HYDRONIC

Einbauvorschlag

Eberspächer

J. Eberspächer
GmbH & Co. KG
Eberspächerstr. 24
D - 73730 Esslingen

Service-Hotline
01805 - 26 26 26
Telefax
01805 - 26 26 24

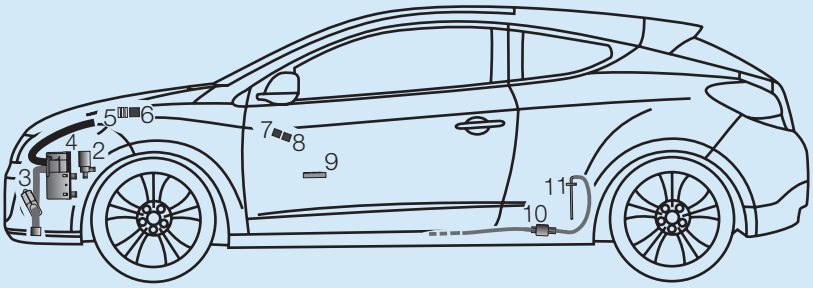
www.eberspaecher.com

Neuer fahrzeugspezifischer Einbausatz + Heizgerät

HYDRONIC B 5 W S im Renault Mégane III (BZ)
HYDRONIC B 5 W S im Renault Mégane Coupé (DZ)

ab Baujahr 2009
1,4 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 96 kW - 130 PS (TCe 130)
2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 132 kW - 180 PS (TCe 180)
- mit manueller Klimaanlage oder mit 2- Zonen Klimaautomatik
- mit Schaltgetriebe
- mit Nebelscheinwerfern

Dieser Einbauvorschlag ist für das oben beschriebene Fahrzeug unter Ausschluss irgendwelcher Haftungsansprüche gültig.
Je nach Ausführung bzw. Änderungszustand des Fahrzeuges können sich Abweichungen gegenüber diesem Einbauvorschlag ergeben.
Der Einbauer hat dies vor dem Einbau zu prüfen und gegebenenfalls die Abweichungen gegenüber diesem Einbauvorschlag zu berücksichtigen.



1	Hydronic	7	IPCU-Modul
2	Wasserpumpe	8	Zusatzrelais
3	Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer	9	EasyStart T
4	Verbrennungsluftrohr	10	Dosierpumpe
5	Sicherungshalter	11	Tankentnehmer
6	Gebläserelais		

Einbauplatz
Die Hydronic wird senkrecht in der linken vorderen Stoßecke befestigt. Der Abgasstutzen zeigt nach vorn und das Steuergerät nach oben.

Für den Einbau wird benötigt:
(1) Fahrzeugspezifischer Einbausatz
(2) B 5 W S
(3) Bedienteil EasyStart nach Wahl

Einbauzeit: ca. 7 h

Bitte beachten!

Das Fahrzeug bitte mit leerem Tank anliefern!

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	Einleitung	2
2	Einbau - Heizgerät	4
3	Abgas- und Verbrennungsluftführung	7
4	Wasserkreislauf	10
5	Brennstoffversorgung	16
6	Elektrik	18
7	Nach der Montage	25
8	Teileübersicht	26
9	Merkblatt für den Kunden	27

20 1819 95 22 47 10.2009 Änderungen vorbehalten Printed in Germany © J. Eberspächer GmbH & Co.KG

1 Einleitung

Achtung!
Sicherheitshinweise für den Einbau und die Reparatur!

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 eine Gefahr für Leib und Leben resultieren.

Das Heizgerät darf nur von autorisierten und geschulten Personen entsprechend den Vorgaben in der technischen Dokumentation eingebaut und 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.

Bitte beachten!

Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag darf nur in Verbindung mit der jeweils gerätetypbezogenen Technischen Beschreibung, Einbauanweisung, Bedienungsanweisung und Wartungsanweisung durchgeführt werden.
Dieses Dokument ist vor / bei dem Einbau sorgfältig durchzulesen und durchgehend zu befolgen.
Ein Höchstmaß an Beachtung ist dabei den Sicherheitshinweisen und den allgemeinen Hinweisen zu schenken.
Die entsprechenden Regeln der Technik sowie eventuelle Angaben des Fahrzeugherstellers sind beim Einbau einzuhalten.
Die Firma Eberspächer übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf einen Einbau durch nicht autorisierte und ungeschulte Personen zurückzuführen sind.

Unfallverhütung

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

Gültigkeit - Einbauvorschlag

Der Einbauvorschlag ist für das Fahrzeug mit der nachfolgend aufgelisteten Motor- und Getriebevariante gültig.

Motor und Getriebevariante		
Hubraum	kW / PS	Getriebe
1,4 l TCe	96 / 130	6S
2,0 l TCe	132 / 180	6S

6S = 6-Gang Schaltgetriebe

Bitte beachten!

Bei Fahrzeugen mit Rechtslenker ist der Einbauvorschlag nicht gültig.

Fahrzeugtypen, Motortypen und Ausstattungsvarianten die nicht in diesem Einbauvorschlag aufgeführt sind, wurden nicht geprüft.
Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag kann aber möglich sein.

1 Einleitung

Zum Einbau notwendige Teile

Stückzahl / Benennung	Bestell Nr.
(1) Fahrzeugspezifischer Einbausatz:	
1 Fahrzeugspezifischer Einbausatz *	24 8407 00 00 00
(2) Heizgerät:	
1 *HYDRONIC* B 5 W S	20 1819 05 00 00
(3) Bedienteil EasyStart nach Wahl:	
1 EasyStart T	22 1000 32 88 00
oder	
1 Funkfernbedienung EasyStart R+	22 1000 32 80 00
oder	
1 Funkfernbedienung EasyStart R	22 1000 32 85 00

zusätzlich bei Renault zu bestellen:

1 Verschl.-Ring	Renault Nr:	77.01.207.449

**** Achtung:*** *Im neuen fahrzeugspezifischen Einbausatz sind* ***alle*** *für den Einbau benötigten Teile enthalten.*

Erforderliches Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel (5...50 Nm)
- Korrosionsschutzmittel
- Ausdrück-Werkzeug für Steckkontakte
- Schlüssel für Überwurfmutter der Tankarmatur
- Einziehwerkzeug für Blindnietmuttern
- Stufenbohrer
- Crimpzange

Anzugsdrehmomente

Sind keine Anzugsdrehmomente vorgegeben, die Schraubverbindungen (Skt.- Schraube und Skt.-Mutter) entsprechend folgender Tabelle anziehen.

Schraubverbindungen	Anzugsdrehmomente
M6	10 Nm
M8	20 Nm
M10	45 Nm

Vorbereitungen am Fahrzeug

- Batterie abklemmen
- untere linke Verkleidung der Armaturentafel abbauen
- Klimabedienteil ausbauen
- Rücksitzbank nach vorn klappen
- Batterie und Batterietisch ausbauen
- obere Motorverkleidung abbauen
- untere Motorverkleidung abbauen
- vorderen Stoßfänger abbauen
- vordere linke und rechte Radhausverkleidung ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

2 Einbau - Heizgerät

Einbauplatz vorbereiten
(siehe Bild 1)

Den Halter des Resonanzkörpers vom Einbauplatz entfernen (wird nicht mehr benötigt).

Die Öse am linken Längsträger entsprechend der Bemaßung im Bild abtrennen.

Bitte beachten!

Die Trennstelle entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

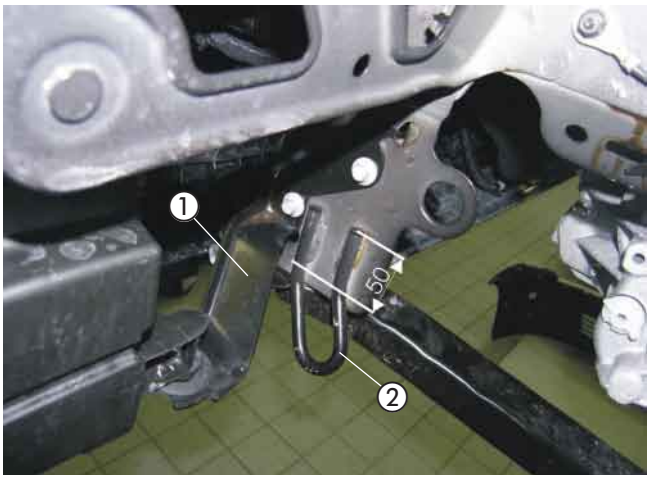


Bild 1

① Halter des Resonanzköpers ausbauen
② Öse am linken Längsträger abtrennen

Gerätehalter vorbereiten und montieren
(siehe Bilder 2 bis 5)

Den Halter 93 04 entsprechend dem Bild vorbereiten.

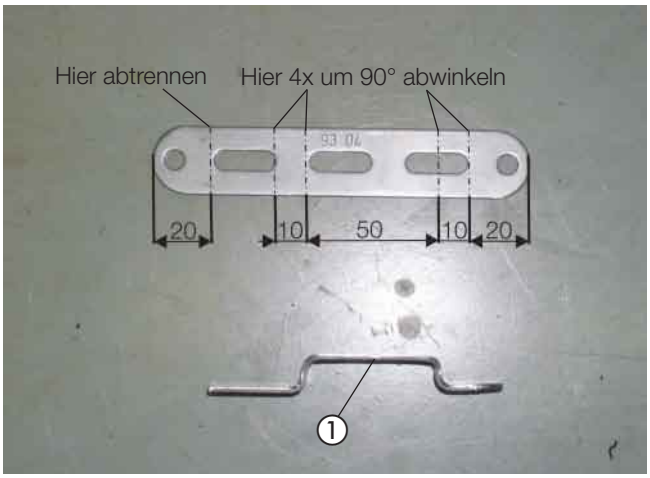


Bild 2

① Halter 93 04 vorbereitet

Im oberen Langloch des Halters 93 04 eine Schraube M6 x 12 mit einer Karosseriescheibe B6 einsetzen.

In der unteren Bohrung Ø 6 mm des Halters 93 04 eine Schraube M6 x 12 einsetzen.

Den vorbereiteten Halter 93 04 an der vorhandenen Gewindebohrung Ø 6 mm mit einer Schraube M6 x 16 und einer Karosseriescheibe B6 festschrauben und entsprechend dem Bild ausrichten.

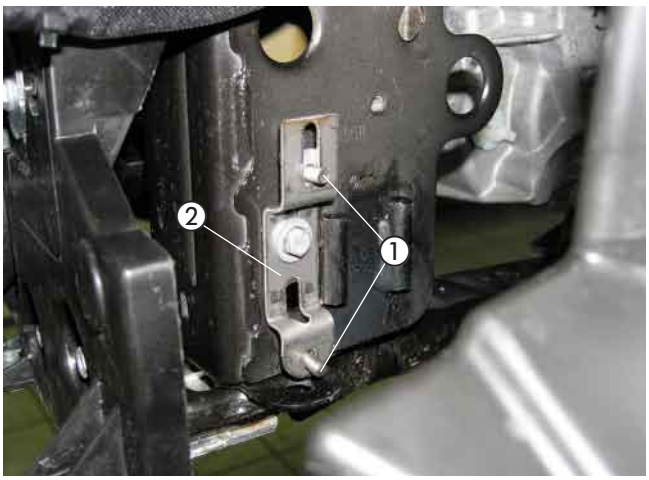


Bild 3

① zwei Schrauben M6 x 12 eingesetzt
② Halter 93 04 montiert

2 Einbau - Heizgerät

Den Halter 22 9000 50 26 03 mit einer Schraube M6 x 12 am Gerätehalter 22 1000 51 36 00 entsprechend dem Bild montieren.

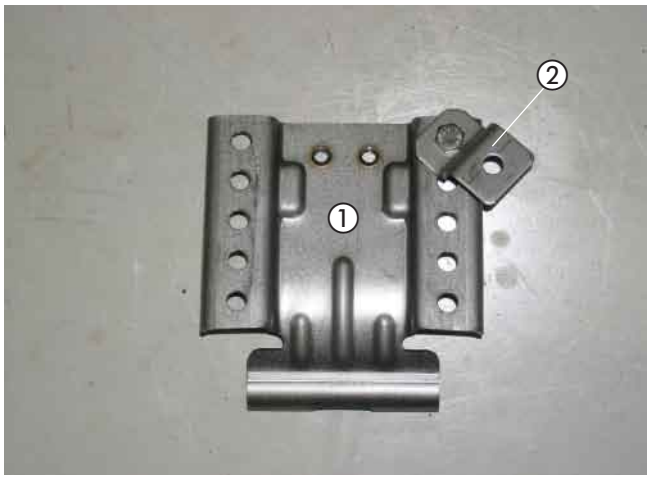


Bild 4

① Gerätehalter 22 1000 51 36 00
② Halter 22 9000 50 26 03 montiert

Den vorbereiteten Gerätehalter 22 1000 51 36 00 an den bereits eingesetzten Schrauben M6 x 12 des Halters 93 04 mit zwei Muttern M6 festschrauben.

Den bereits vormontierten Halter 22 9000 50 26 03 mit einer Schraube M6 x 16 an der vorhandenen Gewindebohrung Ø 6 mm des linken Längsträgers festschrauben.

Den Kantenschutz am linken Längsträger entsprechend dem Bild anbringen.

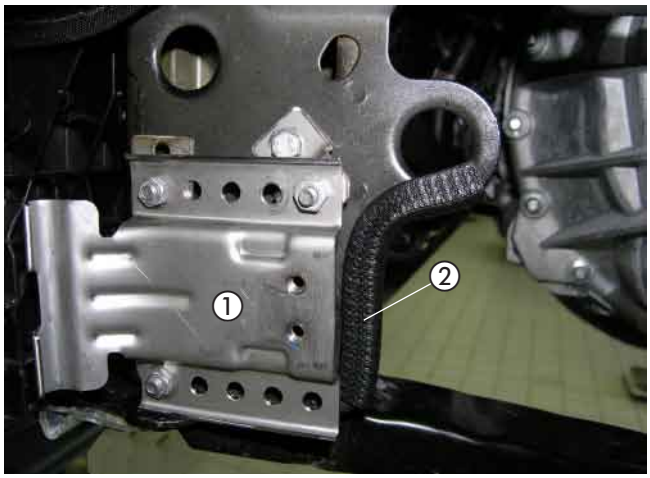


Bild 5

① Gerätehalter montiert
② Kantenschutz am linken Längsträger angebracht

Heizgerät vorbereiten und montieren
(siehe Bilder 6 bis 8)

Die abgewinkelten Wasserstutzen des Heizgerätes entsprechend des Bildes montieren, siehe in Technische Beschreibung, Kapitel „Einbau“, Abschnitt „Montage der abgewinkelten Wasserstutzen“.

Den Halter 22 9000 50 95 03 entsprechend dem Bild vormontieren.

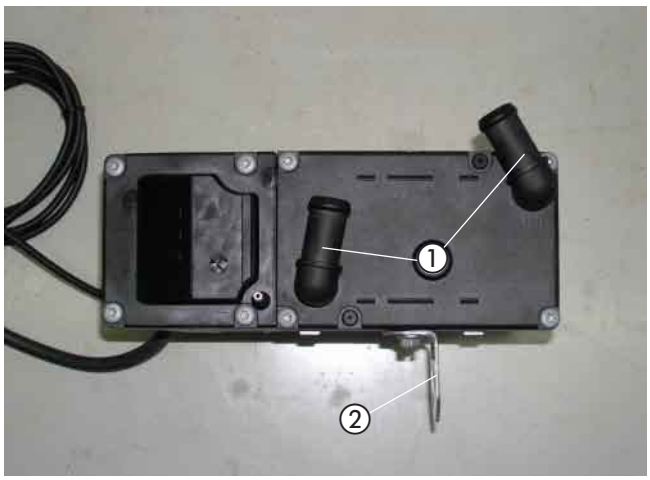


Bild 6

① abgewinkelte Wasserstutzen montiert
② Halter 22 9000 50 95 03

2 Einbau - Heizgerät

In die Halterung des Resonanzkörpers eine Bohrung Ø 7 mm entsprechend dem Bild fertigen.



Bild 7

① Bohrung Ø 7 mm gefertigt

Das Duplikat Typenschild vom Heizgerät entfernen.
Die nicht zutreffenden Jahreszahlen unkenntlich machen.
Das Duplikat Typenschild an geeigneter Stelle im Motorraum gut sichtbar anbringen.

Das Heizgerät mit der Schraube M6 x 95 gemeinsam mit dem Halter 22 9000 50 95 03 mit $6^{+0,5}$ Nm in der unteren Gewindebohrung des Gerätehalters befestigen.

Den Resonanzkörper am Halter 22 9000 50 95 03 mit einer Schraube M6 x 16 und einer Karosseriescheibe B6 festschrauben.

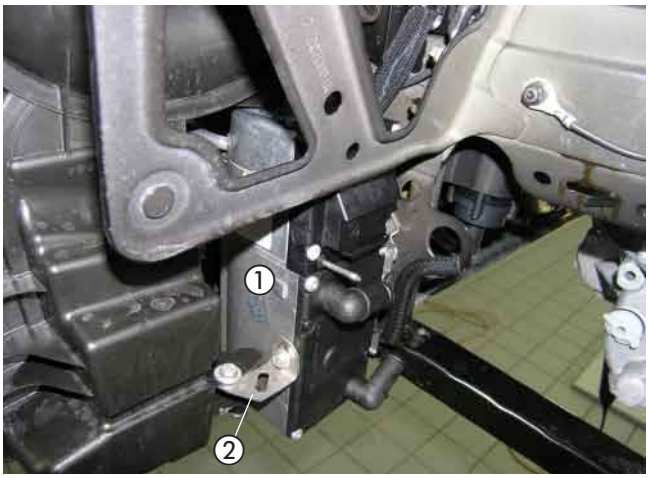


Bild 8

① Heizgerät montiert
② Halter 22 9000 50 95 03 montiert

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Abgasschalldämpfer montieren und anschließen
(siehe Bilder 9 bis 13)

Am Abgasschalldämpfer den Halter 22 9000 50 95 01 mit einer Schraube M6 x 16 und einer Karosseriescheibe B6 entsprechend dem Bild festschrauben.

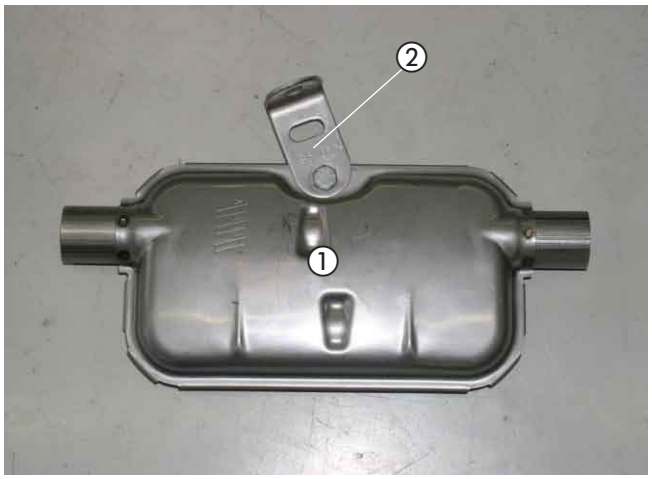


Bild 9

① Abgasschalldämpfer 22 1000 40 09 00
② Halter 22 9000 50 95 01 montiert

In die Kunststoffverkleidung am linken Längsträger eine Bohrung Ø 6,5 mm entsprechend der Bemaßung im Bild fertigen.

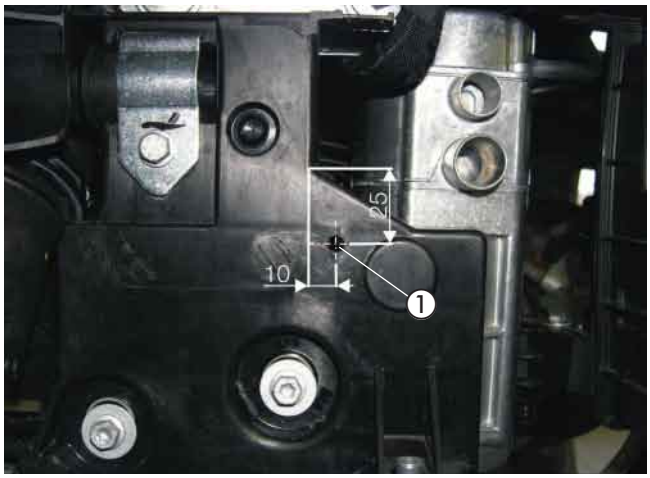


Bild 10

① gefertigte Bohrung Ø 6,5 mm

Den fahrzeugeigenen Kabelstrang entsprechend dem Bild nach oben verlegen.

Den vormontierten Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 16 an der gefertigten Bohrung montieren.
Dabei den Abgasschalldämpfer wie im Bild ausrichten.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämfer für die Durchströmrichtung des Abgases zeigt nach links.

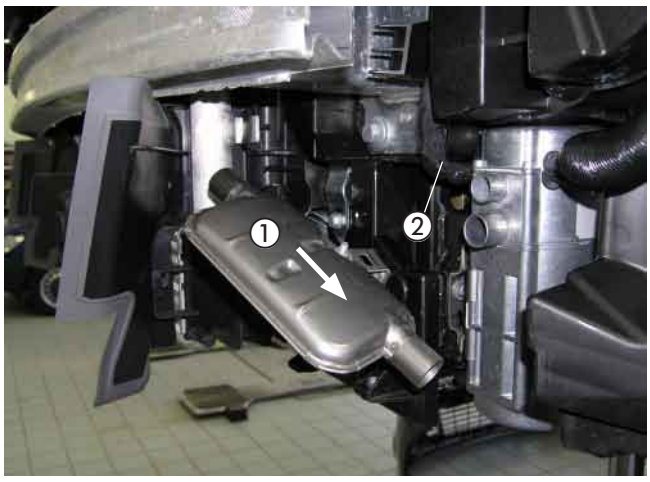


Bild 11

① Abgasschalldämpfer montiert
② fahrzeugeigenen Kabelstrang nach oben verlegt

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Das Abgasrohr auf eine Länge von 310 mm zuschneiden und eine Abgasisolierung aufschieben.

Das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Austrittstutzen des Heizgerätes anschließen und im Bogen zum Eintrittstutzen des Abgasschalldämpfers führen.
Das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Eintrittstutzen anschließen.



Bild 12

① Abgasrohr angeschlossen

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 140 mm zuschneiden.

Das Abgasendrohr mit einer Rohrschelle am Austrittstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen und wie im Bild im Bogen nach unten formen.

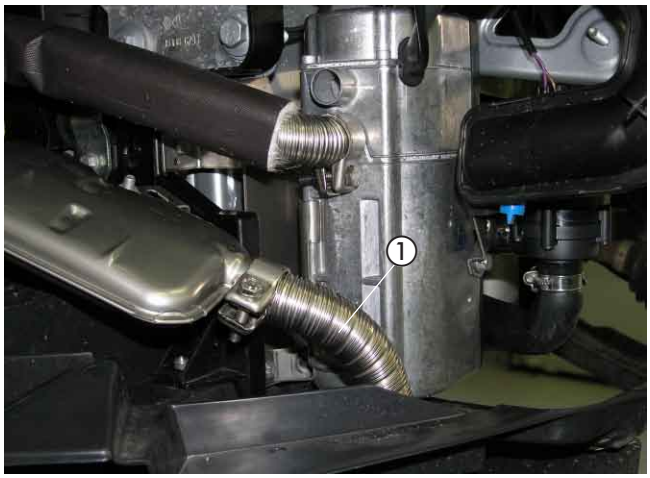


Bild 13

① Abgasendrohr angeschlossen

Bitte beachten!

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

Tülle für Abgasrohr montieren
(siehe Bild 14)

An der unteren Stoßfängerverkleidung eine Bohrung Ø 38 mm entsprechend der Bemaßung im Bild fertigen.

In die gefertigte Bohrung die Tülle Ø 41 mm einsetzen und das Abgasendrohr durch die Tülle führen.

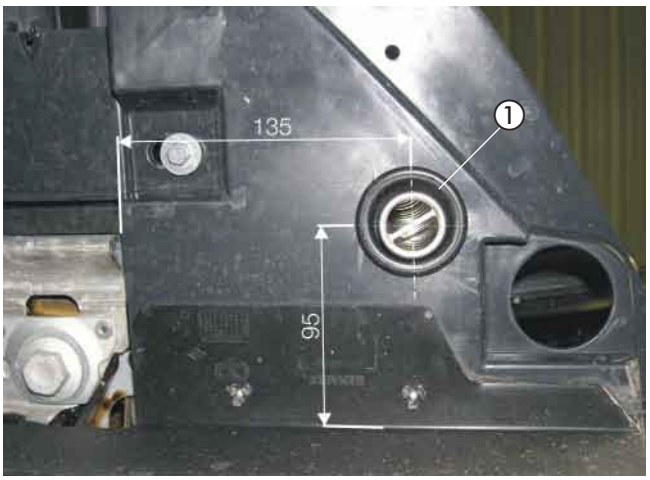


Bild 14

① Tülle für Abgasrohr montiert

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Verbrennungsluftrohr einbauen
(siehe Bild 15)

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16-25 mm am Heizgerät anschließen, im Bogen nach oben führen und in den geschützten Bereich der linken Radhausverkleidung verlegen.

Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

An der tiefsten Stelle des verlegten Verbrennungsluftrohres eine Ablaufbohrung Ø 2 mm für Kondenswasser fertigen.

Bitte beachten!

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



Bild 15

① Verbrennungsluftrohr angeschlossen und verlegt

4 Wasserkreislauf

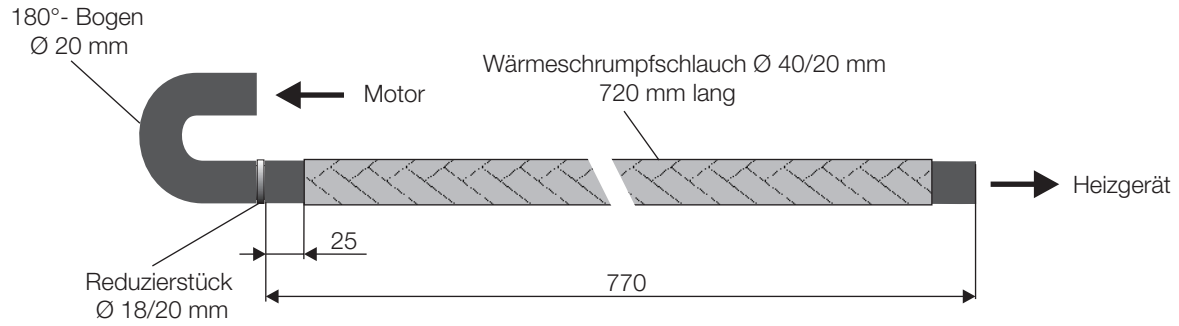
Wasserschläuche vorbereiten
bei Fahrzeugen mit 1,4 l TCe - Motor
(siehe Skizze 1)

Die Wasserschläuche entsprechend der Maße in der Skizze zuschneiden und vorbereiten.

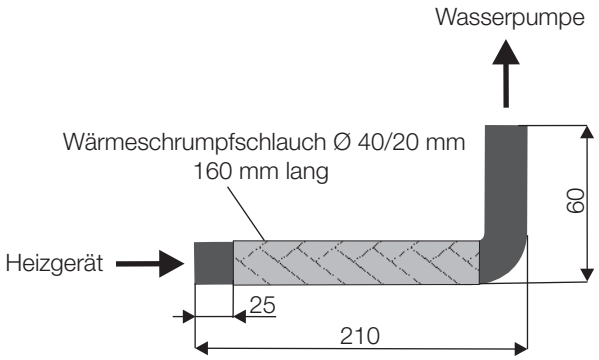
Bitte beachten!

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

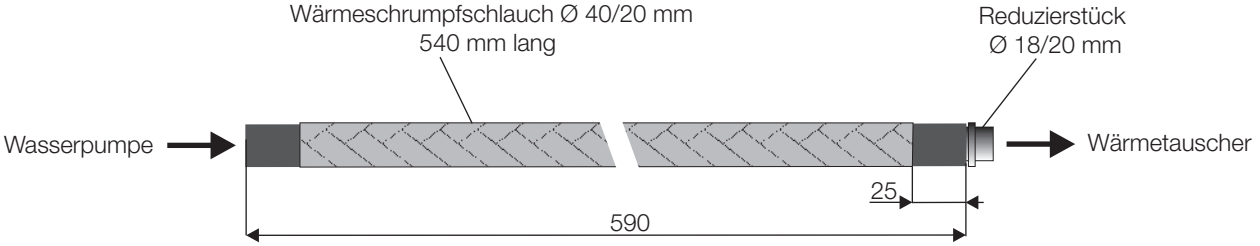
Wasserschlauch ①
vom Motor zum Heizgerät



Wasserschlauch ②
vom Heizgerät zur Wasserpumpe



Wasserschlauch ③
von der Wasserpumpe zum Wärmetauscher



Skizze 1

4 Wasserkreislauf

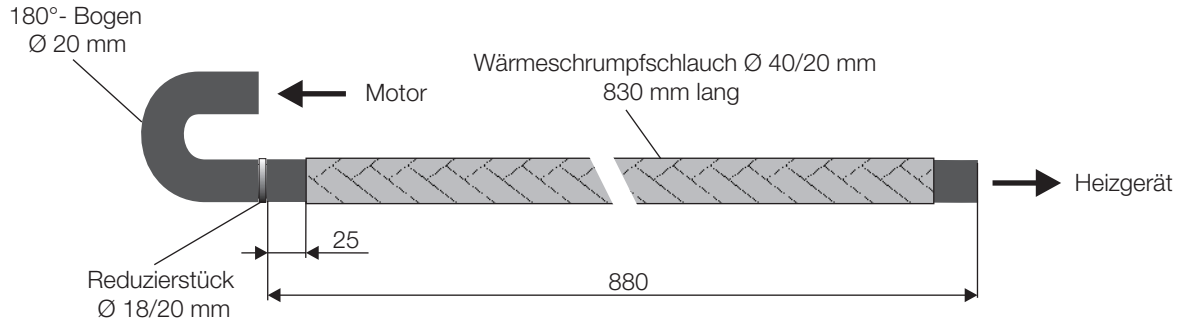
Wasserschläuche vorbereiten
bei Fahrzeugen mit 2,0 l TCe - Motor
(siehe Skizze 2)

Die Wasserschläuche entsprechend der Maße in der Skizze zuschneiden und vorbereiten.

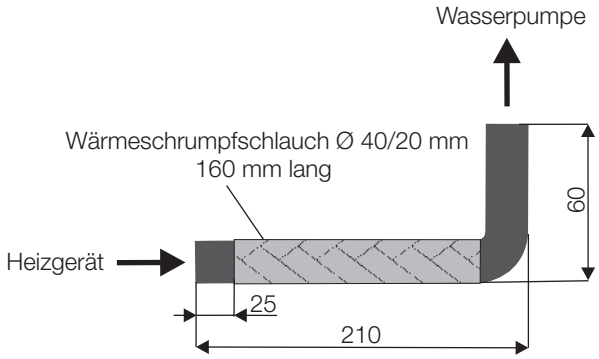
Bitte beachten!

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

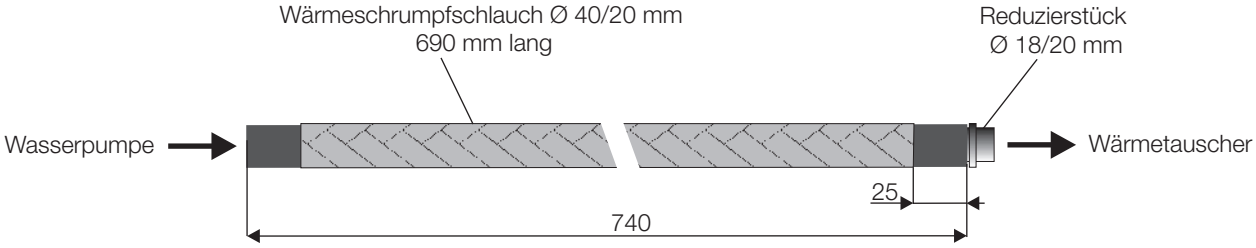
Wasserschlauch ①
vom Motor zum Heizgerät



Wasserschlauch ②
vom Heizgerät zur Wasserpumpe

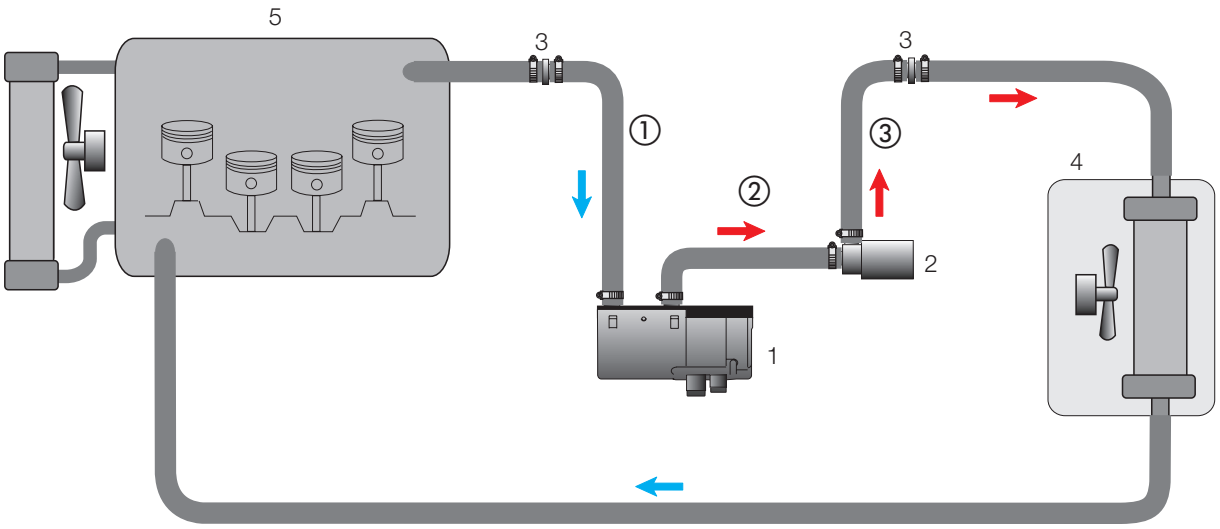


Wasserschlauch ③
von der Wasserpumpe zum Wärmetauscher



Skizze 2

4 Wasserkreislauf



1 - Heizgerät
2 - Wasserpumpe
3 - fahrzeugeigenes T-Stück und Reduzierstück Ø 18/20 mm
4 - Fahrzeugwärmetauscher
5 - Motor
- Schlauchschelle Ø 20 - 32 mm

Skizze 3

Wasserpumpe montieren
(siehe Bilder 16 und 17)

Auf der Innenseite des linken Längsträgers eine Bohrung Ø 9 mm entsprechend der Bemaßung im Bild fertigen.

In der gefertigten Bohrung Ø 9 mm eine Blindnietmutter M6 einziehen.



Bild 16

① Bohrung Ø 9 mm gefertigt und eine Blindnietmutter M6 eingezogen

Die Wasserpumpe in den Gummihalter einsetzen.

Die Wasserpumpe mit Gummihalter an der Blindnietmutter M6 mit der Schraube M6 x 30 und einer Karosseriescheibe B6 entsprechend dem Bild montieren.

Der Saugstutzen der Wasserpumpe zeigt dabei nach unten und der Druckstutzen nach rechts.



Bild 17

① Wasserpumpe montiert

Wasservorlaufschlauch trennen
bei Fahrzeugen mit 1,4 l TCe - Motor
(siehe Bild 18)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der rechte untere Schlauch) vom Motorstutzen abziehen.

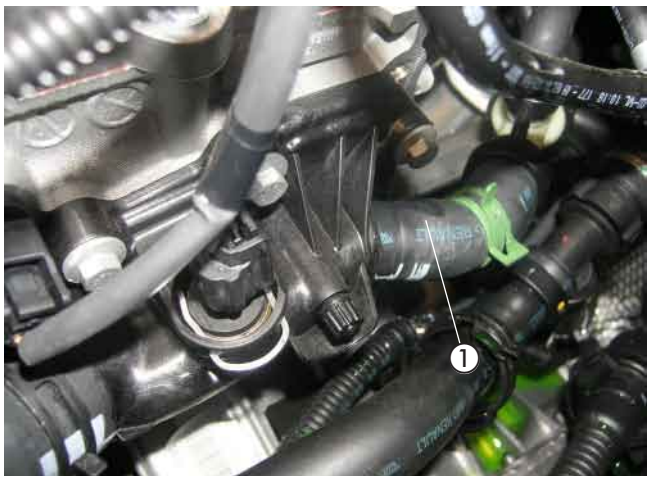


Bild 18

① Wasservorlaufschlauch

Wasservorlaufschlauch trennen
bei Fahrzeugen mit 2,0 l TCe - Motor
(siehe Bilder 19 und 20)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der rechte untere Schlauch) vom T-Stück abziehen.



Bild 19

① Wasservorlaufschlauch

Den abgezogenen Wasservorlaufschlauch entsprechend der Bemaßung im Bild trennen.

Das abgetrennte Wasserschlauchstück wird nicht mehr benötigt.



Bild 20

① Trennstelle am Wasservorlaufschlauch

Wasserschläuche verlegen und anschließen
(siehe Bilder 21 bis 24 sowie Skizze 3)

Den Wasserschlauch ① am Wassereintrittstutzen des Heizgerätes anschließen.

Den Wasserschlauch ② am Wasseraustrittstutzen des Heizgerätes und am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen.



Bild 21

① Wasserschlauch ①
② Wasserschlauch ②

4 Wasserkreislauf

Den Wasserschlauch ③ am Druckstutzen der Wasserpumpe anschließen.

Die Wasserschläuche untereinander und am Ladeluftschlauch mit Kabelbindern sichern.

Die Wasserschläuche ① und ③ nach oben entlang des Ladeluftschlauches zur Trennstelle am Wasservorlaufschlauch verlegen.

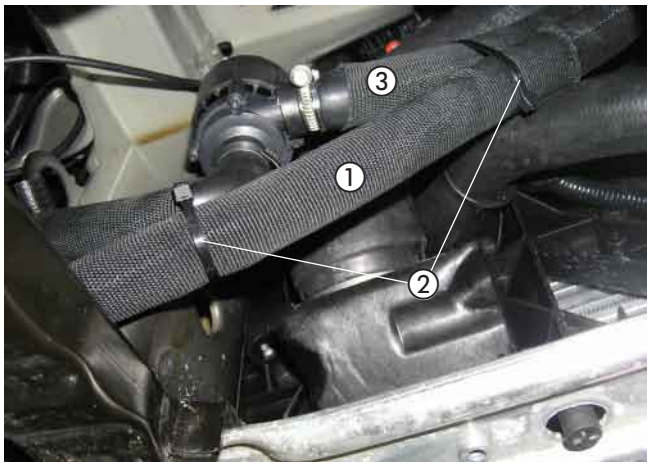


Bild 22

① Wasserschlauch ①
② Kabelbinder
③ Wasserschlauch ③

bei Fahrzeugen mit 1,4 l TCe - Motor

Den Wasserschlauch ① mit dem 180°-Bogen am Motorstutzen anschließen.

Den Wasserschlauch ③ mit dem Reduzierstück Ø 18/20 mm am Wasservorlaufschlauch zum Wärmetauscher anschließen.

Die Wasserschläuche ① und ③ am fahrzeugeigenen Wasserschlauch mit einem Kabelbinder sichern.

Bei der Verlegung der Wasserschläuche auf ausreichenden Abstand zum Schaltgewicht und zu den Schaltseilen achten.

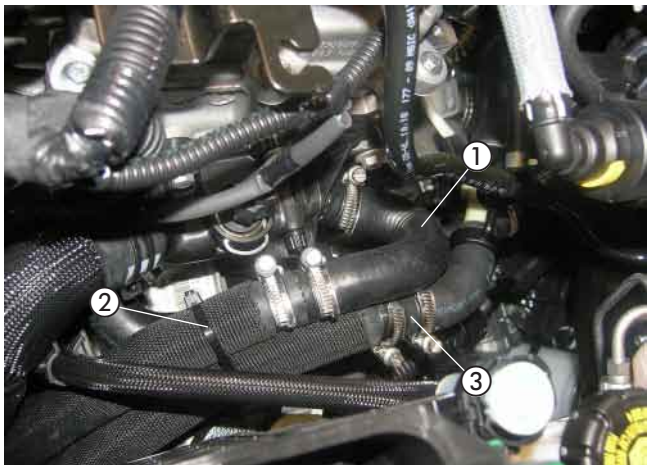


Bild 23

① Wasserschlauch ①
② Kabelbinder
③ Wasserschlauch ③

bei Fahrzeugen mit 2,0 l TCe - Motor

Den Wasserschlauch ① mit dem 180°-Bogen am T-Stück des Wasservorlaufschlauches anschließen.

Den Wasserschlauch ③ mit dem Reduzierstück Ø 18/20 mm am getrennten Wasservorlaufschlauch zum Wärmetauscher anschließen.

Den Wasserschlauch ③ am fahrzeugeigenen Wasserschlauch mit einem Kabelbinder sichern.

Bei der Verlegung der Wasserschläuche auf ausreichenden Abstand zum Schaltgewicht und zu den Schaltseilen achten.

Bitte beachten!

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



Bild 24

① Wasserschlauch ①
② Kabelbinder
③ Wasserschlauch ③

Tankentnehmer einbauen
(siehe Bilder 25 bis 27 sowie Skizze 4)

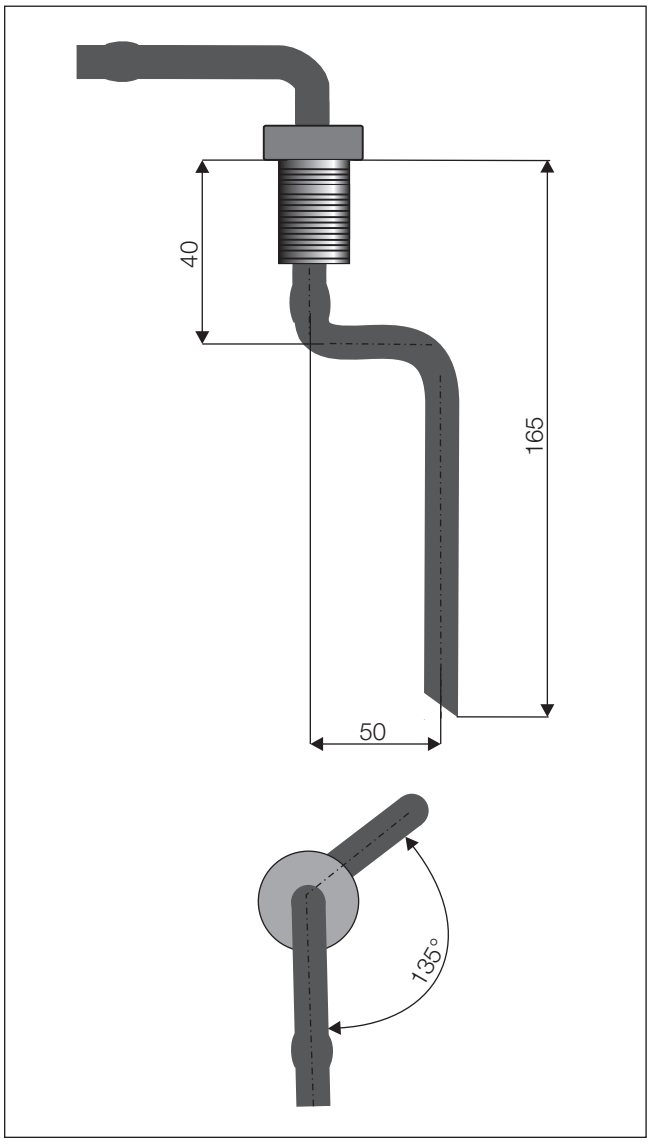
Das Steigrohr des Tankentnehmers entsprechend der Skizze vorbereiten.
Das untere Ende des Tankentnehmers 45° abschrägen.

Die Tankarmatur ausbauen und dabei die Steckverbindung und die Kraftstoffleitungen am Tankanschluß lösen.
Die Tankarmatur durch Lösen der Überwurfmutter ausbauen.

Bitte beachten!

Die Tankarmatur sollte wegen der Ausdehnung des Tanks nicht länger als 10 Minuten ausgebaut sein!
Beim Bohren darauf achten, dass keine Verschmutzungen in den Tank oder den Zuleitungen gelangen.

In das Oberteil der Tankarmatur entsprechend der Bemaßung im Bild eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.
Den Tankentnehmer von oben durch die vorbereitete Bohrung der Tankarmatur führen und mit der Mutter M8 fest verschrauben.
Dabei den Tankentnehmer entsprechend dem Bild ausrichten.



Skizze 4



Bild 25

① Tankentnehmer montiert

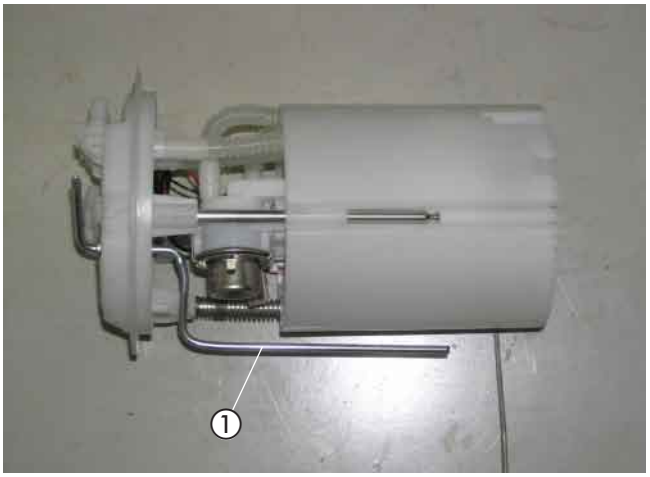


Bild 26

① Tankentnehmer montiert

5 Brennstoffversorgung

Die Tankarmatur mit neuer Dichtung einsetzen und mit dem Verschlußring befestigen, dabei auf den richtigen Sitz der Dichtung achten.
Am Sauganschluss des Tankentnehmers das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit einem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm anschließen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm zum Einbauort der Dosierpumpe rechts neben den Tank führen.
Die Steckverbindung und die Kraftstoffleitungen am Oberteil der Tankarmatur anschließen.

Bitte beachten!

Alle Verbindungsstellen mit Schellen Ø 9 mm sichern.

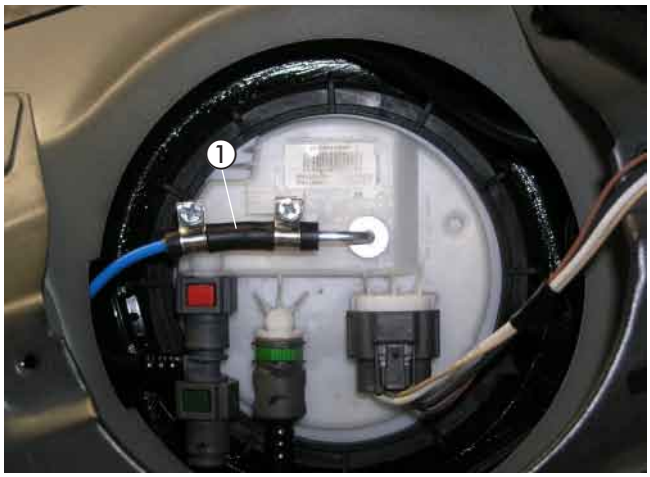


Bild 27

① Tankentnehmer angeschlossen

Dosierpumpe einbauen und anschließen
(siehe Bilder 28 und 29)

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen und den 90°- Winkel 20 1348 03 00 02 mit der Schraube M6 x 20 und einer Karosseriescheibe B6 montieren.
Die vormontierte Dosierpumpe an der freien Bohrung der rechten Hinterachshalterung neben dem Tank entsprechend des Bildes mit einer Schraube M6 x 16 und einer Karosseriescheibe B6 befestigen.
Auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt nach vorn.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm vom Tankentnehmer zur Dosierpumpe ablängen und mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, saugseitig anschließen.

Am Hauptkabelbaum den Gegenstecker des Dosierpumpen-anschlusses abziehen und den Stecker des beiliegenden Dosierpumpenkabels aufstecken.

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit einem Brennstoffschlauchbogen 90° am Heizgerät anschließen.
Das Brennstoffrohr gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel entlang der Kraftstoffleitungen am Fahrzeugunterboden rechts bis zur Dosierpumpe verlegen und mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm druckseitig anschließen.

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

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm und das Dosierpumpen-kabel an geeigneten Stellen mit Kabelbindern sichern.

Bitte beachten!

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.



Bild 28

① Dosierpumpe mit Gummihalter montiert



Bild 29

① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm und Kabelstrang verlegt

Sicherungen und Gebläserelais montieren
(siehe Bild 30 sowie Skizzen 5 und 6)

Den Halter 22 1000 51 21 00 entsprechend der Skizze vorbereiten.

Den 8-poligen Stecker des Hauptkabelbaumes mit dem 8-poligen Flachsteckergehäuse vom Kabelstrang des Heizgerätes verbinden.

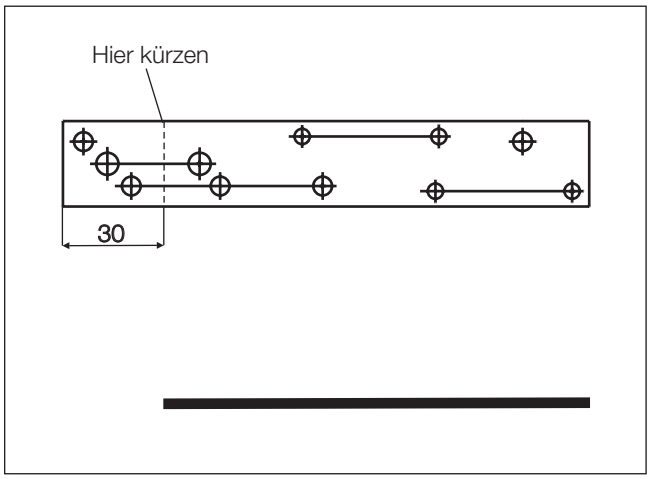
Das Kabel 4 mm² rt/ws vom Relaissockel des Relais 2.5.7 in dem noch freien Steckplatz des Sicherungssockels einrasten.

Das Kabel 0,5 mm² br des Hauptkabelbaumes in den Steckplatz 85 des Relaissockels einrasten.

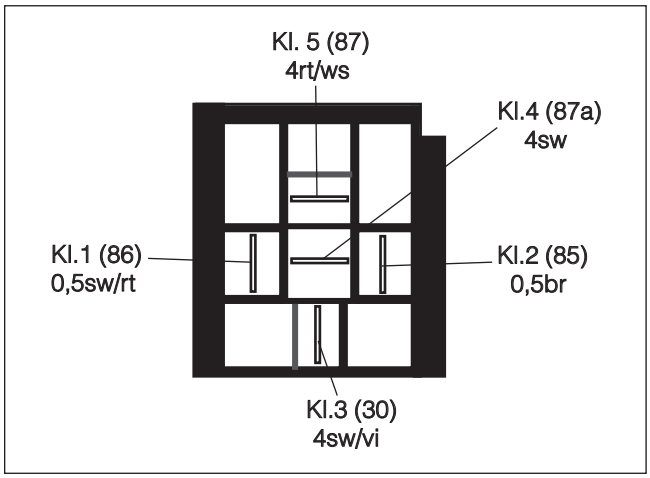
Das Kabel 1 mm² sw/rt vom vorgefertigten IPCU- Sockel aus dem Innenraum durch die vorhandene Kabeltülle entsprechend des Bildes 31 in den Motorraum verlegen.

Am Kabel 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes die Steckhülse abtrennen.

Die Kabel 1 mm² sw/rt vom vorgefertigten IPCU- Sockel und 0,5 mm² sw/rt vom Hauptkabelbaum gemeinsam in einer neuen Steckhülse anschlagen und in den Steckplatz 86 des Relaissockels einrasten.



Skizze 5



Skizze 6

Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittsseite

Den Halter 22 9000 50 95 01 mit der vorhandenen Schraube M6 an der vorderen linken Kotflügelbefestigung festschrauben.

Den Sicherungshalter mit zwei Schrauben M4 x 16 und den Relaissockel des Relais 2.5.7 mit einer Schraube M5 x 10 am vorbereiteten Halter 22 1000 51 21 00 festschrauben.
Den Halter 22 1000 51 21 00 am bereits montierten Halter 22 9000 50 95 01 mit einer Schraube M6 x 16 ensprechend dem Bild festschrauben.



Bild 30

① Sicherungshalter montiert
② Gebläserelais montiert

Kabelverlegung
(siehe Bild 31)

Den Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ und „Gebläse-ansteuerung“ durch die vorhandene Kabeltülle auf der linken Seite der Motortrennwand in den Innenraum verlegen.

Bitte beachten!

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



Bild 31

① vorhandene Kabeltülle

Gebläseansteuerung
(siehe Bilder 32 bis 36 sowie Skizze 7)

Den vorgefertigten IPCU- und Zusatzrelaissockel links am Armaturententafelträger entsprechend des Bildes mit einer Schraube M6 x 16 montieren.

Das Kabel 1 mm² br aus dem Zusatzrelaissockel an der linken unteren Verschraubung des Armaturentafelträgers befestigen.

Das Zusatzrelais und die IPCU in den jeweiligen Sockel einsetzen.



Bild 32

① IPCU-Modul und Zusatzrelais montiert
② Kabel 1 mm² br angeschlossen

Am 4-poligen schwarzen Stecker am Bremslichtschalter das Kabel 0,5 mm² ge PIN 2 trennen und das Kabel 1 mm² rt/ws vom Zusatzrelaissockel mit einem Stoßverbinder 0,5 - 1,5 mm² einbinden.

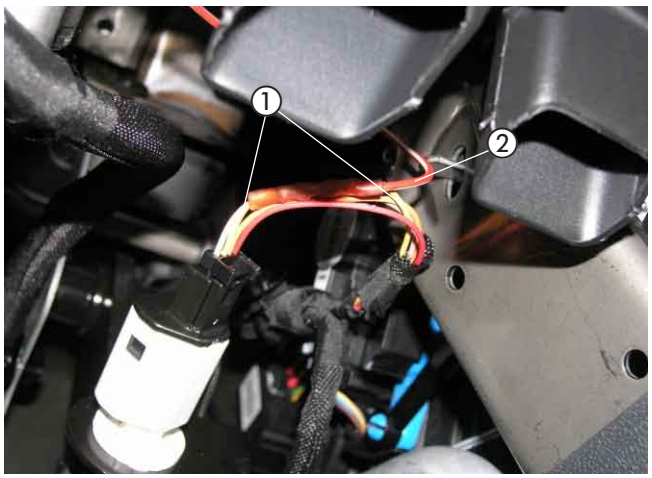


Bild 33

① Kabel 0,5 mm² ge getrennt
② Kabel 1 mm² rt/ws eingebunden

Den Kabelstrang „Gebläseanteuerung“ zur Zentralelektrik im Fahrerfußraum führen.

Das Kabel 4 mm² rt am Ausgang der Sicherung F40/40A trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi entsprechend des Schaltplanes mit zwei Stoßverbindern 4 - 6 mm² einbinden.

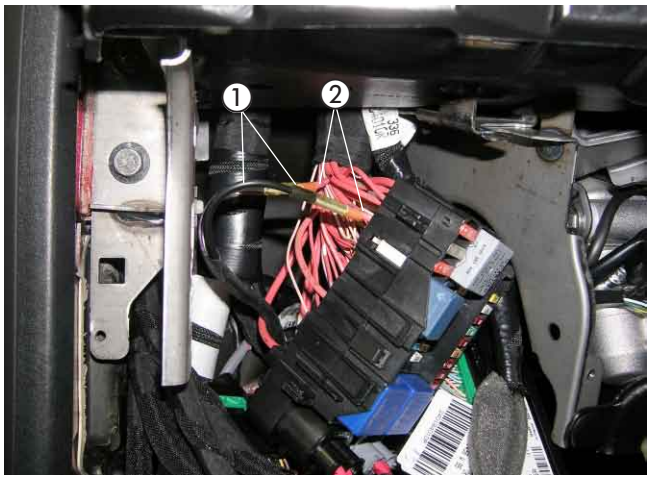


Bild 34

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

bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage

Am 6-poligen schwarzen Stecker am Bedienteil der manuellen Klimaanlage das Kabel 0,5 mm² ge PIN 5 trennen und das Kabel 1 mm² sw/ws vom Zusatzrelaissockel mit einem Stoßverbinder 0,5 - 1,5 mm² einbinden.

Bitte beachten!

Vor dem Trennen des Kabels 0,5 mm² ge am Bedienteil der manuellen Klimaanlage darauf achten, das die Batterie abgeklemmt ist.



Bild 35

① Kabel 0,5 mm² ge getrennt
② Kabel 1 mm² sw/ws eingebunden

bei Fahrzeugen mit 2-Zonen Klimaautomatik

Am 40-poligen grauen Stecker am Klimabedienteil das Kabel 0,5 mm² ge PIN 19 trennen und das Kabel 1 mm² sw/ws vom Zusatzrelaissockel mit einem Stoßverbinder 0,5 - 1,5 mm² einbinden.

Bitte beachten!

Vor dem Trennen des Kabels 0,5 mm² ge am Klimabedienteil darauf achten, das die Batterie abgeklemmt ist.

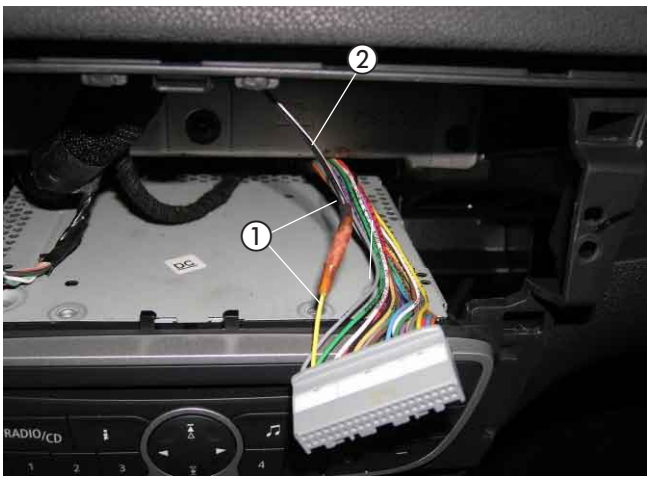


Bild 36

① Kabel 0,5 mm² ge getrennt
② Kabel 1 mm² sw/ws eingebunden

6 Elektrik

Stromversorgung
(siehe Bild 37)

Das Kabel 4 mm² rt zum Pluspol der Batterie führen und anschließen.

Das Minuskabel 2,5 mm² br zum Massepol der Batterie führen und anschließen.

Bitte beachten!

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

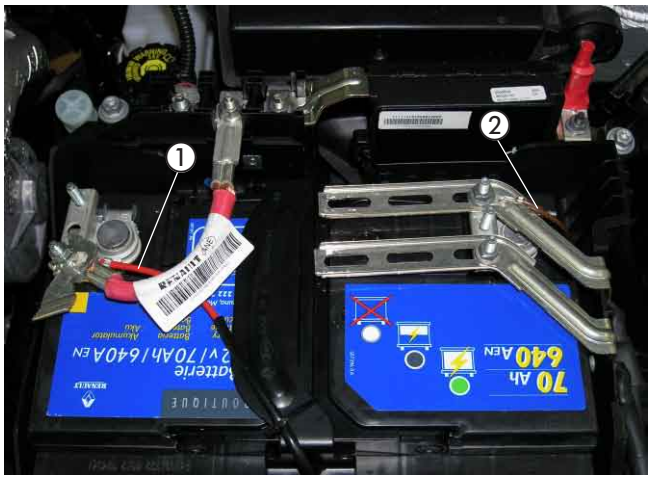
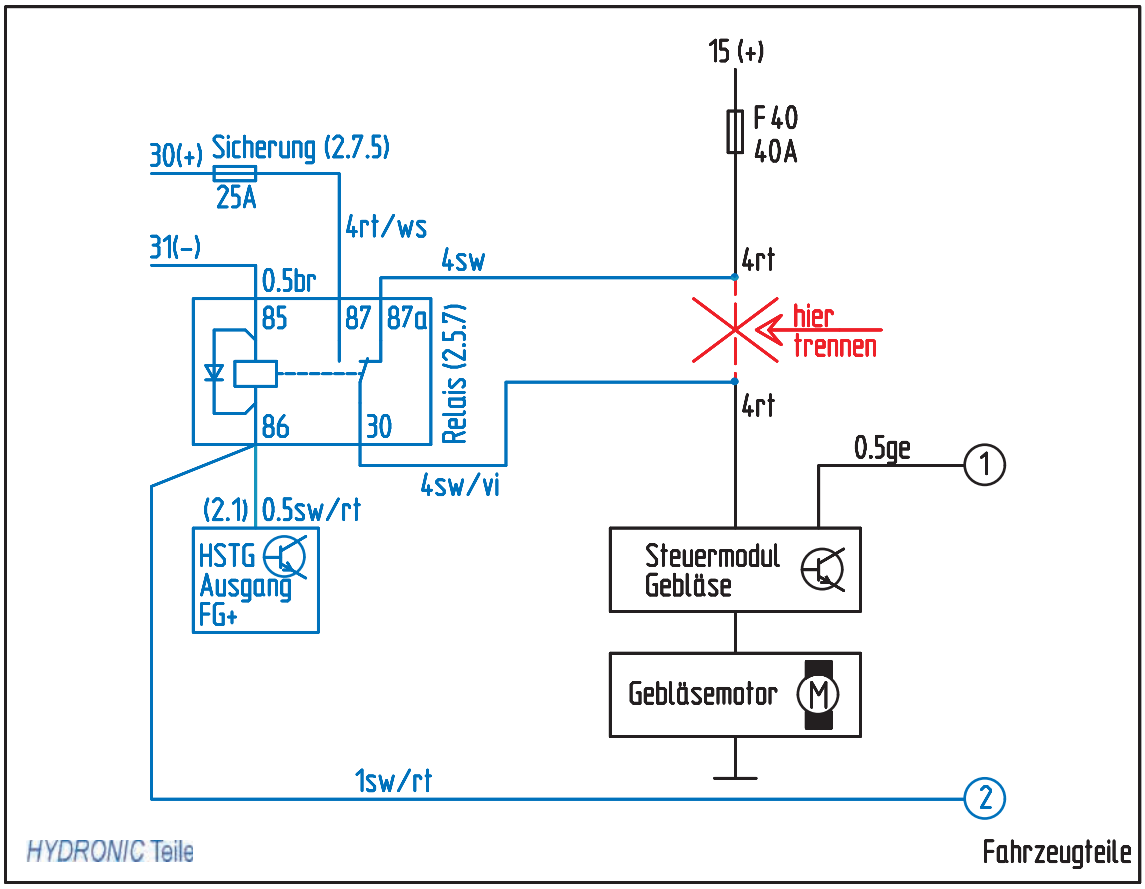
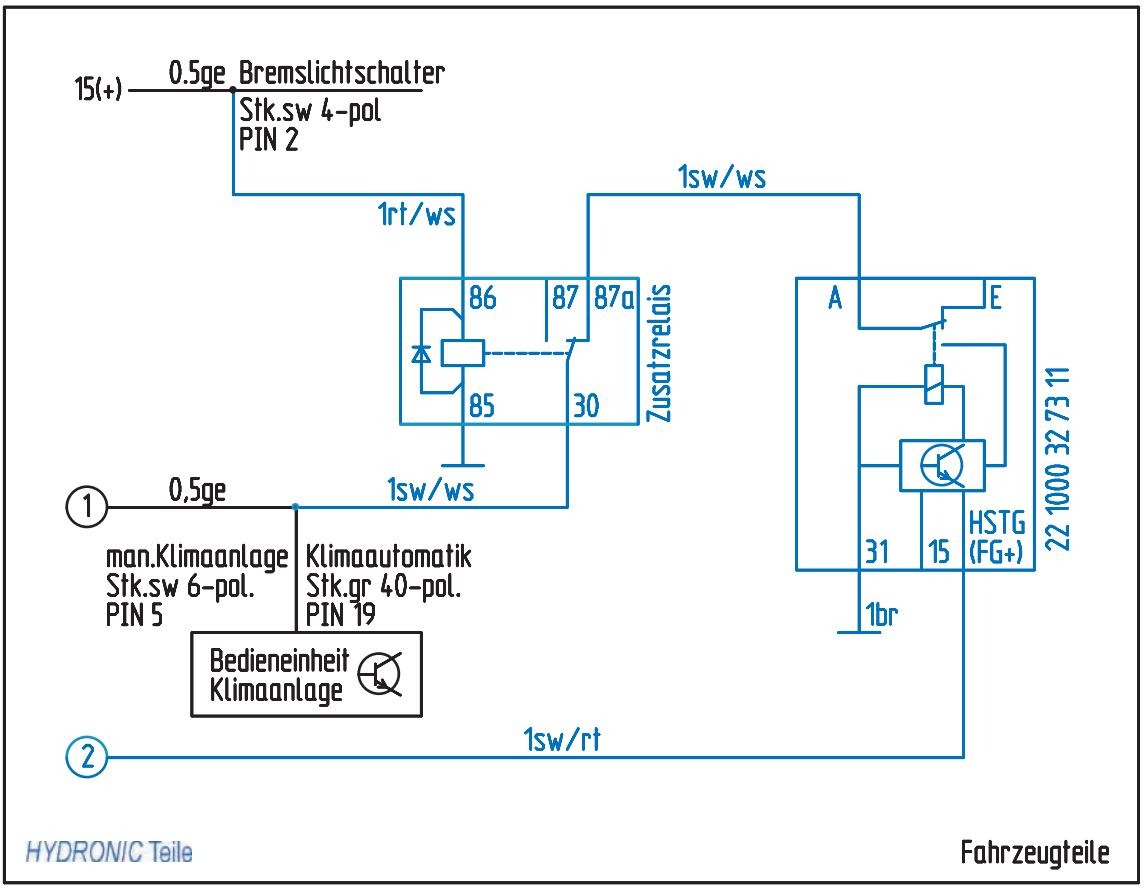


Bild 37

① Stromversorgung Plus
② Stromversorgung Minus


15 (+)
F 40
40A
30(+) Sicherung (2.7.5)
25A
4rt/ws
31(–)
0.5br
4sw
4rt
85
87
87a
Relais (2.5.7)
hier
trennen
86
30
4rt
0.5ge
1
4sw/vi
(2.1) 0.5sw/rt
HSTG
Ausgang
FG+
Steuermodul
Gebläse
Gebläsemotor
M
1sw/rt
2
HYDRONIC Teile
Fahrzeugteile


15(+)
0.5ge Bremslichtschalter
Stk.sw 4-pol
PIN 2
1sw/ws
1rt/ws
86
87
87a
Zusatzrelais
85
30
A
E
1
0,5ge
1sw/ws
man.Klimaanlage
Stk.sw 6-pol.
PIN 5
Klimaautomatik
Stk.gr 40-pol.
PIN 19
Bedieneinheit
Klimaanlage
31
15
HSTG
(FG+)
1br
22 1000 32 73 11
2
1sw/rt
HYDRONIC Teile
Fahrzeugteile

Skizze 7

Schaltuhr EasyStart T einbauen
(siehe Bild 38)

Der Einbau der Schaltuhr EasyStart T erfolgt nach der Einbauanweisung „EasyStart T“.
Die Schaltuhr EasyStart T auf die Verkleidung vor den Schalthebel montieren.
Zum Positionieren und Bohren der Löcher für die Befestigung der Schaltuhr und den Leitungsstrang Heizgerät die mitgelieferte selbstklebende Bohrschablone verwenden.
Die Bohrungen Ø 6,5 mm und Ø 8 mm fertigen.
Die Bohrschablone nach dem Bohren entfernen.
Zum Ausgleich der Unebenheiten kann bei Bedarf die Schaumstoffschablone verwendet werden.
Dazu die Schutzfolie abziehen und die Unterlage an der Schaltuhr aufkleben.
Den Leitungsstrang Schaltuhr durch die Bohrung Ø 8 mm führen und die Schaltuhr mit dem Spreizdübel in der Bohrung Ø 6,5 mm vormontieren.
Wird die Schaumstofffolie verwendet, ebenfalls die zweite Schutzfolie abziehen.
Die Befestigungsschraube in den Spreizdübel eindrücken bzw. einschrauben und die Schaltuhr damit befestigen.
Die Flachstecker vom Leitungsstrang Schaltuhr am 9-poligen Flachsteckergehäuse und die bereits montierten Steckhülsen am Steckhülsengehäuse anschlagen.
Die Sicherungsspange am Flachsteckergehäuse einschieben.
Die Schutzfolie der Abdeckkappe abziehen und die Abdeckkappe einkleben.

Bitte beachten!

Den Einbauort der Schaltuhr nur in Absprache mit dem Kunden festlegen.



Bild 38

① EasyStart T montiert

Funkfernbedienung EasyStart R/R⁺ einbauen (Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Bilder 39 und 40 sowie Skizze 8)

Der Einbau der EasyStart R/R⁺ erfolgt nach der Technischen Beschreibung Funkfernbedienung EasyStart R/R⁺, siehe dazu den Abschnitt „Einbauanweisung“.
Den Taster der EasyStart R/R⁺ auf die Verkleidung der Armaturentafel entsprechend des Bildes montieren.
Dazu eine Bohrung Ø 8 mm fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.

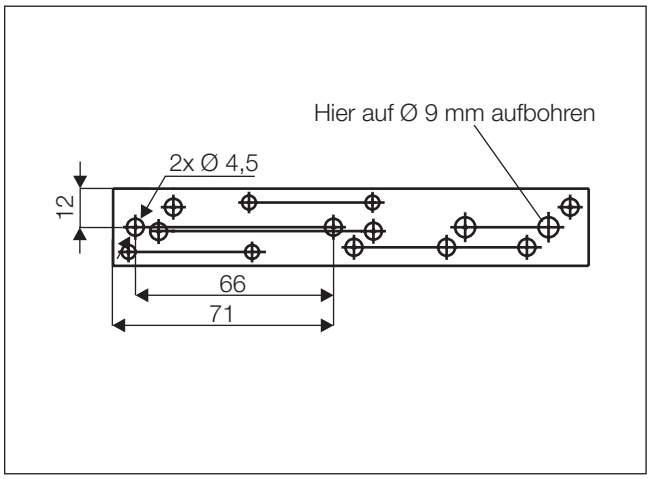


Bild 39

① Taster der EasyStart R/R⁺ montiert

Den Halter entsprechend der Skizze vorbereiten.

Das Stationärteil mit zwei Schrauben M4 x 16 am Halter befestigen.



Skizze 8

Das Stationärteil der EasyStart R/R+ mit Halter am vorhandenen Stehbolzenbolzen M8 der Lenksäulen-befestigung montieren.

Den Temperaturfühler der EasyStart R+ an der Verkleidung der A-Säule im Fußraum des Fahrers anbringen.

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

Das Antennenkabel der EasyStart R/R+ am Stationärteil anschließen, nach links führen und im Türgummi der Fahrerseite verlegen.

Bitte beachten!

Am unisolierten Ende des Antennenkabels den Kontakt mit Metallteilen vermeiden.
Eine eventuelle Überlänge des Antennenkabels unter der Armaturentafel mit Kabelbindern befestigen.

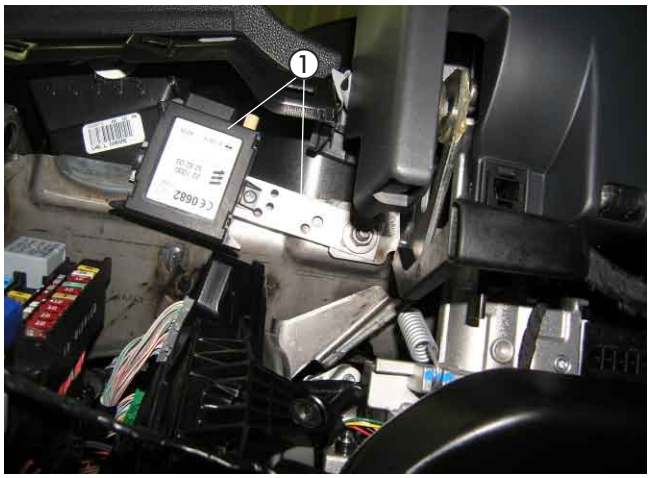


Bild 40

① Stationärteil der EasyStart R/R+ mit Halter montiert

7 Nach der Montage

Fahrzeug komplettieren

- Alle ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.
- Die Batterie wieder anklemmen.
- Die Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.
- Alle losen Leitungen mit Kabelbindern sichern.
- Die Uhr einstellen.
- Das Kühlsystem befüllen, den Motor starten, Kühlsystem entlüften und auf Dichtheit prüfen, fehlende Kühlflüssigkeit bis zur Markierung (Pfeil) nachfüllen.
- Bitte auch die Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befüllung und Entlüftung des Kühlsystems beachten.
- Die behördlichen Vorschriften und Sicherheitshinweise in der technischen Beschreibung beachten.
- Das Bedienelement programmieren und die Bedienungsanweisung zusammen mit dem Merkblatt für den Kunden in das Handschuhfach legen.

Bitte beachten!

Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

Inbetriebnahme des Heizgerätes

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

8 Teileübersicht

Pos	Bezeichnung	Stückzahl	Bestellnummer
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz		24 8407 00 00 00
	Heizgerätehalter neu	1	
	Skt.-Schraube M6 x 95	1	
	Leitungsbaum Heizgerät	1	
	Halter Sicherung	1	
	Abgasschalldämpfer	1	
	Abgasrohr, L = 300 mm	1	
	Halter Wasserpumpe	1	
	Schlauch Form, Ø 18 mm	1	
	Schlauchschelle, Ø 16-25 mm	1	
	Schlauchschelle, Ø 20 - 32 mm	6	
	Rohrschelle, Ø 26 - 28 mm	3	
	Halter Dosierpumpe	1	
	Leitungsstrang Dosierpumpe	1	
	Brennstoffschlauch, Ø (3,5 x 3) mm, L = 50 mm	3	
	Schlauchschelle, einteilig m. Spannbacken	6	
	Brennstoffrohr, Ø (4 x 1) mm	2 m	
	Brennstoffrohr, Ø (4 x 1,25) mm	5 m	
	Kabelband, (2,5 x 100) mm	10	
	Kabelband, (5,0 x 200) mm	20	
	Kabelbinder, innenverzahnt	5	
	Skt.-Schraube M4 x 16	2	
	Skt.-Mutter M4	2	
	Skt.-Schraube M5 x 10	1	
	Skt.-Mutter M5	1	
	Skt.-Schraube M6 x 16	5	
	Skt.-Schraube M6 x 20	1	
	Skt.-Schraube M6 x 30	1	
	Skt.-Mutter M6	7	
	Halter (22 9000 50 93 04)	1	
	Halter (22 9000 50 26 03)	1	
	Halter (22 9000 50 95 03)	1	
	Halter (22 1000 50 95 01)	2	
	Halter (22 1000 51 21 00)	1	
	Halter (20 1348 03 00 02)	1	
	Skt.-Schraube M6 x 16	3	
	Skt.-Schraube M6 x 12	3	
	Skt.-Mutter M6	3	
	Schraube M4 x 16-4,8	2	
	Skt.-Mutter M4 Kl.8	2	
	Karosseriescheibe B6	9	
	Blindnietmutter M6	1	
	Tülle Ø 41 mm	1	
	Schlauchbogen 180°, Ø 20 mm	1	
	Reduzierstück 18/20 mm	2	
	Schlauchschelle Ø 20-32 mm	3	
	Tankentnehmer	1	
	Kraftstoffschlauchbogen 90°	1	
	Schelle Ø 9 mm	2	
	Abgasisolierung	1	
	Winkelstutzen	2	
	Leitungsstrang Gebläse	1	
	Relais 12V	2	
	Kabelstrang mit IPCU und Umschaltrelais	1	
	IPCU-Modul	1	
	Stoßverbinder rot	2	
	Stoßverbinder gelb	2	
	Steckhülse 1,5 mm²	1	
	Kantenschutz	0,10 m	
	Abgasrohr	0,35 m	
	Wärmeschrumpfschlauch Ø 40/20 mm	1,80 m	

9 Merkblatt für den Kunden

Vor dem Einschalten
bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage
(siehe Bild 1)

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



Bild 1

① Temperaturregler
② Regler für die Luftführung

Vor dem Einschalten
bei Fahrzeugen mit 2-Zonen Klimaautomatik
(siehe Bild 2)

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



Bild 2

① Temperaturregler
② Taster für die Luftführung