temperaturfühler zusammen mit dem Kabelstrang „Bedieneinrichtung" zum Einbauort des Stationärteils führen und am Stationärteil anschließen.

Nur beim Einbau der EasyStart/Remote/Remote+:
Antennenkabel der EasyStart Remote/Remote+ am Stationärteil anschließen, nach links rechts und im Türgummi der Beifahrerseite verlegen.

HINWEIS
Eventuelle Überlänge des Antennenkabels unter der Armaturentafel mit Kabelbindern befestigen.

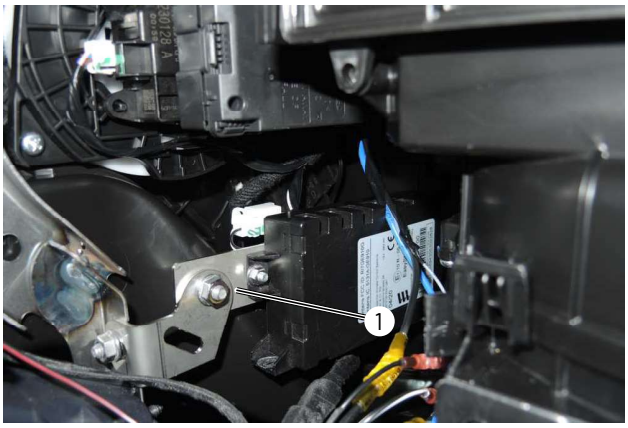


Abb. 47

1 Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+/Web montieren

Hinweisaufkleber „Tanken“ einkleben
(Abb. 48)
Hinweis-Aufkleber „Tanken“ in die Tankklappe entsprechend der Abbildung einkleben.



Abb. 48

1 Hinweis-Aufkleber „Tanken“ anbringen

Abgastülle montieren
(Abb. 49)
Auf der linken Seite der unteren Motorverkleidung der Abbildung entsprechend die vorhandene Bohrung vergrößern auf Ø 38 mm.

In die gefertigte Bohrung die Tülle Ø 41 mm einsetzen.

Die Verkleidung montieren und dabei das Abgasendrohr durch die Tülle führen.



Abb. 49

1 Tülle einsetzen

Fahrzeug komplettieren

- Alle ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.
- Batterie anklemmen.
- 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.
- Kühlsystem befüllen, Motor starten, Kühlsystem entlüften und auf Dichtheit prüfen, fehlende Kühlflüssigkeit bis zur Markierung (Pfeil) nachfüllen.
- Duplikat Typenschild gut leserlich in der Nähe des Heizgeräts oder an geeigneter Stelle an der B-Säule einkleben.
- Hinweis-Aufkleber „Tanken“ in die Tankklappe oder an geeigneter Stelle an der B-Säule einkleben.
- Unbedingt die Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befüllung und Entlüftung des Kühlsystems beachten.
- Behördliche Vorschriften und Sicherheitshinweise in der technischen Beschreibung beachten.
- Bedienelement programmieren und die Bedienungsanweisung in das Handschuhfach legen.
- Merkblatt für den Kunden ausdrucken und dem Kunden aushändigen.
- Registrierung des Heizgerätes im Eberspächer Partnerportal nicht vergessen, siehe Seite 3!

HINWEIS
Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

Erstinbetriebnahme des Heizgeräts

- Heizgerät am Bedienelement einschalten (siehe Bedienungsanleitung Bedienelement).

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.

7 Teileübersicht

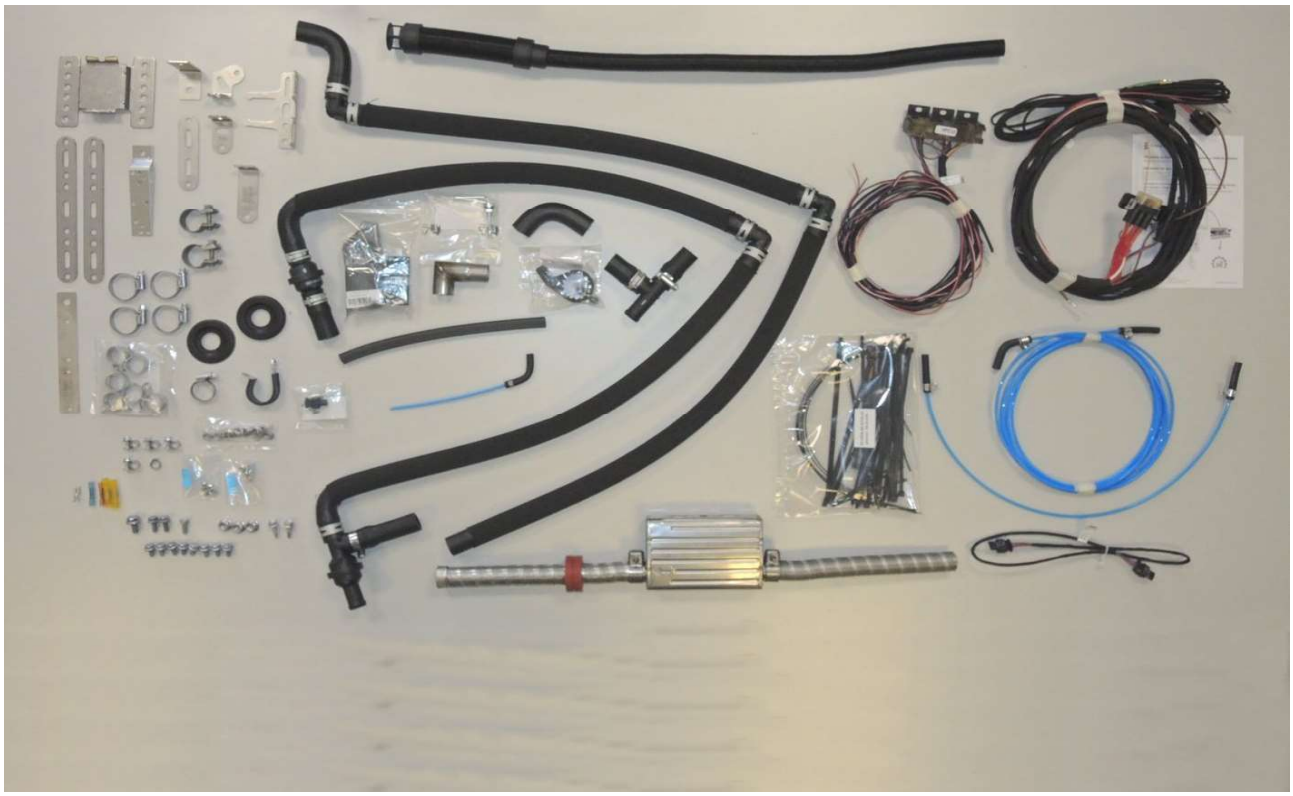


Abb. 50

8 Merkblatt für den Kunden

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebs bei eingeschalteter Zündung den Temperaturregler (1) des Fahrzeugs auf Maximalstellung (HI) einstellen.
- Den Regler für die Luftführung (2) auf maximale Luftführung zur Frontscheibe einstellen.
- Die Gebläsedrehzahl brauch nicht vorgewählt werden.



Abb. 51

1 Temperaturregler
2 Regler für die Luftführung

Empfehlungen:

- Schalten Sie die Standheizung mindestens einmal monatlich für ca. 10 Minuten ein – auch in den Sommermonaten! Dies sorgt für eine reibungslose Funktion im Nutzungszeitraum!
- Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen:
  Fahrzeit > Heizzeit.
- Bei Fahrzeugen mit Innenraumüberwachung ist diese für den Heizvorgang zu deaktivieren. Hinweise für die Deaktivierung bitte der Bedienungsanleitung des Fahrzeugs entnehmen.

Eberspächer Climate Control Systems International GmbH
Eberspächerstraße 24
73730 Esslingen
Germany
info@eberspaecher.com
www.eberspaecher.com

20.2050.95.3404 DE 01.2025 Änderungen vorbehalten © Eberspächer Climate Control Sytstems GmbH