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

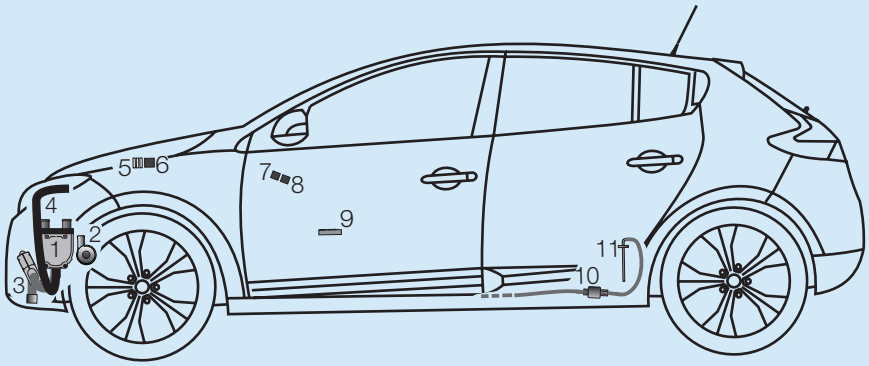
Neuer fahrzeugspezifischer Einbausatz + Heizgerät

HYDRONIC D 4 W S im Renault Mégane III (BZ)

ab Baujahr 2008, Mj. 2009
mit Schaltgetriebe
mit Nebelscheinwerfer
mit manueller Klimaanlage oder mit 2- Zonen Klimaautomatik

- **1,5 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 66 kW - 90 PS (dCi)**
- **1,5 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 78 kW - 106 PS (dCi)**

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* D 4 W S	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* D 4 W S wird an der Innenseite des linken Längsträgers befestigt.
Der Abgasstutzen zeigt nach unten und das Steuergerät nach rechts.

Für den Einbau wird benötigt:
(1) Fahrzeugspezifischer Einbausatz
(2) Heizgerät *HYDRONIC* D 4 W S
(3) Bedienteil EasyStart nach Wahl
(4) Renault-Teile

Einbauzeit: ca. 8 h

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	Einleitung	2
2	Einbau - Heizgerät	4
3	Abgas- und Verbrennungsluftführung	7
4	Wasserkreislauf	12
5	Brennstoffversorgung	15
6	Elektrik	17
7	Nach der Montage	24
8	Teileübersicht	25
9	Merkblatt für den Kunden	27

25 2355 95 22 43 02.2009 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
1,5 l dCi	66 / 90	5S
1,5 l dCi	78 / 106	5S

5S = 5-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 8401 00 00 00
(2) Heizgerät:	
1 *HYDRONIC* D 4 W S	25 2355 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
(4) zusätzlich bei Renault zu bestellen:	
1 Verschl.-Ring	
für Tankarmatur Renault-Nr.	77.01.209.115

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

Erforderliches Spezialwerkzeug

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

Alle Schraubverbindungen, außer die des Heizgerätes selbst (M6 x 97), mit einer Wellscheibe oder einem Federring versehen.

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
- vordere linke Radhausverkleidung ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

2 Einbau - Heizgerät

Einbauplatz vorbereiten
(siehe Bild 1)

Am linken Längsträger die Bohrungen Ø 9 mm entsprechend der Bemaßung im Bild fertigen.

In den gefertigten Bohrungen Ø 9 mm drei Blindnietmuttern M6 einziehen.

Bitte beachten!

Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

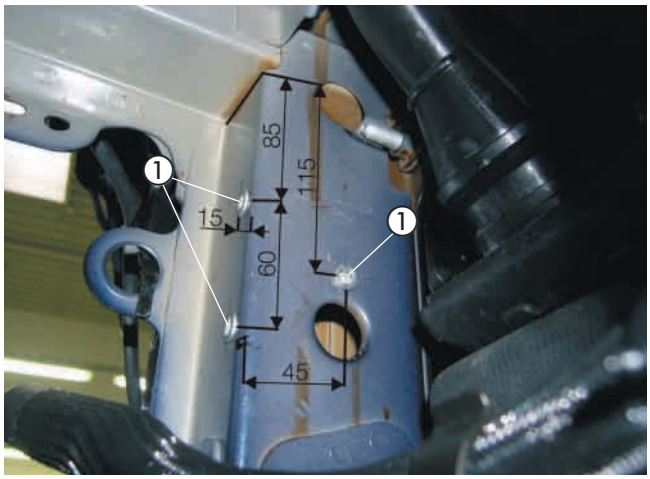


Bild 1

① 3 Bohrungen Ø 9 mm gefertigt und Blindnietmuttern M6 eingezogen

Gerätehalter vorbereiten und montieren
(siehe Bilder 2 bis 4)

Den Halter 93 02 entsprechend dem Bild vorbereiten.

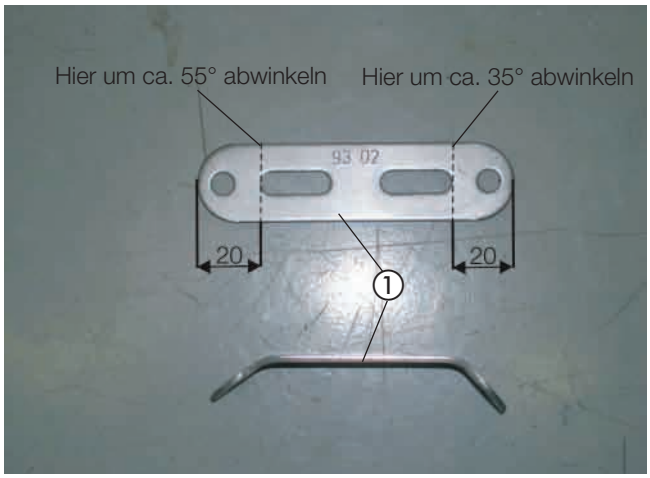


Bild 2

① Halter 93 02 vorbereitet

Den vorbereiteten Halter 93 02 mit einer Schraube M6 x 16 entsprechend dem Bild am Gerätehalter montieren.

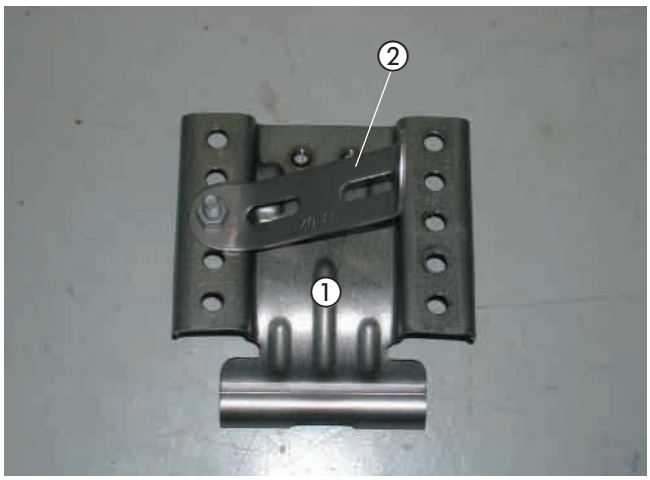


Bild 3

① Gerätehalter
② Halter 93 02 montiert

2 Einbau - Heizgerät

Den Gerätehalter mit drei Schrauben M6 x 16 an den bereits montierten Blindnietmuttern M6 festschrauben.

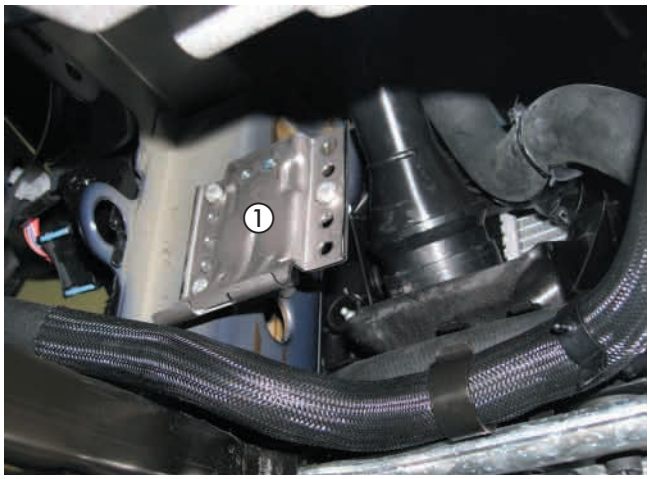


Bild 4

① Gerätehalter montiert

Heizgerät vorbereiten und montieren
(siehe Bilder 5 bis 8)

Den abgewinkelten Wasserstutzen des Heizgerätes entsprechend dem Bild montieren, siehe in Technische Beschreibung, Kapitel „Einbau“, Abschnitt „Montage der abgewinkelten Wasserstutzen“.

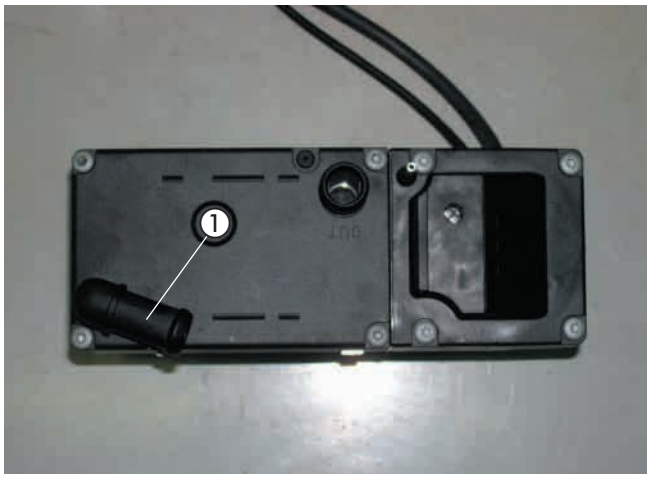


Bild 5

① abgewinkelter Wasserstutzen montiert

Die Wasserpumpe in den Gummihalter einsetzen.

Den Halter 93 03 am Gummihalter der Wasserpumpe mit der Schraube M6 x 20 und einer Karosseriescheibe B6 entsprechend dem Bild montieren.

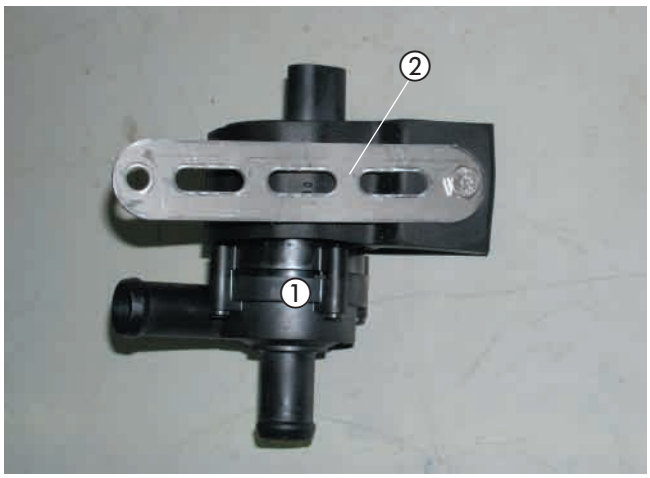


Bild 6

① Wasserpumpe
② Halter 93 03 am Gummihalter montiert

2 Einbau - Heizgerät

Die vorbereitete Wasserpumpe mit der Schraube M6 x 97 am Heizgerät entsprechend dem Bild vormontieren.

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

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

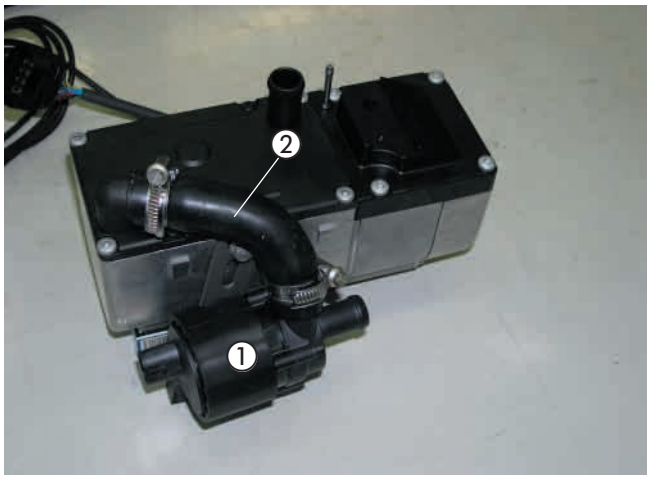


Bild 7

① Wasserpumpe
② Wasserschlauch ②

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

Das vormontierte Heizgerät mit der Schraube M6 x 97 mit $6^{+0,5}$ Nm in der rechten Gewindebohrung des Gerätehalters befestigen.

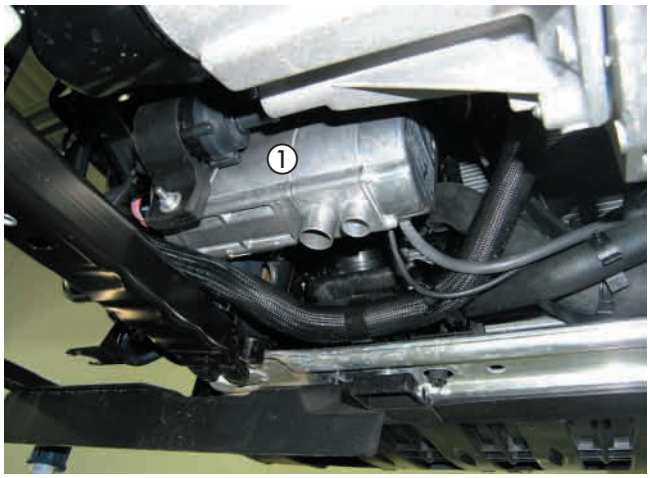


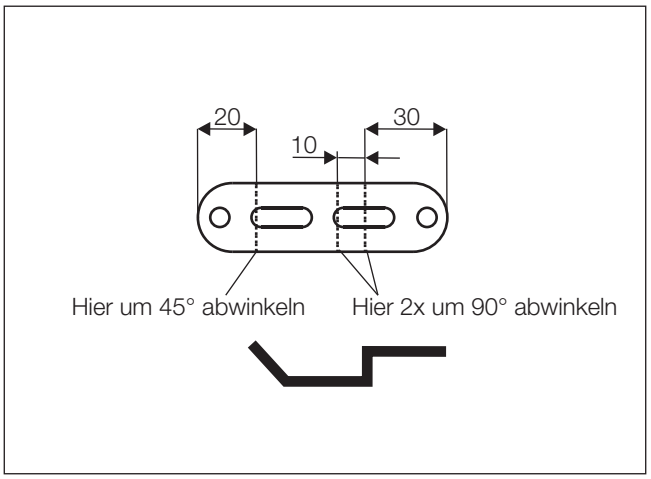
Bild 8

① Heizgerät montiert

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Abgasschalldämpfer 22 1000 40 09 00 montieren und anschließen
(siehe Bilder 9 bis 13 sowie Skizze 1 und 2)

Den Halter 93 02 entsprechend der Skizze vorbereiten.



Skizze 1

Am Abgasschalldämpfer 22 1000 40 09 00 den vorbereiteten Halter 93 02 mit einer Schraube M6 x 16 und einer Karosseriescheibe B6 montieren.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer zeigt nach rechts.

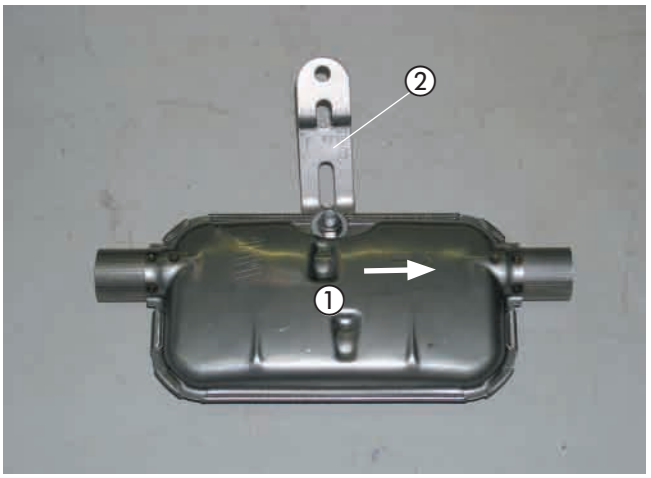


Bild 9

① Abgasschalldämpfer 22 1000 40 09 00
② Halter 93 02 montiert

Im mittleren Bereich der unteren Kühlertraverse entsprechend der Bemaßung im Bild eine Bohrung Ø 7 mm fertigen.

Bitte beachten!

Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

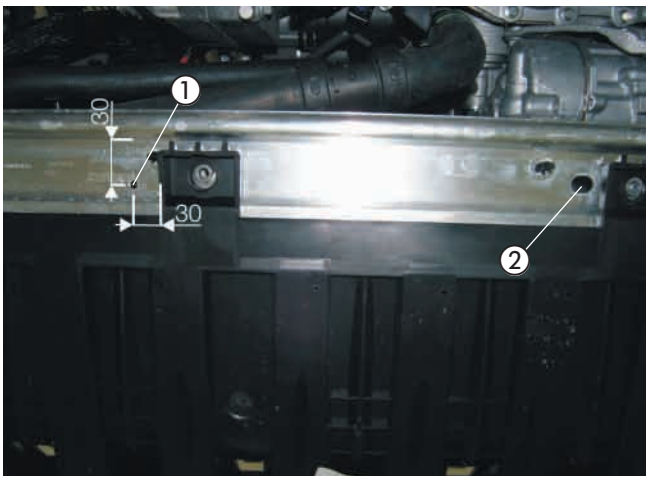
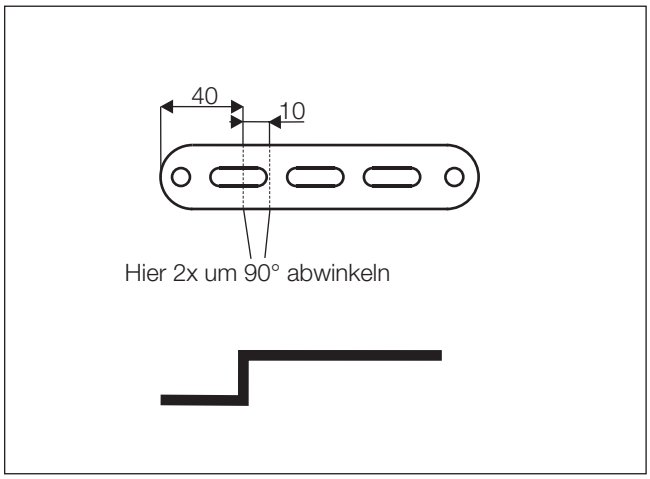


Bild 10

① Bohrung Ø 7 mm gefertigt
② Befestigungspunkt des Abgasschalldämpfers

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Den Halter 93 03 entsprechend der Skizze vorbereiten.



Skizze 2

Den vormontierten Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 16 und einer Karosseriescheibe B6 an der vorhandenen Bohrung der unteren Kühlertraverse montieren.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer zeigt nach rechts.

An der gefertigten Bohrung der Kühlertraverse den vorbereiteten Halter 93 03 mit einer Schraube M6 x 16 montieren.

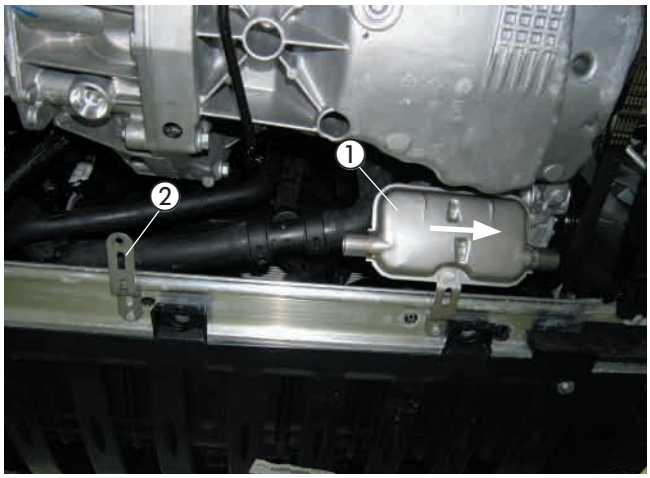


Bild 11

① Abgasschalldämpfer montiert
② Halter 93 03 montiert

Das Abgasrohr auf eine Länge von 540 mm zuschneiden und ein Abstandsgummiprofil aufschieben.

Das Abgasrohr mit jeweils einer Rohrschelle am Austrittstutzen des Heizgerätes und am Eintrittstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

Die Rohrschelle Ø 28 mm mit einer Schraube M6 x 16 am Halter 93 03 festschrauben.

Das Abstandsgummiprofil entsprechend dem Bild am unteren Kühlerschlauch positionieren.

Bitte beachten!

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

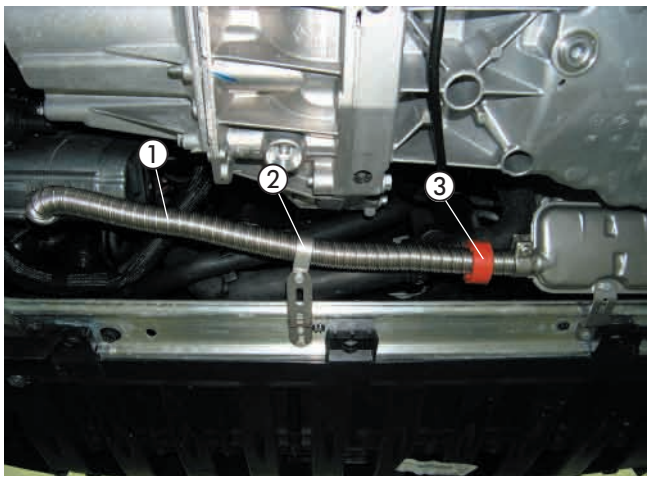


Bild 12

① Abgasrohr angeschlossen
② Rohrschelle Ø 28 mm am Halter 93 03 befestigt
③ Abstandsgummiprofil positioniert

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 130 mm zuschneiden.

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

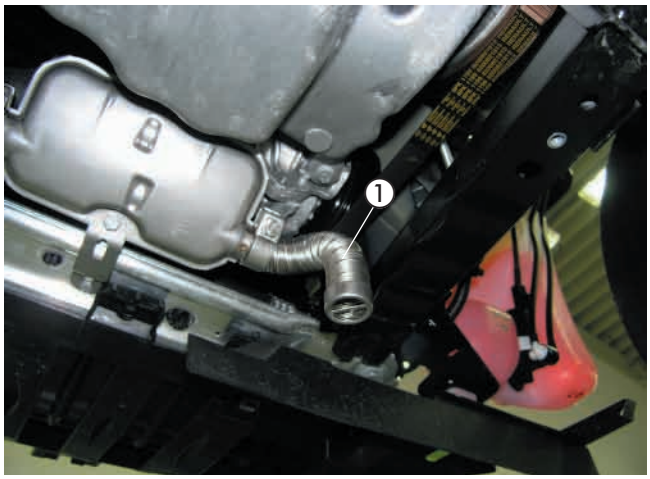
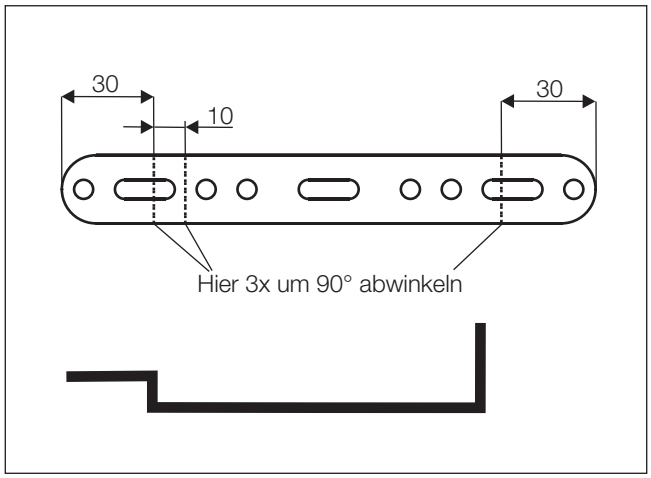


Bild 13

① Abgasrohr angeschlossen

Abgasschalldämpfer 22 1000 40 19 00 montieren und anschließen
(siehe Bilder 14 bis 19 sowie Skizze 3 und 4)

Den Halter 93 06 entsprechend der Skizze vorbereiten.



Skizze 3

Am Abgasschalldämpfer 22 1000 40 19 00 den vorbereiteten Halter 93 06 mit einer Schraube M6 x 16 montieren.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer zeigt nach links.

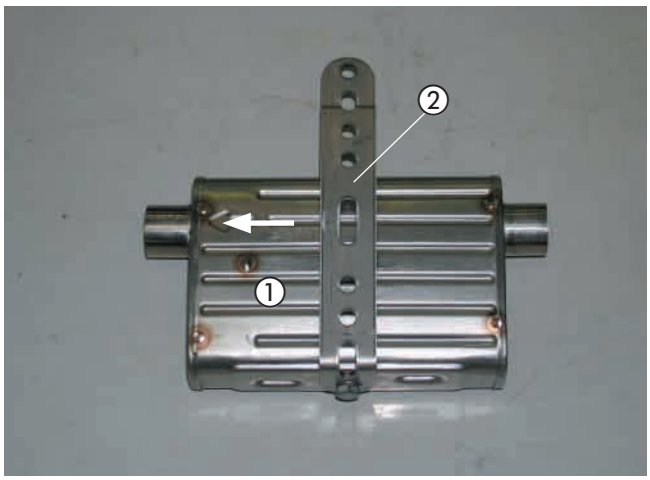


Bild 14

① Abgasschalldämpfer 22 1000 40 19 00
② Halter 93 06 montiert

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Im mittleren Bereich der unteren Kühlertraverse entsprechend der Bemaßung im Bild eine Bohrung Ø 7 mm fertigen.

Bitte beachten!

Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

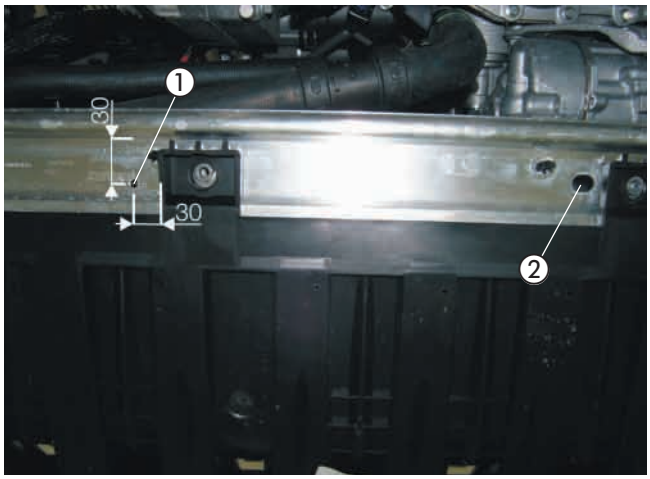
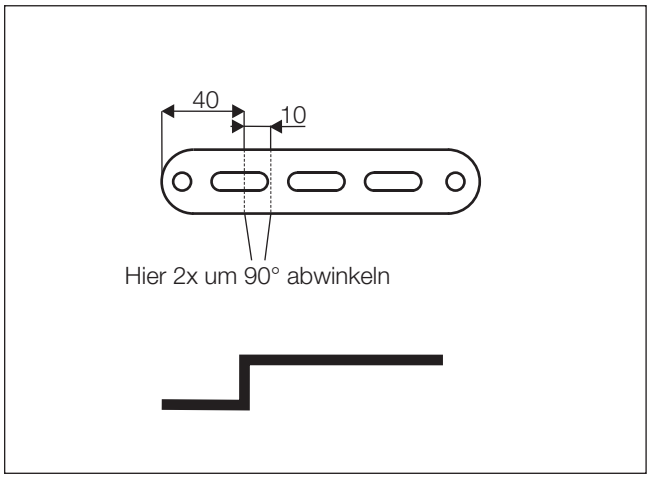


Bild 15

① Bohrung Ø 7 mm gefertigt
② Befestigungspunkt des Abgasschalldämpfers

Den Halter 93 03 entsprechend der Skizze vorbereiten.



Skizze 4

Den vormontierten Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 16 und einer Karosseriescheibe B6 an der vorhandenen Bohrung der unteren Kühlertraverse montieren.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer zeigt nach rechts.

An der gefertigten Bohrung der Kühlertraverse den vorbereiteten Halter 93 03 mit einer Schraube M6 x 16 montieren.

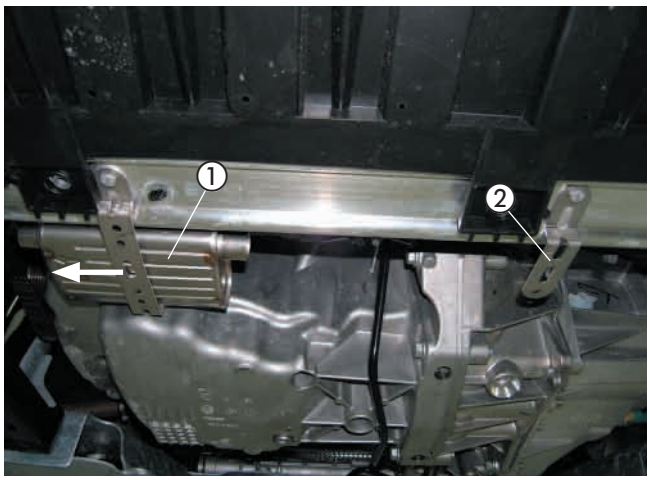


Bild 16

① Abgasschalldämpfer montiert
② Halter 93 03 montiert

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Das Abgasrohr auf eine Länge von 580 mm zuschneiden und ein Abstandsgummiprofil aufschieben.

Das Abgasrohr mit jeweils einer Rohrschelle am Austrittstutzen des Heizgerätes und am Eintrittstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

Die Rohrschelle Ø 28 mm mit einer Schraube M6 x 16 am Halter 93 03 festschrauben.

Das Abstandsgummiprofil entsprechend dem Bild am unteren Kühlerschlauch positionieren.

Bitte beachten!

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

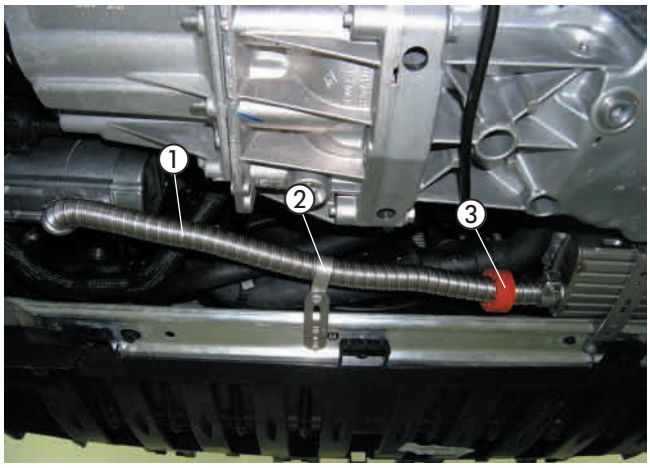


Bild 17

① Abgasrohr angeschlossen
② Rohrschelle Ø 28 mm am Halter 93 03 befestigt
③ Abstandsgummiprofil positioniert

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 130 mm zuschneiden.

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

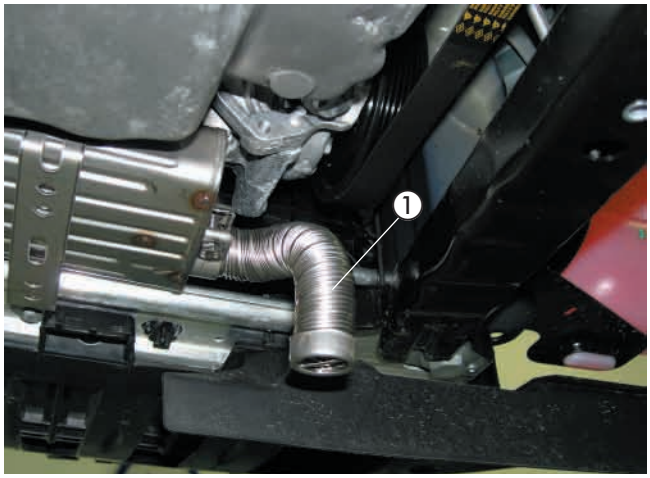


Bild 18

① Abgasrohr angeschlossen

Verbrennungsluftrohr einbauen
(siehe Bild 19)

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16 - 25 mm am Heizgerät anschließen und im Bogen nach oben in den geschützten Bereich des Kühlers verlegen.

An der tiefsten Stelle des verlegten Verbrennungsluftrohrs eine Ablaufbohrung Ø 2 mm für Kondenswasser anbringen.

Bitte beachten!

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

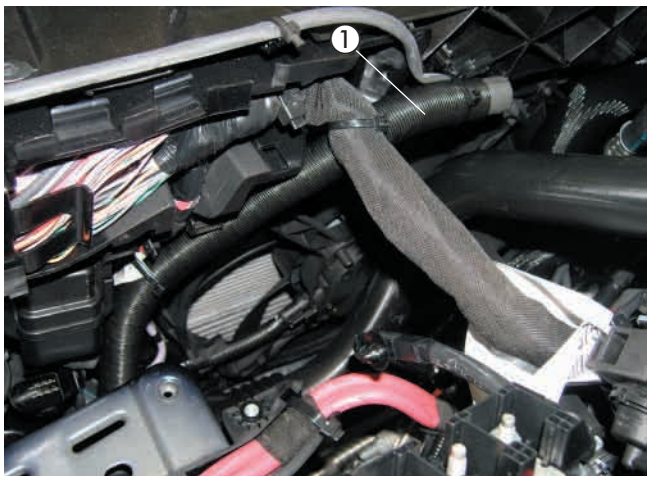


Bild 19

① Verbrennungsluftrohr angeschlossen und verlegt

4 Wasserkreislauf

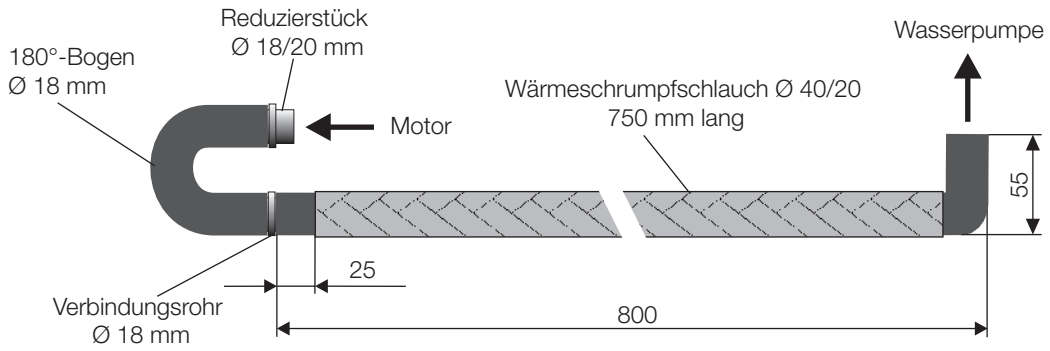
Wasserschläuche vorbereiten
(siehe Skizze 5)

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

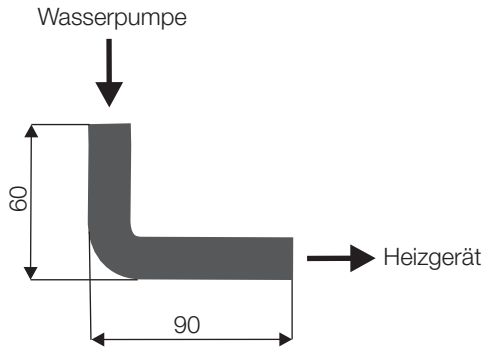
Bitte beachten!

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

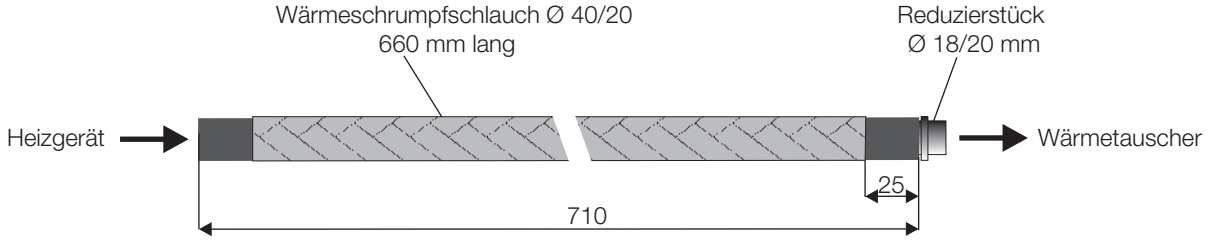
Wasserschlauch ①
vom Motor zur Wasserpumpe



Wasserschlauch ②
von der Wasserpumpe zum Heizgerät

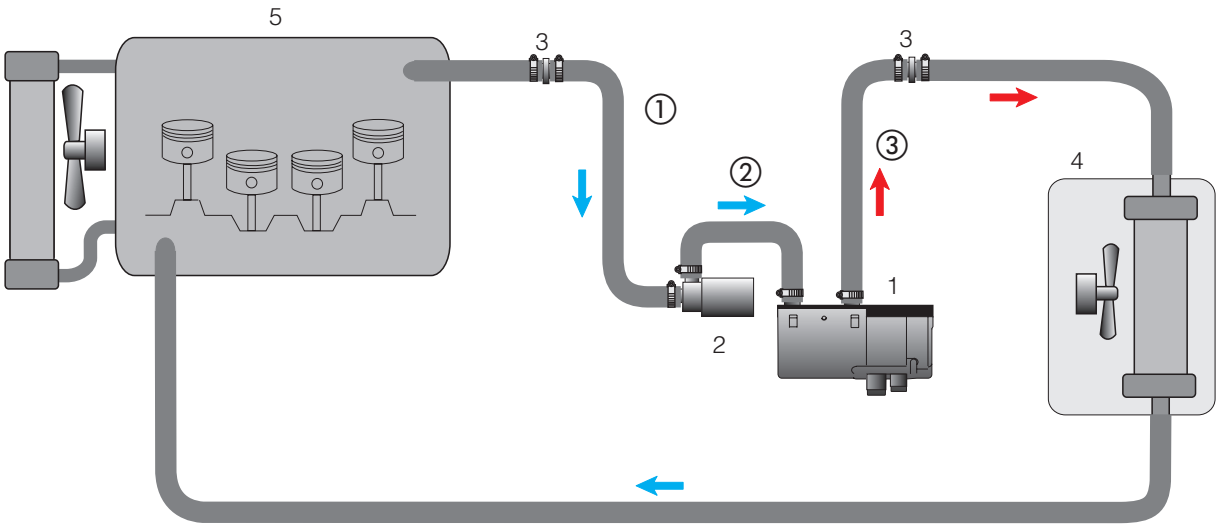


Wasserschlauch ③
vom Heizgerät zum Wärmetauscher



Skizze 5

4 Wasserkreislauf



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

Skizze 6

4 Wasserkreislauf

Wasservorlaufschlauch trennen
(siehe Bild 20)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der rechte untere Schlauch) entsprechend der Bemaßung im Bild trennen.

Den Wärmeschrumpfschlauch vom Wasservorlaufschlauch entfernen.

Den motorseitigen Schlauchbogen um 180° nach links verdrehen.

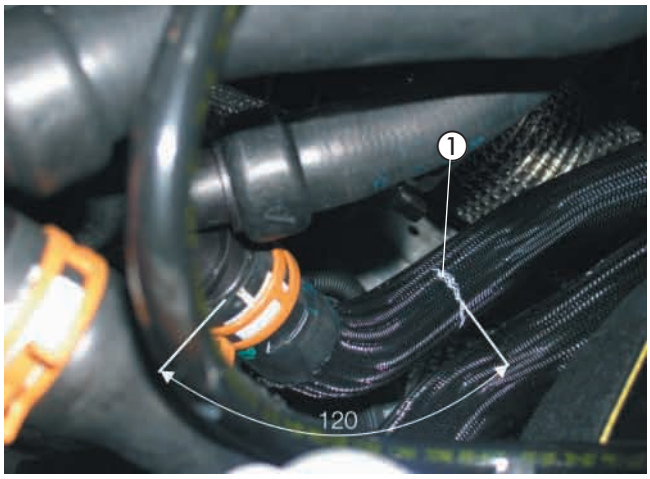


Bild 20

① Trennstelle am Wasservorlaufschlauch

Wasserschläuche verlegen und anschließen
(siehe Bilder 21 und 22 sowie Skizzen 5 und 6)

Den Wasserschlauch ① am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen.

Den Wasserschlauch ③ am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Die beiden Wasserschläuche nach oben entlang des Wasserrücklaufschlauches vom elektrischen Zuheizer verlegen und mit Kabelbindern sichern.

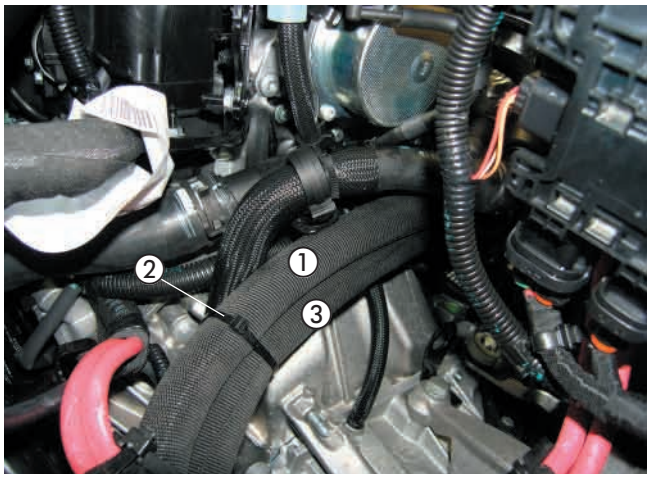


Bild 21

① Wasserschlauch ①
② Kabelbinder
③ Wasserschlauch ③

Den Wasserschlauch ① mit dem Reduzierstück Ø 18/20 mm am Wasserschlauchstück des Motorstutzens anschließen.

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

Die Wasserschläuche ① und ③ untereinander und am fahrzeugeigenen Wasserschlauch mit Kabelbindern sichern.

Bitte beachten!

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

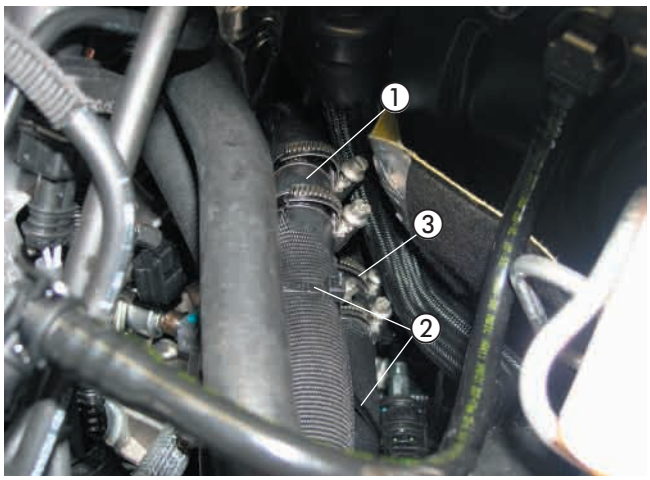


Bild 22

① Wasserschlauch ①
② Kabelbinder
③ Wasserschlauch ③

Tankentnehmer einbauen
(siehe Bilder 23 bis 25 sowie Skizze 7)

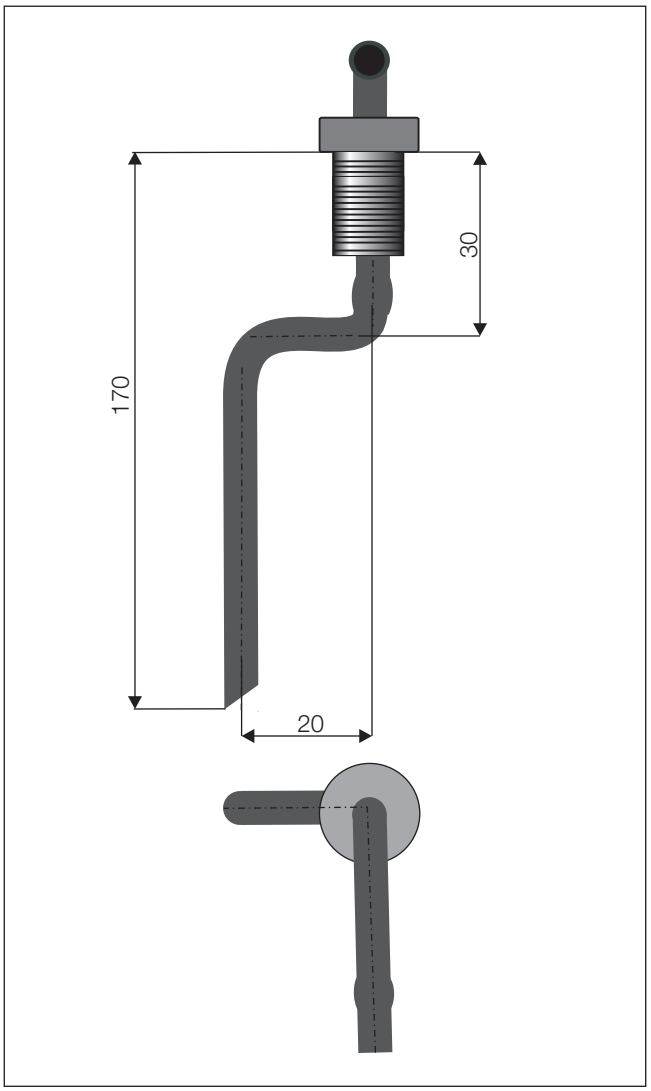
Das Steigrohr des Tankentnehmers entsprechend der Skizze vorbereiten.
Das untere Ende des Tankentnehmers 45° abschrägen.

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 und Scheibe B8 fest verschrauben.
Dabei den Tankentnehmer entsprechend dem Bild ausrichten.



Skizze 7

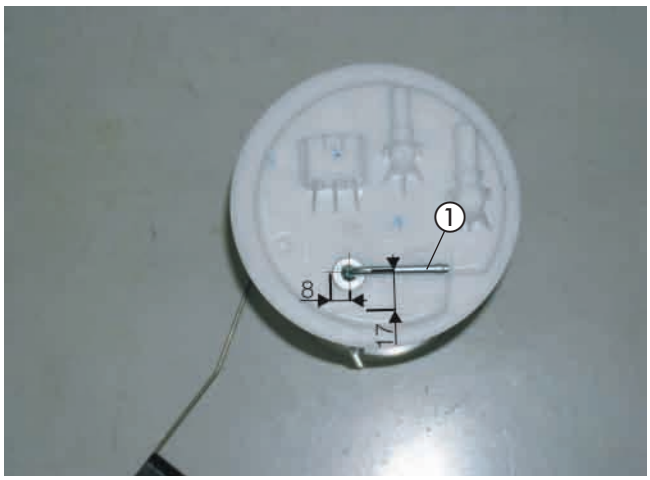


Bild 23

① Tankentnehmer montiert

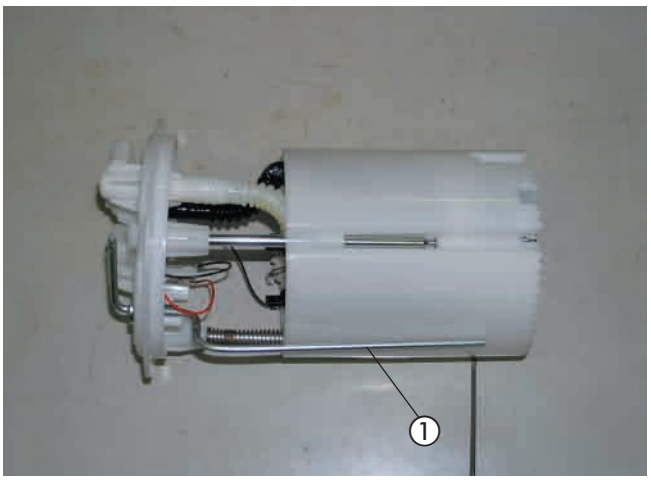


Bild 24

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.

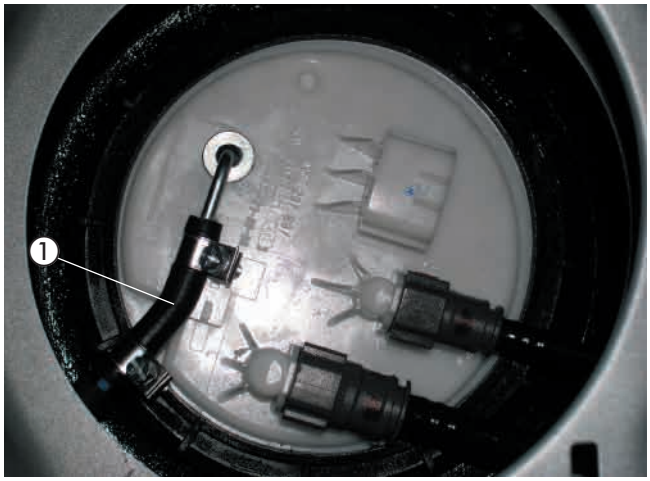


Bild 25

① Tankentnehmer angeschlossen

Dosierpumpe einbauen und anschließen
(siehe Bilder 26 und 27)

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen und den 90°- Winkel 20 1348 03 00 02 mit der Schraube M6 x 20 und 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.

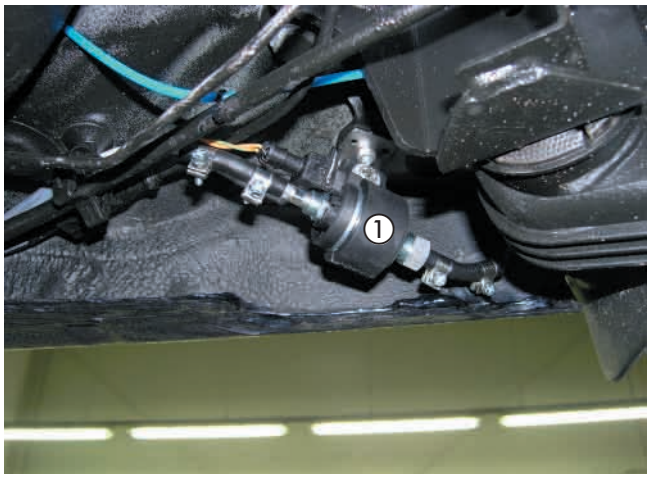


Bild 26

① Dosierpumpe mit Gummihalter montiert

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 Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm 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.

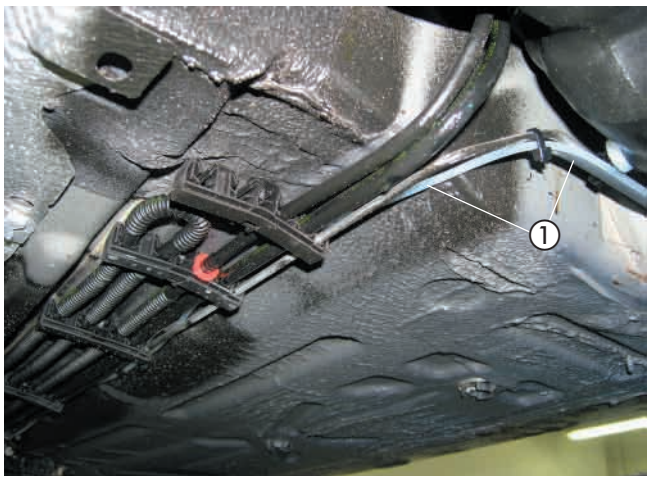


Bild 27

① Brennstoffrohr und Kabel verlegt

Sicherungen und Gebläserelais montieren
(siehe Bild 28 sowie Skizzen 8 und 9)

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.

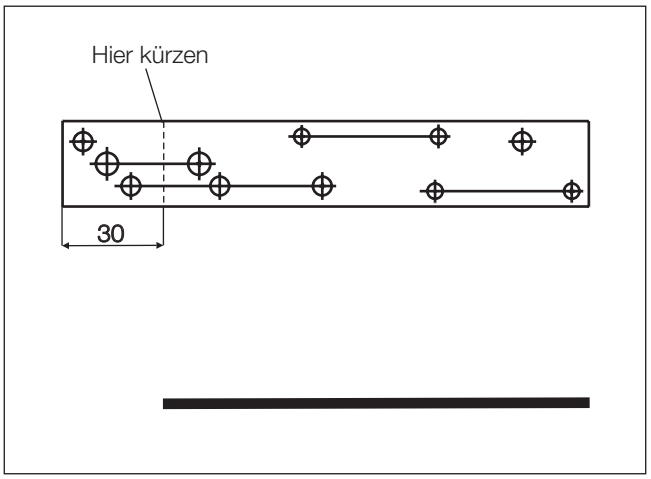
Das Kabel 4 mm² rt/ws vom Relaissockel des Relais 2.5.7 in dem noch freien Steckplatz des Sicherungssockels einrasten.

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

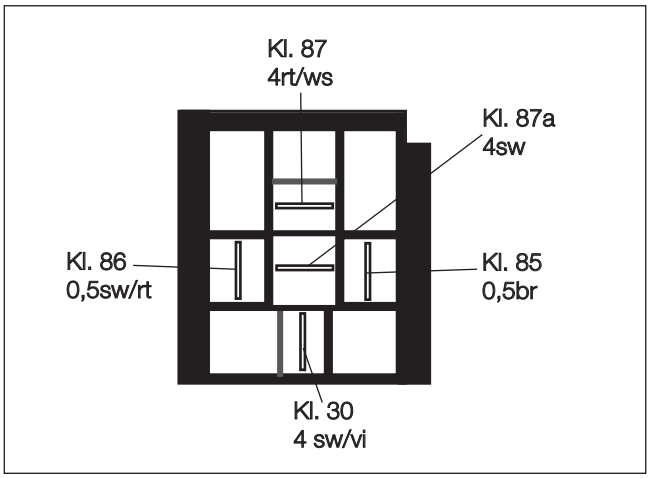
Das Kabel 1 mm² sw/rt vom vorgefertigten IPCU- Sockel aus dem Innenraum durch die vorhandene Kabeltülle entsprechend des Bildes 29 in den Motorraum verlegen.

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 8



Skizze 9

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 12 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 12 ensprechend dem Bild festschrauben.

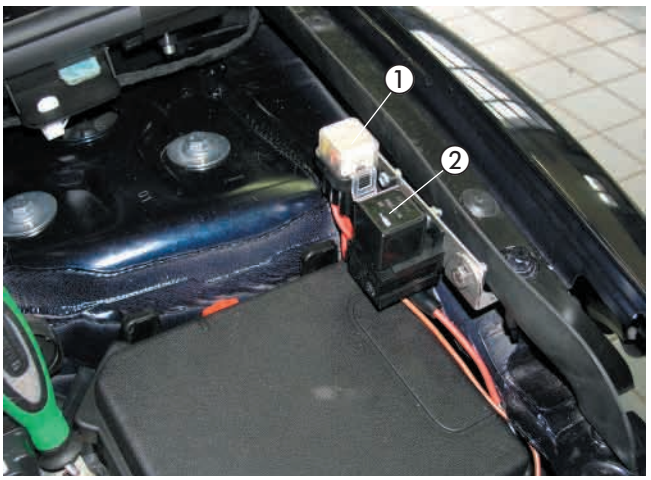


Bild 28

① Sicherungshalter montiert
② Gebläserelais montiert

Kabelverlegung
(siehe Bild 29)

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

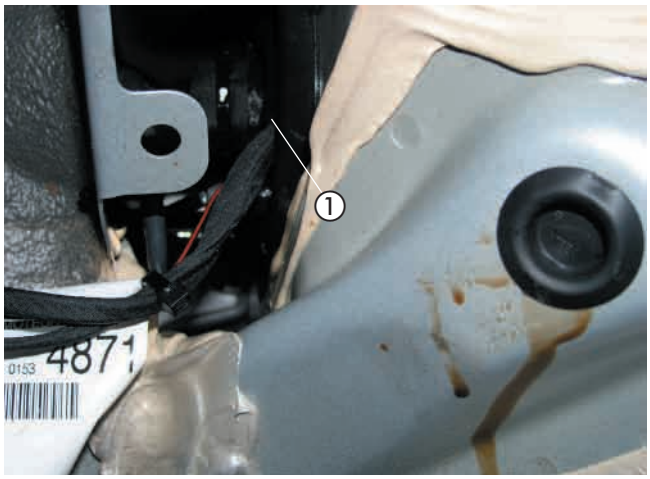


Bild 29

① vorhandene Kabeltülle

Bitte beachten!

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

Gebläseansteuerung
(siehe Bilder 30 bis 34 sowie Skizze 10)

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.

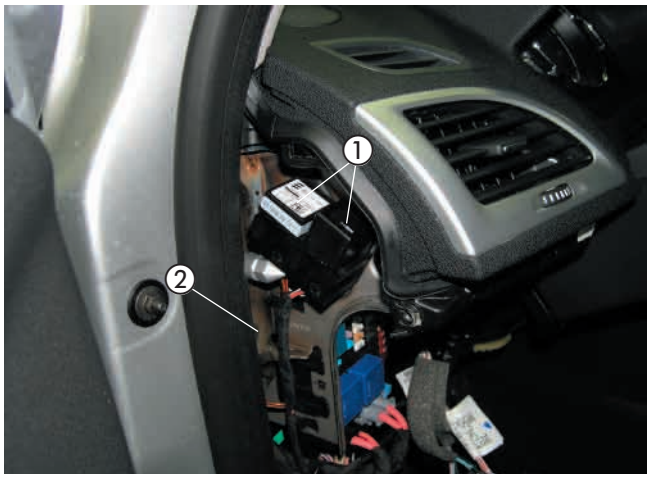


Bild 30

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.

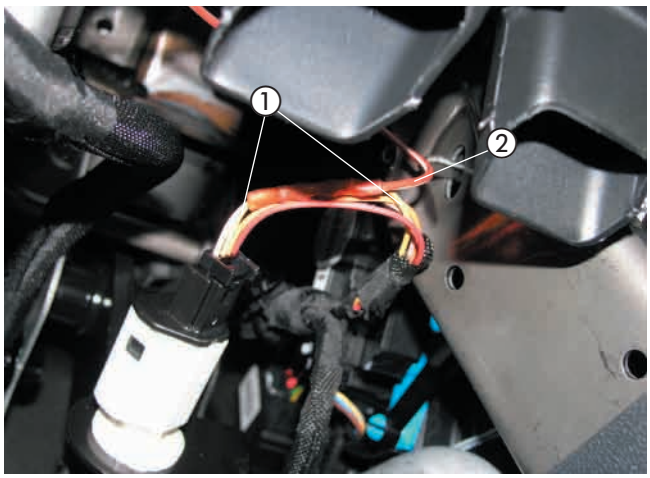


Bild 31

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 Stoßverbindern 4 - 6 mm² einbinden.

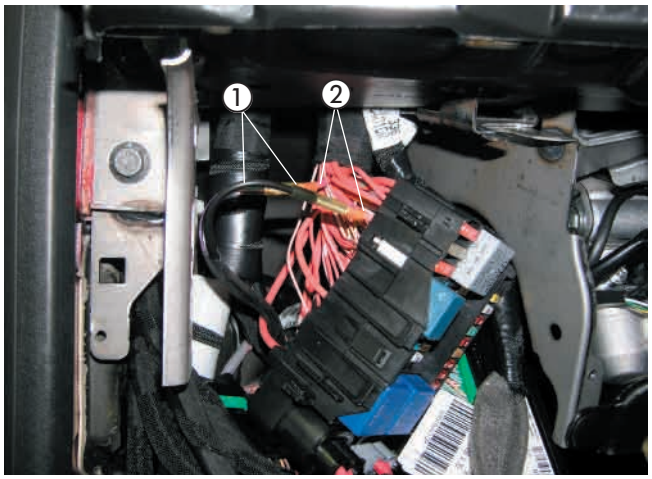


Bild 32

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.

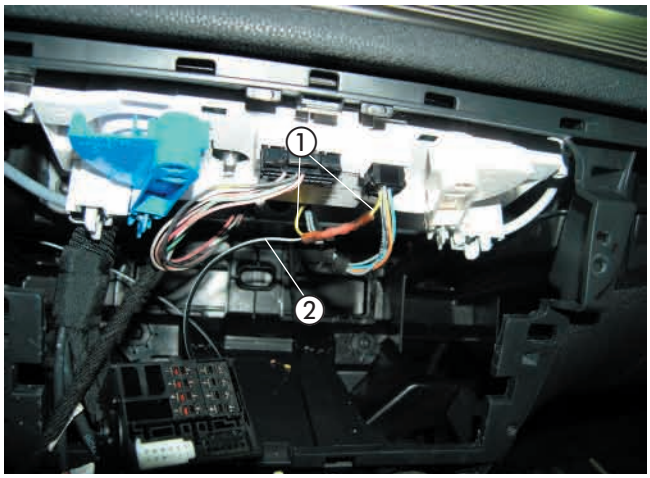


Bild 33

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

bei Fahrzeugen mit 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.

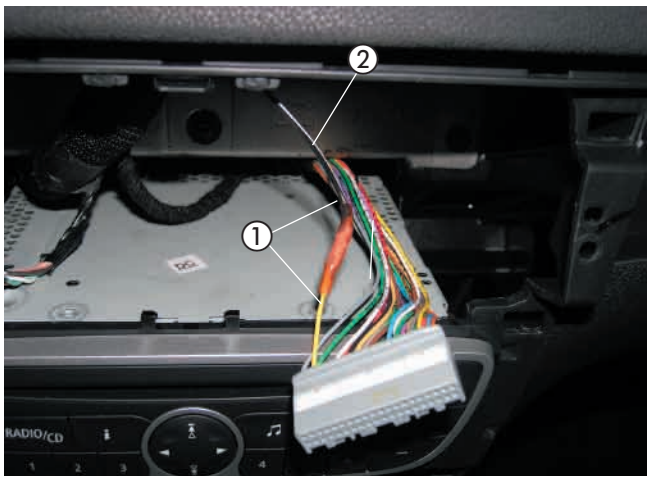


Bild 34

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

Stromversorgung
(siehe Bild 35)

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.

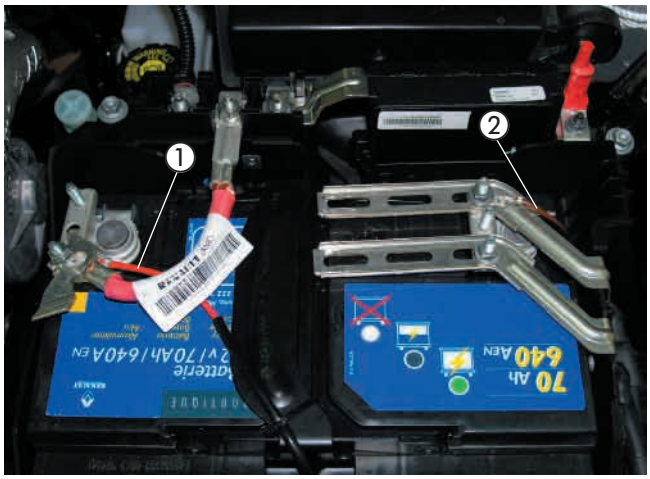
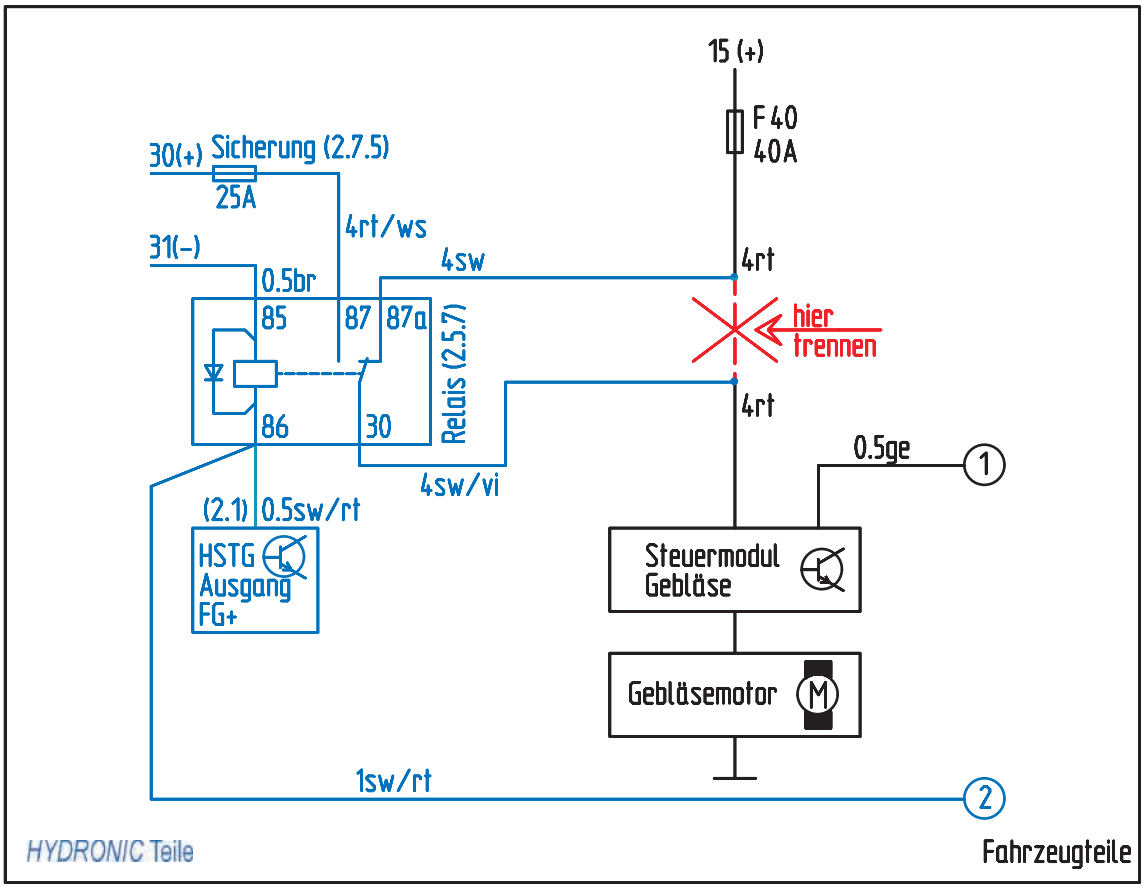
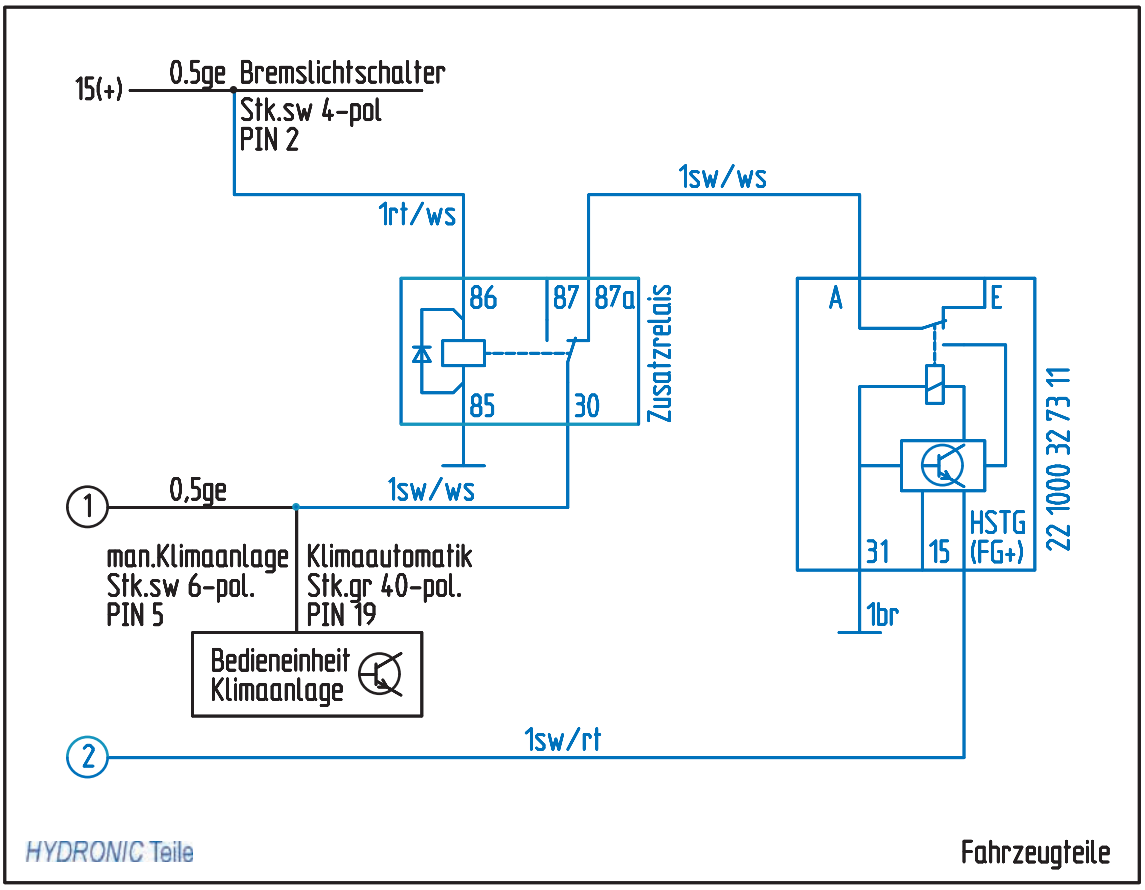


Bild 35

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

Skizze 10

Schaltuhr EasyStart T einbauen
(siehe Bild 36)

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 36

① EasyStart T montiert

Funkfernbedienung EasyStart R/R⁺ einbauen (Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Bilder 37 und 38 sowie Skizze 11)

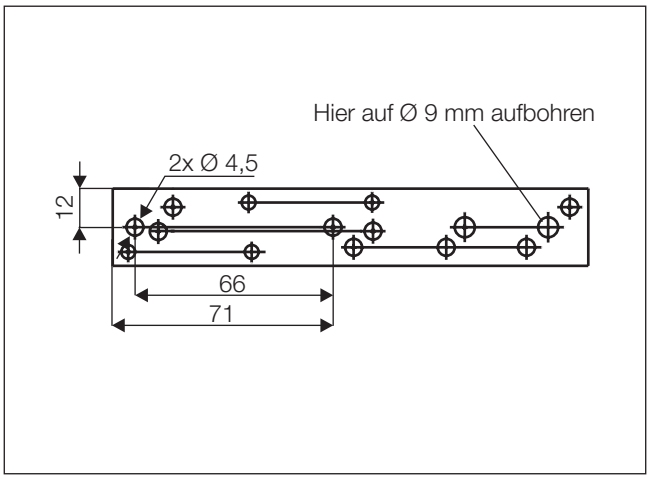
Der Einbau der EasyStart R/R⁺ erfolgt nach der Technischen Beschreibung Funkfernbedienung EasyStart R/R⁺, siehe dazu den Abschnitt „Einbauanweisung“.
Den Taster der EasyStart R/R⁺ auf die Verkleidung entsprechend des Bildes montieren.
Dazu eine Bohrung Ø 8 mm fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.



Bild 37

① Taster der EasyStart R/R⁺ montiert

Den Halter entsprechend der Skizze vorbereiten.
Das Stationärteil mit zwei Schrauben M4 x 10 am Halter befestigen.
Das Stationärteil der EasyStart R/R+ mit Halter am vorhandenen Gewindebolzen M8 der Lenksäulenbefestigung montieren.
Den Temperaturfühler der EasyStart R/R+ an der Verkleidung 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.



Skizze 11

Bitte beachten!

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

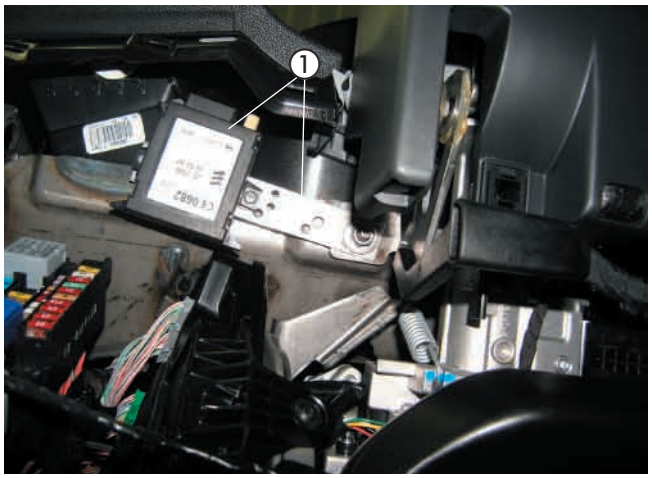


Bild 38

① Stationärteil der EasyStart R/R+ mit Halter montiert

7 Nach der Montage

Tülle für Abgasendrohr montieren
(siehe Bilder 39 und 40)

An der ausgebauten Motorunterverkleidung eine Bohrung Ø 38 mm entsprechend der Bemaßung im Bild fertigen.

In die gefertigte Bohrung die Tülle Ø 41 mm einsetzen.

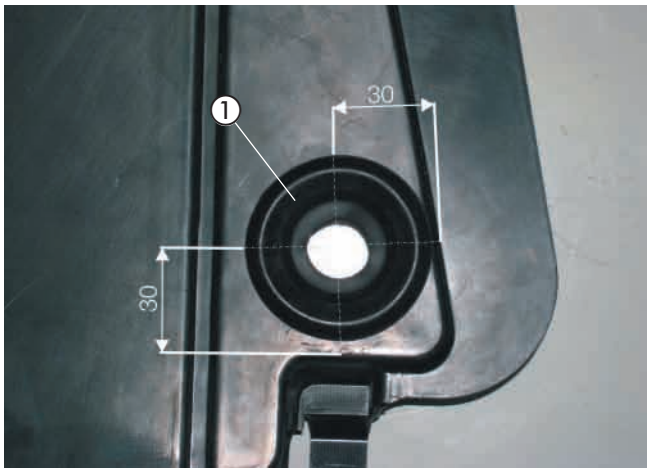


Bild 39

① Tülle für Abgasendrohr montiert

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

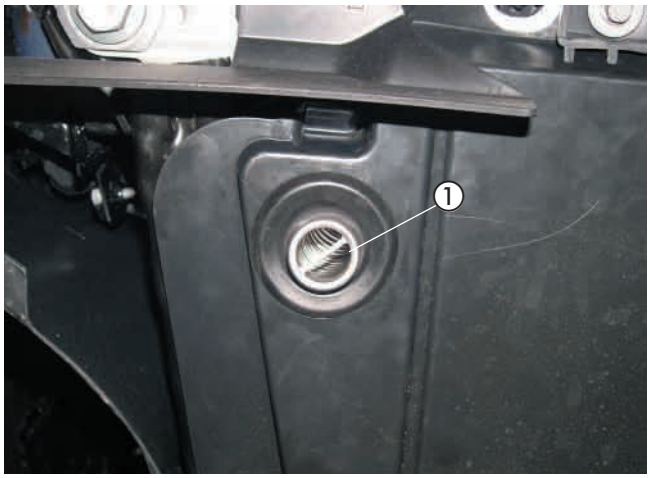


Bild 40

① Abgasendrohr montiert

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 8401 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 02)	2	
	Halter (22 9000 50 93 06)	1	
	Halter (22 9000 50 93 03)	1	
	Halter (20 1348 03 00 02)	1	
	Halter (22 9000 50 95 01)	1	
	Halter R+	1	
	Schraube M4 x 16	2	
	Skt.-Mutter M4	2	
	Skt.-Schraube M6 x 16	4	
	Skt.-Schraube M6 x 12	1	
	Skt.-Mutter M6	1	
	Karosseriescheibe B6	4	
	Blindnietmutter M6	3	
	Tülle Ø 41 mm	1	
	Abstandsgummiprofil	1	
	Schlauchschelle Ø 20-32 mm	4	
	Schlauchbogen 180°, Ø 18 mm	1	
	Verbindungsrohr Ø 18 mm	1	
	Reduzierstück 20/18 mm	2	
	Tankentnehmer	1	
	Schelle Ø 28 mm	1	
	Schelle Ø 9 mm	2	
	Brennstoffschlauch, Ø (3,5 x 3) mm, L = 50 mm	1	
	Winkelstutzen	1	
	Leitungsstrang Gebläse	1	

8 Teileübersicht

Pos	Bezeichnung	Stückzahl	Bestellnummer
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz		24 8401 00 00 00
	Relais 12V 30/20 A	1	
	Relais 12V 70/60 A	1	
	Kabelstrang mit IPCU und Umschaltrelais	1	
	IPCU-Modul	1	
	Stoßverbinder rot	2	
	Stoßverbinder gelb	2	
	Steckhülse 1,5 mm^2	1	
	Abgasrohr	0,7 m	
	Wärmeschrumpfschlauch Ø 40/20 mm	1,5 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 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