HYDRONIC

Einbauvorschlag

Eberspächer

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

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

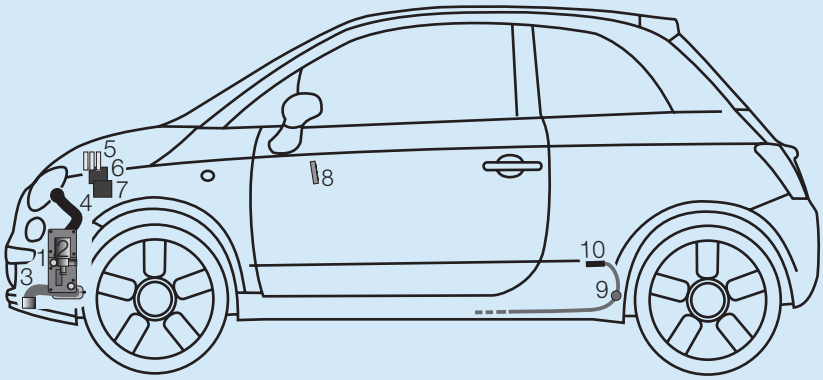
www.eberspaecher.com

Neuer fahrzeugspezifischer Einbausatz + Heizgerät

Hydronic D 4 W S im Fiat 500 (312)

ab Baujahr 2008
1,3 l Hubraum / 4-Zylinder Reihenmotor / 55 kW - 75 PS (AJC)
- mit manueller Klimaanlage oder mit Klimaautomatik
- mit Dieselpartikelfilter
- mit Nebelscheinwerfern
- mit Schaltgetriebe

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	6	Gebläserelais
2	Wasserpumpe	7	Zusatzrelais
3	Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer	8	EasyStart T
4	Verbrennungsluftrohr	9	Dosierpumpe
5	Sicherungshalter	10	Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm

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

Für den Einbau wird benötigt:
(1) Fahrzeugspezifischer Einbausatz
(2) D 4 W S
(3) Bedienteil EasyStart T oder nach Wahl
(4) Klimakit

Einbauzeit: ca. 6 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	9
5	Brennstoffversorgung	12
6	Elektrik	14
7	Nach der Montage	21
8	Teileübersicht	22
9	Merkblatt für den Kunden	23

25 2355 95 23 22 11.2009 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 Unfallverhütungsvorschriften und die entsprechenden Werkstatt- und Betriebsschutzanweisungen zu beachten.

Gültigkeit - Einbauvorschlag

Der Einbauvorschlag ist für das Fahrzeug mit den nachfolgend aufgelisteten Motor- und Getriebevarianten gültig.

Motor- und Getriebevariante		
Hubraum	kW / PS	Getriebe
1,3 l	55 / 75	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 8465 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) Klima-Kit: ***Bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik zusätzlich zu bestellen:***	
1 Klima-Kit	24 8360 00 00 00

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

Erforderliches Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel (5...50 Nm)
- Korrosionsschutzmittel
- Werkzeug zum Lösen der Tankarmatur
- Einziehwerkzeug für Blindnietmuttern
- Zange für Federbandschellen
- Crimpzange

Anzugsdrehmomente

Wenn keine Anzugsmomente vorgegeben sind, dann 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
- Batterie und Batterietisch ausbauen
- Rücksitzbank ausbauen
- linkes Ablagefach der Armaturentafel ausbauen
- Abdeckung des Sicherungs-und Relaiskasten abbauen
- vorderen Stoßfänger abbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

2 Einbau - Heizgerät

Einbauplatz und Halter vorbereiten
(siehe Bilder 1 bis 3)

Die Hupe mit Halter auf der linken Fahrzeugseite von der Kühlertraverse abschrauben.



Bild 1

① Hupe mit Halter von der Kühlertraverse abschrauben

Die vorhandene Bohrung Ø 8 mm am linken Längsträger und die vorhandene Bohrung Ø 6 mm an der Aussenseite der Kühlertraverse auf Ø 9 mm aufbohren.

An der Aussenseite der Kühlertraverse eine Bohrung Ø 9 mm entsprechend der Bemaßung im Bild fertigen.

In den aufgebohrten Bohrungen und in die gefertigte Bohrung jeweils eine Blindnietmutter M6 einziehen.

Den Kantenschutz an der oberen Kante des linken Längsträgers entsprechend dem Bild anbringen.

Bitte beachten!

Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

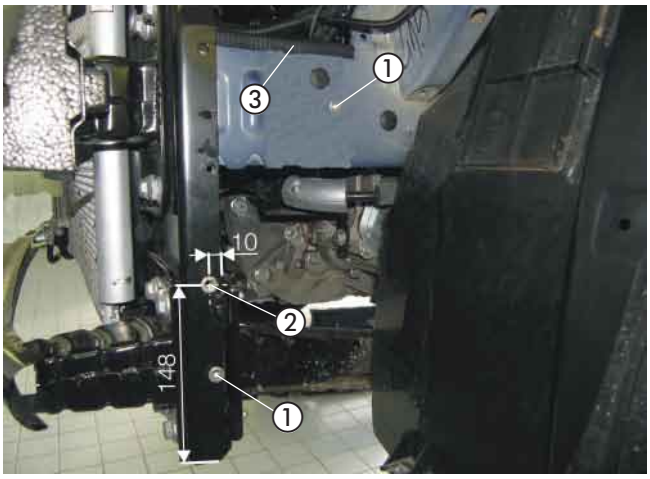


Bild 2

① zwei Bohrungen Ø 9 mm mit Blindnietmuttern M6
② Bohrung Ø 9 mm gefertigt und Blindnietmutter M6 eingezogen
③ Kantenschutz angebracht

Die beiden Halter (90°-Winkel) 20 1348 03 00 04 und den Halter (Z-Winkel) 20 1533 88 00 07 mit jeweils einer Schraube M6 x 16 am Gerätehalter 22 1000 51 36 00 festschrauben und entsprechend dem Bild ausrichten.

Den Halter 95 02 am Halter 93 06 mit einer Schraube M6 x 16 festschrauben und entsprechend dem Bild ausrichten.

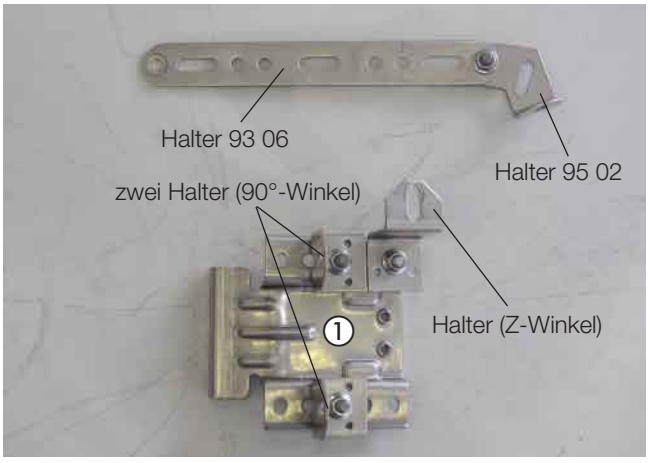


Bild 3

① Gerätehalter 22 1000 51 36 00 mit zwei Haltern (90°-Winkel) und einem Halter (Z-Winkel)

2 Einbau - Heizgerät

Gerätehalter montieren
(siehe Bild 4)

Den vorbereiteten Gerätehalter mit zwei Schrauben M6 x 16 an den Blindnietmuttern M6 der Kühlertraverse montieren.

Die vormontierten Halter 95 02 / 93 06 gemeinsam mit der Hupe mit einer Schraube M6 x 16 an der Blindnietmutter M6 des linken Längsträgers montieren.

Die Hupe entsprechend dem Bild ausrichten.



Bild 4

① Gerätehalter 22 1000 51 36 00 montiert
② vormontierte Halter 95 02 / 93 06 gemeinsam mit der Hupe montiert

Heizgerät mit Wasserpumpe vormontieren
(siehe Bilder 5 bis 7)

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

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

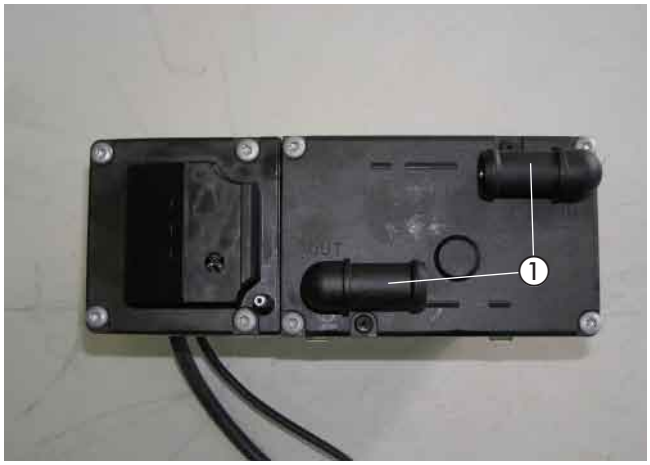


Bild 5

① abgewinkelte Wasserstutzen montiert

Die Wasserpumpe in den Gummihalter einsetzen und entsprechend dem Bild ausrichten.

Den Wasserschlauch ② (180°- Bogen, Ø 18 mm) am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen.



Bild 6

① Wasserpumpe im Gummihalter eingesetzt
② Wasserschlauch ② (180°- Bogen, Ø 18 mm) am Saugstutzen der Wasserpumpe angeschlossen

2 Einbau - Heizgerät

Das Dosierpumpenkabel am Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Isolierband befestigen.

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, mit einer Schelle Ø 9 mm am Brennstoffstutzen des Heizgerätes anschließen.

Den Wasserschlauch ② am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.



Bild 7

① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm am Heizgerät vormontiert
② Wasserschlauch ② (180°- Bogen, Ø 18 mm) am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes angeschlossen

Heizgerät montieren
(siehe Bild 8)

Das vormontierte Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen und gemeinsam mit dem Halter 93 06, mit der Schraube M6 x 95 mit $6^{+0,5}$ Nm, in der unteren Gewindebohrung befestigen.

Die Wasserpumpe mit einer Schraube M6 x 30 und einer Karosseriescheibe B6 am Halter (Z-Winkel) des Gerätehalters entsprechend dem Bild montieren.

Der Saugstutzen der Wasserpumpe zeigt nach unten und der Druckstutzen nach hinten.

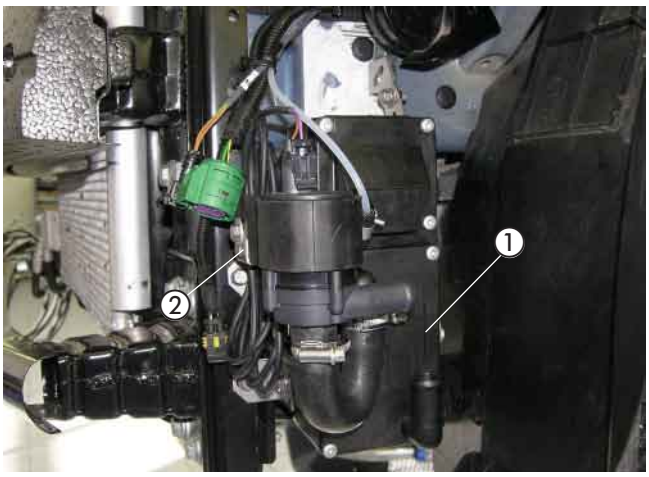


Bild 8

① Heizgerät montiert
② Wasserpumpe am Halter (Z-Winkel) befestigt

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Verbrennungsluftrohr einbauen
(siehe Bild 9 und 10)

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16-25 mm am Heizgerät anschließen, entsprechend dem Bild formen und nach oben in den Bereich des Schlossträgers führen.



Bild 9

① Verbrennungsluftrohr angeschlossen

Das Verbrennungsluftrohr nach rechts, entlang des Luftansaugschlauches verlegen.

Das Verbrennungsluftrohr am oberen Kühlerschlauch und am Luftansaugschlauch mit Kabelbindern sichern.

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

Bitte beachten!

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



Bild 10

① Verbrennungsluftrohr verlegt
② Kabelbinder

Abgasschalldämpfer montieren und anschließen
(siehe Bilder 11 bis 13)

Am Abgasschalldämpfer den Halter (Z-Winkel) 20 1533 88 00 07 mit einer Schraube M6 x 16 und einer Karosseriescheibe B6 montieren.

Das Abgasrohr auf eine Länge von 150 mm zuschneiden.

Das Abgasrohr entsprechend dem Bild formen und mit einer Rohrschelle am Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 100 mm zuschneiden.

Das Abgasendrohr entsprechend dem Bild formen und mit einer Rohrschelle am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

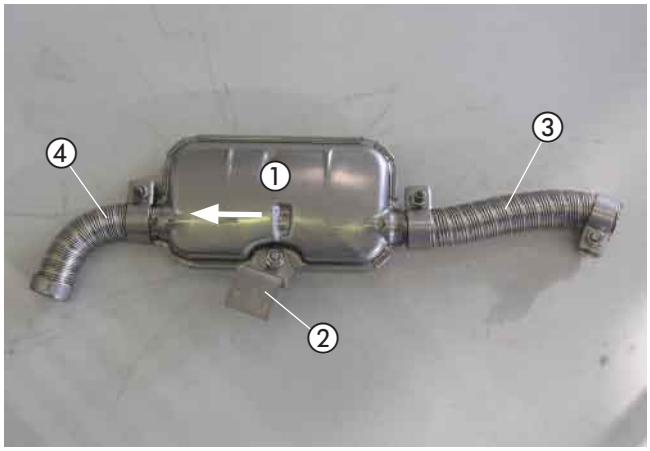


Bild 11

① Abgasschalldämpfer 22 1000 40 09 00
② Halter (Z-Winkel) 20 1533 88 00 07 montiert
③ Abgasrohr angeschlossen
④ Abgasendrohr montiert

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

In die vorhandene Achteck-Stanzung am unteren Querträger der Kühlertraverse eine Blindnietmutter M6 einziehen.

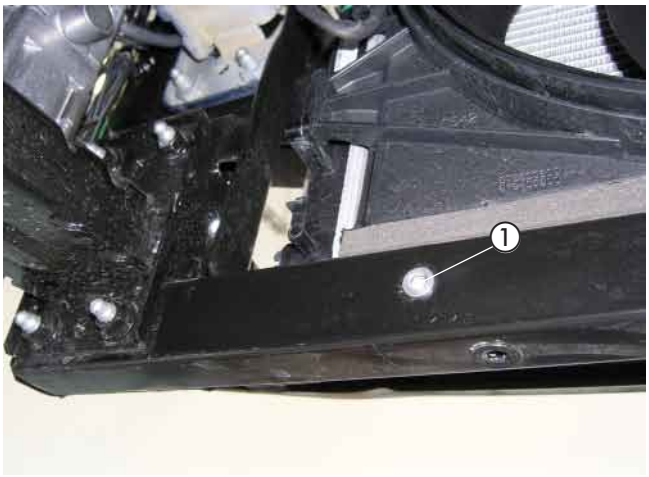


Bild 12

① Blindnietmutter M6 eingezogen

Den vormontierten Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 16 an der Blindnietmutter M6 festschrauben und entsprechend dem Bild ausrichten.

Das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Austrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämfer markiert die Durchströmrichtung des Abgases und zeigt nach unten.

Bitte beachten!

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



Bild 13

① Abgasschalldämpfer an der Blindnietmutter M6 montiert
② Abgasrohr am Heizgerät angeschlossen

4 Wasserkreislauf

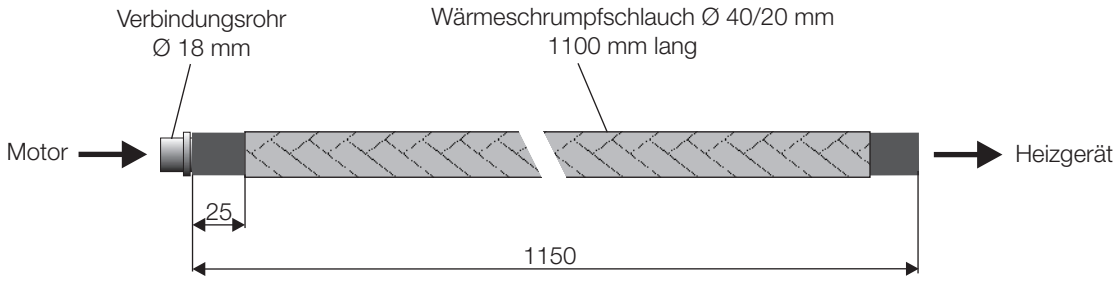
Wasserschläuche vorbereiten
(siehe Skizze 1)

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

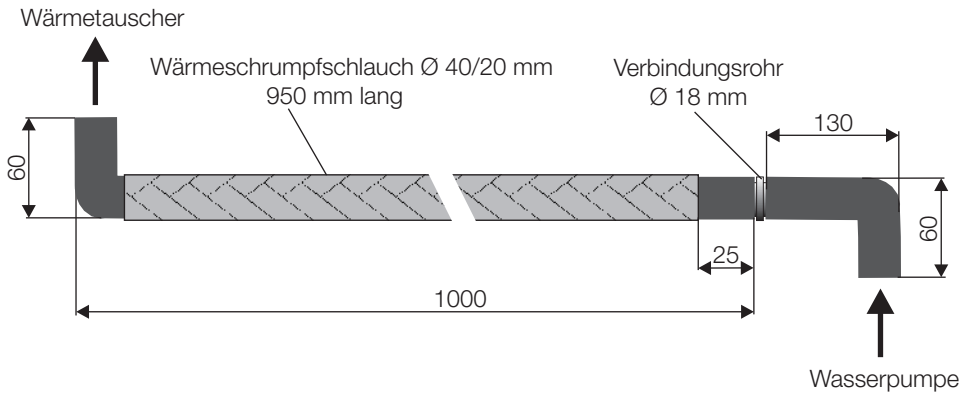
Bitte beachten!

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

Wasserschlauch ①
vom Motor zum Heizgerät

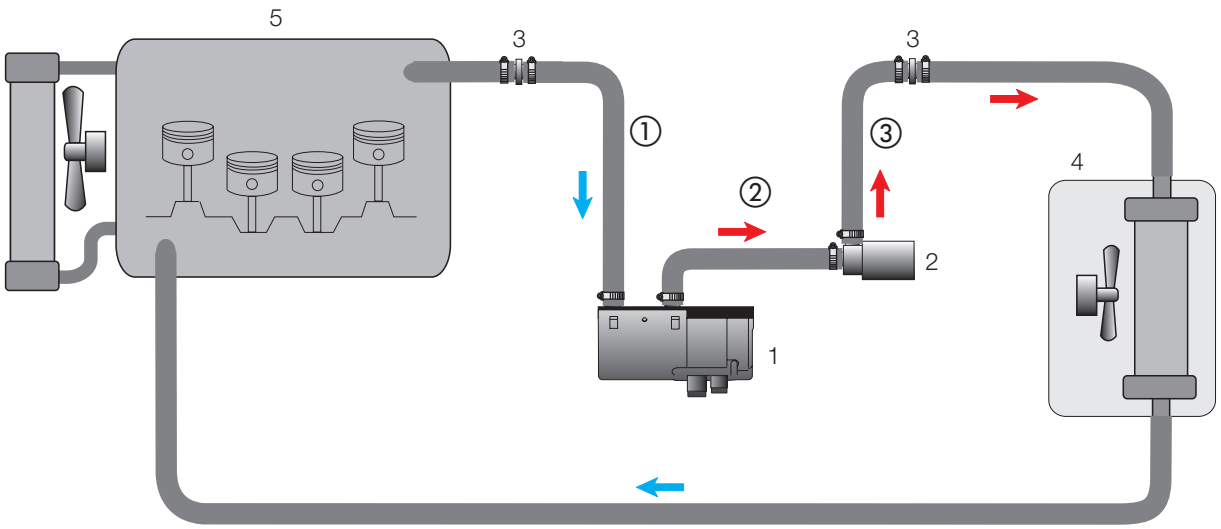


Wasserschlauch ③
von der Wasserpumpe zum Wärmetauscher



Skizze 1

4 Wasserkreislauf



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

Skizze 2

Wasservorlaufschlauch trennen
(siehe Bild 14)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher am unteren Anschlussstutzen des Wärmetauschers abziehen.

Den unteren Anschlussstutzen des Wärmetauschers um 90° nach unten verdrehen.



Bild 14

① Wasservorlaufschlauch am unteren Wärmetauscherstutzen abgezogen

4 Wasserkreislauf

Wasserschläuche verlegen und anschließen
(siehe Bilder 15 bis 17 sowie Skizze 2)

Den Wasserschlauch ① am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Den Wasserschlauch ③ am Druckstutzen der Wasserpumpe anschließen.

Die Wasserschläuche ① und ③ untereinander mit Kabelbindern sichern.

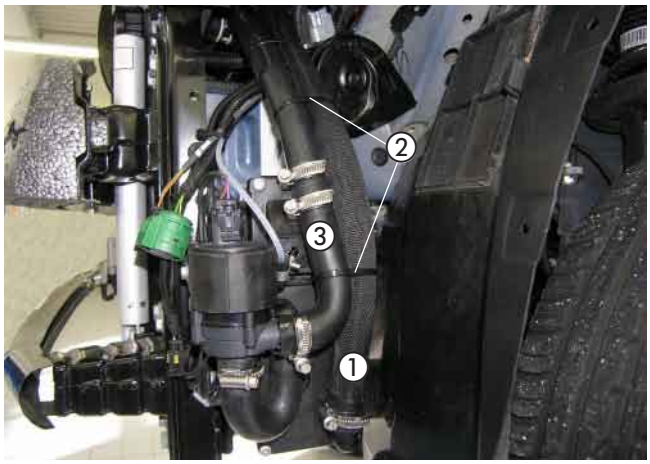


Bild 15

① Wasserschlauch ①
② Kabelbinder
③ Wasserschlauch ③

Die Wasserschläuche ① und ③ oberhalb des Getriebes zur Trennstelle am Wasservorlaufschlauch verlegen.

Die Wasserschläuche ① und ③ untereinander, am oberen Kühlerschlauch und am fahrzeugeigenen Ladeluftrohr mit Kabelbindern sichern.



Bild 16

① Wasserschlauch ①
② Kabelbinder
③ Wasserschlauch ③

Bitte beachten!

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

Den Wasserschlauch ① mit dem Verbindungsrohr Ø 18 mm am bereits abgezogenen Wasservorlaufschlauch des Motors anschließen.

Den Wasserschlauch ③ am unteren Anschlussstutzen des Wärmetauschers anschließen.



Bild 17

① Wasserschlauch ①
② Wasserschlauch ③

Bitte beachten!

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

Tankanschluss herstellen
(siehe Bilder 18 bis 21)

Die Steckverbindung und die Kraftstoffleitungen an der Tankarmatur lösen.

Die Tankarmatur durch Lösen der Überwurfmutter ausbauen.

Den geraden Anschlussstutzen der Tankarmatur entsprechend dem Bild auf Ø 4,5 mm aufbohren.

Bitte beachten!

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

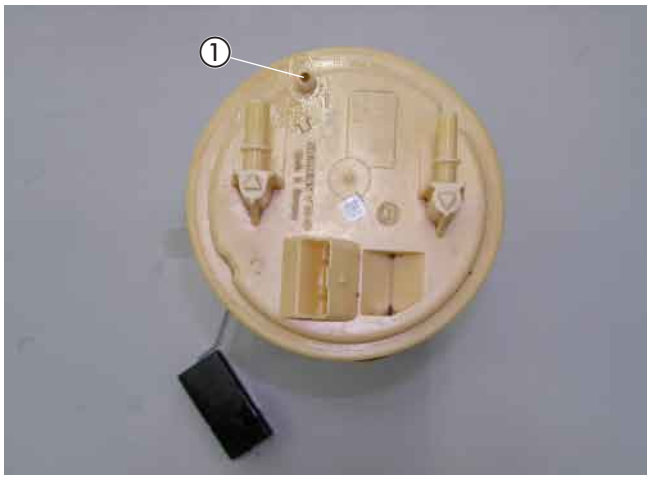


Bild 18

① geöffneter Anschlussstutzen an der Tankarmatur

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm auf einer Länge von ca. 250 mm mit einem Heißluftfön erwärmen und begradigen.

Das Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm am Ø 7,5 mm auf 30 mm kürzen.

Das Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm auf das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm aufschieben, nach der Bemaßung im Bild platzieren und mit der Klemmschelle Ø 13,3 mm am Ø 3,5 mm befestigen.

Das Brennstoffrohrende 45° schräg schneiden.

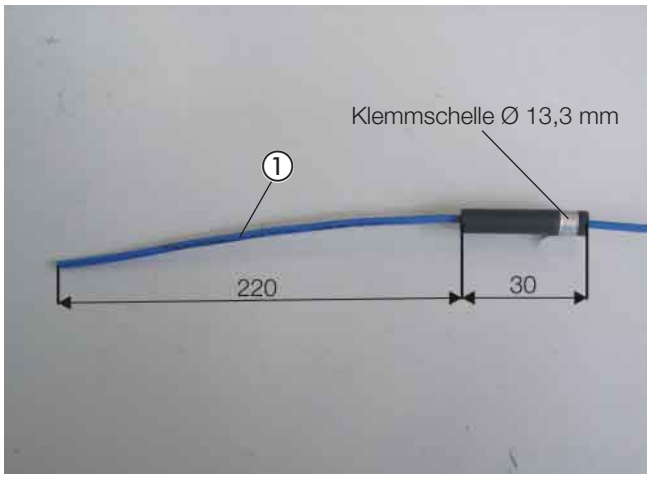


Bild 19

① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm begradigt, im Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm montiert

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm durch den Anschlussstutzen führen, das Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm auf den Anschlussstutzen aufschieben und mit der Klemmschelle Ø 13,3 mm befestigen.

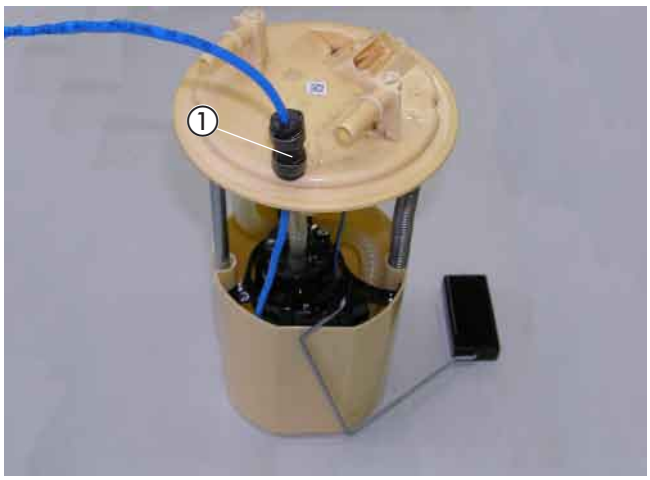


Bild 20

① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm montiert

Die Tankarmatur wieder in den Tank einsetzen, dabei auf den richtigen Sitz der Dichtung achten.

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm zum Einbauplatz der Dosierpumpe nach rechts hinter den Tank verlegen.

Die Steckverbindung und Kraftstoffleitungen an der Tankarmatur anschließen.

Den Deckel über der Tankarmatur wieder montieren.

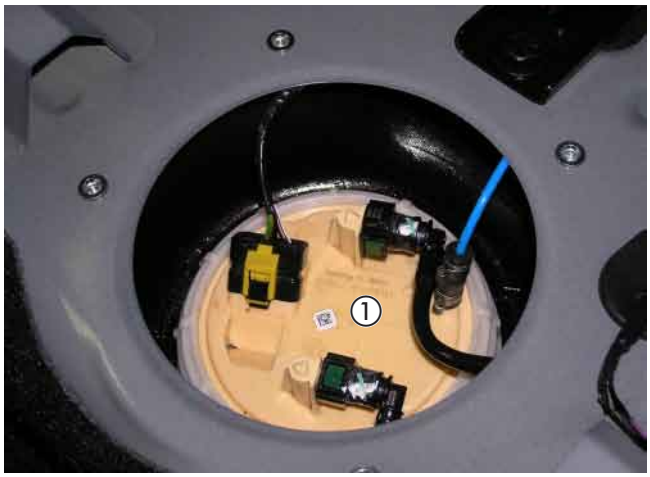


Bild 21

① Tankarmatur einbauen

Dosierpumpe montieren und anschließen
(siehe Bilder 22 und 23)

Die vorhandene Bohrung Ø 6 mm im langen Schenkel des Halters 95 01 (90°-Winkel) auf Ø 9 mm aufbohren.
Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen und den Halter 95 01 mit der Schraube M6 x 20 und einer Karosseriescheibe B6 montieren.
Die vormontierte Dosierpumpe an der rechten hinteren Tankbandbefestigung mit der vorhandenen Schraube M8 entsprechend dem Bild montieren.
Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt dabei nach links.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm vom Tankentnehmer zur Dosierpumpe ablängen und mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.
Am Hauptkabelbaum den Gegenstecker des Dosierpumpenanschlusses abziehen.
Die Blindstopfen aus dem Gegenstecker entfernen.
Den Stecker des beiliegenden Dosierpumpenkabels am Dosierpumpenanschluss des Hauptkabelbaumes aufstecken.



Bild 22

① Dosierpumpe mit Halter 95 01 (90°-Winkel) montiert und angeschlossen

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm vom Heizgerät aus gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen an der linken Fahrzeugunterseite zur Dosierpumpe verlegen.
Das Brennstoffrohr und das Dosierpumpenkabel an der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitung mit Kabelbindern sichern.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm ablängen und mit dem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen.
Die Steckkontakte des Dosierpumpenkabels ohne Beachtung der Polarität im Gegenstecker einrasten und den Gegenstecker an der Dosierpumpe anschließen.

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 23

① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen verlegt

Sicherungen und Gebläserelais bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage montieren
(siehe Bild 24 sowie Skizze 3)

Den Sicherungshalter mit zwei Schrauben M4 x 16 und den Relaissockel mit einer Schraube M5 x 10 am Halter für den Sicherungs- und Relaissockel befestigen.

Das Kabel 0,5 mm² br des Hauptkabelbaumes in den Steckplatz 85 des Relaissockels einrasten.
Das Kabel 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes aus dem Steckhülsengehäuse ausrasten und in den Steckplatz 86 des Relaissockels einrasten.

Den Blindstopfen aus dem Sicherungssockel entfernen und das Kabel 4 mm² rt/ws des Relaissockels in dem noch freien Steckplatz des Sicherungssockels einrasten.

Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel mit einer Schraube M6 x 16 an der vorhandenen Gewindebohrung M6 der Fronttraverse entsprechend dem Bild montieren.

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

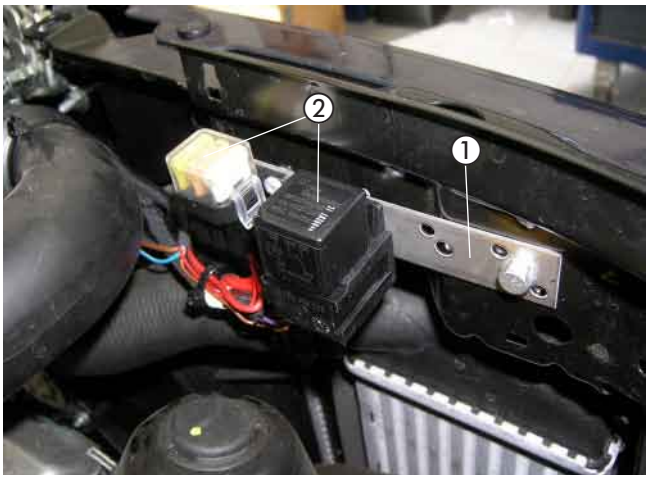
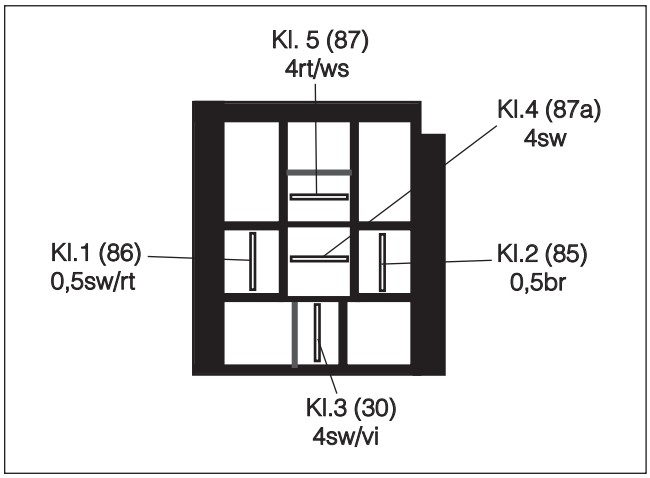


Bild 24

① Halter für Sicherungs- und Relaissockel montiert
② Sicherungen und Gebläserelais montiert



Skizze 3

Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittsseite

Sicherungen, Gebläserelais und Zusatzrelais bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik montieren
(siehe Bild 25 sowie Skizze 3)

Den Sicherungshalter mit zwei Schrauben M4 x 16, den Relaissockel und das Zusatzrelais mit jeweils einer Schraube M5 x 10 am Halter für den Sicherungs- und Relaissockel befestigen.

Am Kabel 0,5 mm² br des Hauptkabelbaumes die Steckhülse abtrennen.
Das Kabel 1 mm² br vom Zusatzrelais gemeinsam mit dem Kabel 0,5 mm² br vom Hauptkabelbaum in einer neuen Steckhülse anschlagen und die Steckhülse im Relaissockel des Gebläserelais auf Steckplatz 85 einrasten.

Das Kabel 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes die Steckhülse abtrennen.
Die Kabel 1 mm² sw/rt vom Zusatzrelais gemeinsam mit dem Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Hauptkabelbaum in einer neuen Steckhülse anschlagen und die Steckhülse im Relaissockel des Gebläserelais auf Steckplatz 86 einrasten.

Den Blindstopfen aus dem Sicherungssockel entfernen und das Kabel 4 mm² rt/ws des Relaissockels in dem noch freien Steckplatz des Sicherungssockels einrasten.

Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel mit einer Schraube M6 x 16 an der vorhandenen Gewindebohrung M6 der Fronttraverse entsprechend dem Bild montieren.

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



Bild 25

① Halter für Sicherungs- und Relaissockel montiert
② Sicherungen und Gebläserelais montiert
③ Zusatzrelais montiert

Kabelverlegung
(siehe Bild 26)

bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage
Die Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ durch die fahrzeugeigene Kabeltülle rechts neben dem Bremskraftverstärker in den Innenraum führen.

bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik
Den Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ sowie die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws vom Zusatzrelais durch die fahrzeugeigene Kabeltülle rechts neben dem Bremskraftverstärker in den Innenraum führen.

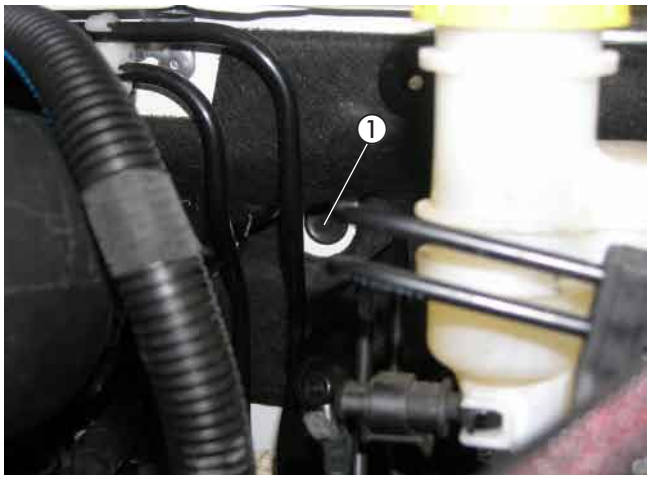


Bild 26

① fahrzeugeigene Kabeltülle

Stromversorgung
(siehe Bild 27)

Das Pluskabel 4 mm² rt zum Pluspol der Batterie führen und mit dem Kabelschuh A6 am Pluspol anschließen.

Das Massekabel 2,5 mm² br zum Minuspol der Batterie führen und mit dem Kabelschuh A6 am Minuspol anschließen.



Bild 27

① Pluskabel 4 mm² rt angeschlossen
② Massekabel 2,5 mm² br angeschlossen

Gebläseansteuerung
bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage
(siehe Bilder 28 und 29 sowie Skizze 4)

Die Gebläseansteuerung erfolgt im Motorraum am Sicherungs- und Relaiskasten auf der linken Fahrzeugseite an der Sicherung F 08.

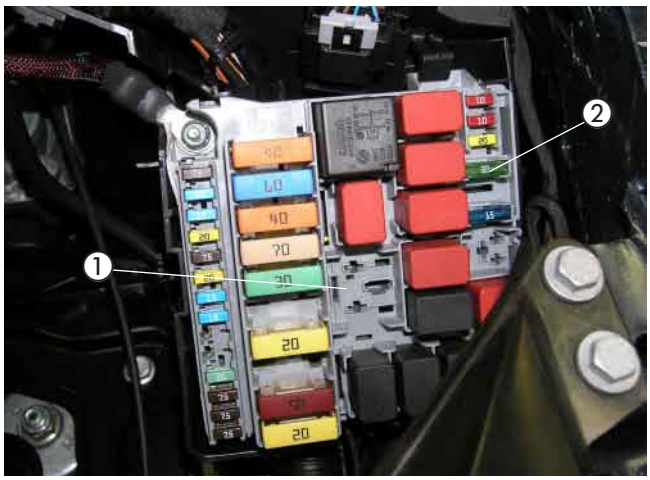


Bild 28

① Sicherungs- und Relaiskasten im Motorraum
② Sicherung F 08

Das Kabel 4 mm² gr/ws an der Sicherung F 08 (Kammer 63) trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi vom Gebläserelais (2.5.7) mit Stoßverbindern 4 - 6 mm² dem Schaltplan entsprechend einbinden.

Bitte beachten!

Bei der Verlegung der Kabelstränge auf ausreichenden Abstand zu beweglichen Fahrzeugteilen achten.
Die Kabelstränge an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

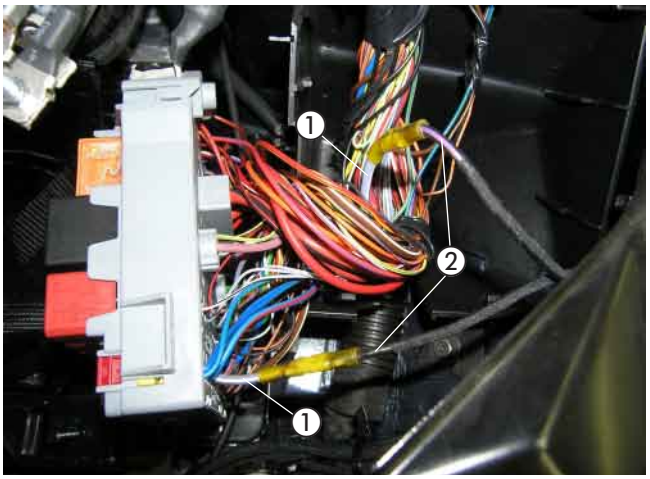
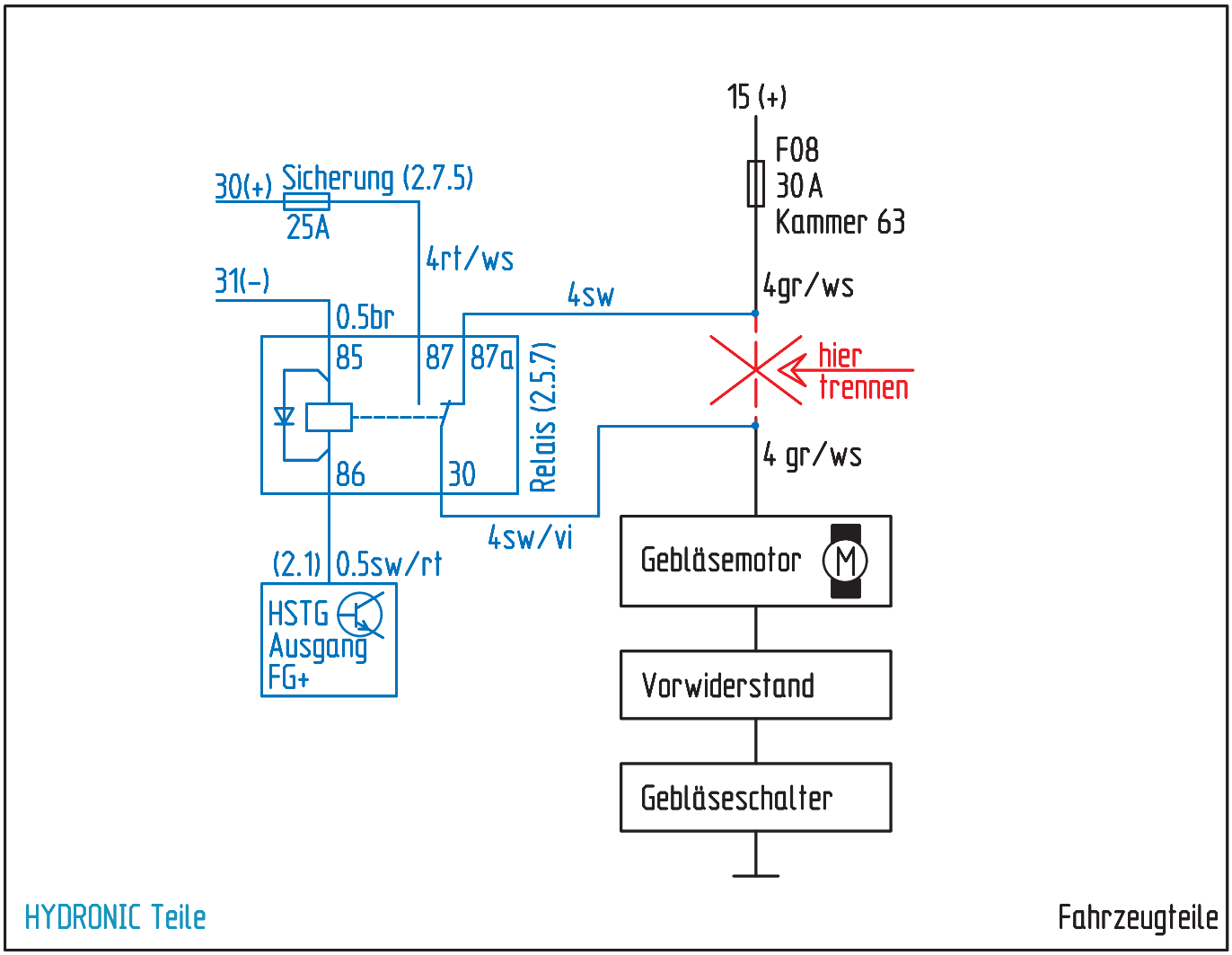


Bild 29

① Kabel 4 mm² gr/ws getrennt
② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi angeschlossen



Skizze 4

Gebläseansteuerung
bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik
(siehe Bilder 30 bis 32 sowie Skizze 5)

Die Gebläseansteuerung erfolgt im Motorraum am Sicherungs- und Relaiskasten auf der linken Fahrzeugseite an der Sicherung F 08.

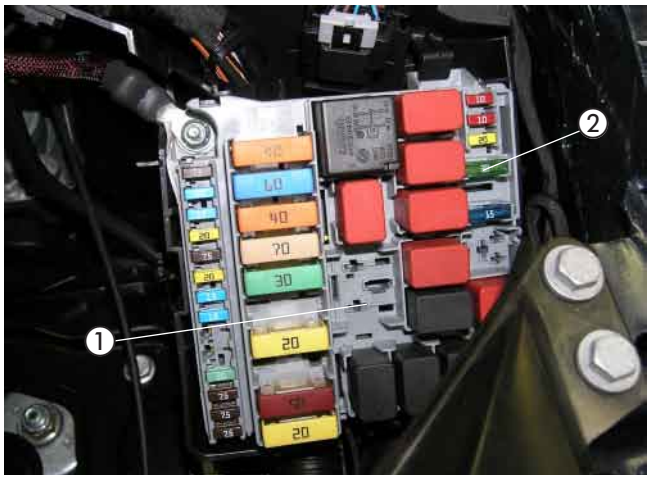


Bild 30

① Sicherungs- und Relaiskasten im Motorraum
② Sicherung F 08

Das Kabel 4 mm² gr/ws an der Sicherung F08 (Kammer 63) trennen.

Das Kabel 4 mm² sw/vi vom Gebläserelais (2.5.7) und das Kabel 1 mm² rt/ws vom Zusatzrelais (20 3000 65) mit dem Kabel 4 mm² gr/ws dem Schaltplan entsprechend mit einem Stoßverbinder 4-6 mm² verbinden.

Die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² gr/ws mit einem Stoßverbinder 4-6 mm² dem Schaltplan entsprechend verbinden.

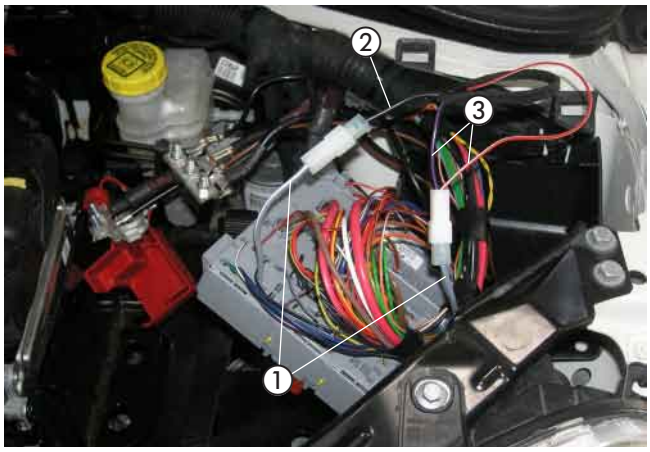


Bild 31

① Kabel 4 mm² gr/ws getrennt
② Kabel 4 mm² sw angeschlossen
③ Kabel 4 mm² sw/vi und 1mm² rt/ws angeschlossen

Im Fußraum der Fahrerseite den 32-poligen Stecker der Zentralelektik abziehen.
Die zwei Kabel 0,35 mm² bl/gn am Pin 24 (Sicherung F11) trennen.

Die Kabel 2 x 0,35 mm² bl/gn vom 32-poligen Stecker mit dem Kabel 1 mm² sw vom Zusatzrelais mit einem Stoßverbinder 0,5-1,5 mm² dem Schaltplan entsprechend verbinden.

Die Kabel 2 x 0,35 mm² bl/gn von der Bedieneinheit mit dem Kabel 1 mm² sw/ws vom Zusatzrelais mit einem Stoßverbinder 0,5-1,5 mm² dem Schaltplan entsprechend verbinden.

Bitte beachten!

Bei der Verlegung der Kabelstränge auf ausreichenden Abstand zu beweglichen Fahrzeugteilen achten.
Die Kabelstränge an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

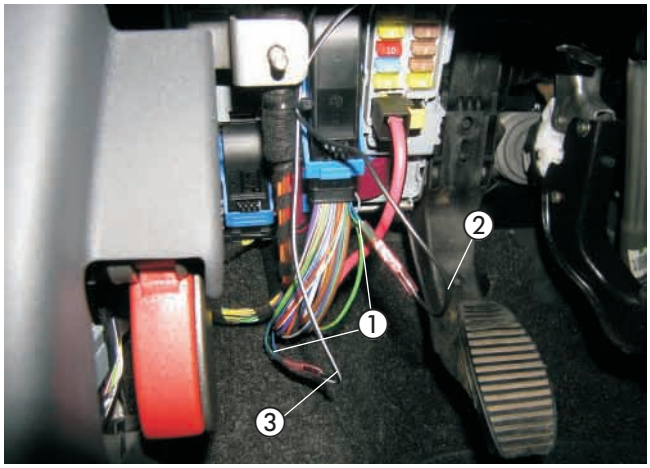
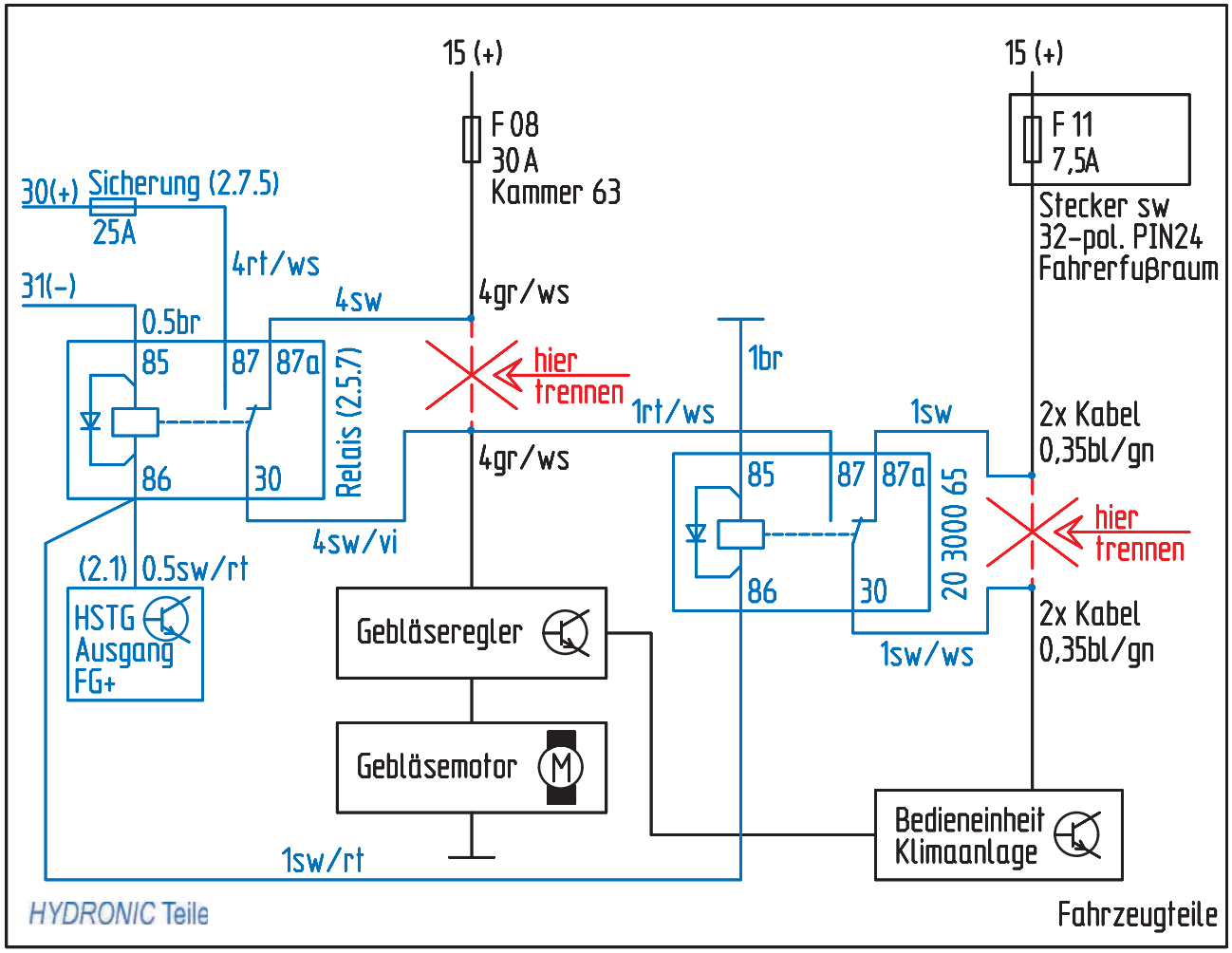


Bild 32

① Kabel 2 x 0,35 mm² bl/gn getrennt
② Kabel 1 mm² sw angeschlossen
③ Kabel 1 mm² sw/ws angeschlossen


15 (+)
F 08
30 A
Kammer 63
15 (+)
F 11
7,5A
Stecker sw
32-pol. PIN24
Fahrerfußraum
30(+) Sicherung (2.7.5)
25A
31(-)
4rt/ws
4sw
4gr/ws
0.5br
85
87
87a
86
30
Relais (2.5.7)
hier
trennen
1br
1rt/ws
1sw
2x Kabel
0,35bl/gn
4gr/ws
4sw/vi
(2.1) 0.5sw/rt
HSTG
Ausgang
FG+
Gebläseregler
Gebläsemotor
M
20 3000 65
hier
trennen
2x Kabel
0,35bl/gn
1sw/ws
Bedieneinheit
Klimaanlage
1sw/rt
HYDRONIC Teile
Fahrzeugteile

Skizze 5

EasyStart T einbauen
(siehe Bild 33)

Der Einbau der Schaltuhr EasyStart T erfolgt nach der Einbauanweisung „EasyStart T“.
Die Schaltuhr EasyStart T auf die Verleidung der Armaturentafel rechts neben der Luftaustrittsdüse entsprechend dem Bild 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.



Bild 33

① EasyStart T montiert

Bitte beachten!

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

Funkfernbedienung EasyStart R/R⁺ einbauen (Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Bilder 34 und 35 sowie Skizze 6)

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 den oberen Teil der Schaltblende entsprechend dem Bild montieren.
Dazu in die Verkleidung eine Bohrung Ø 8 mm fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.

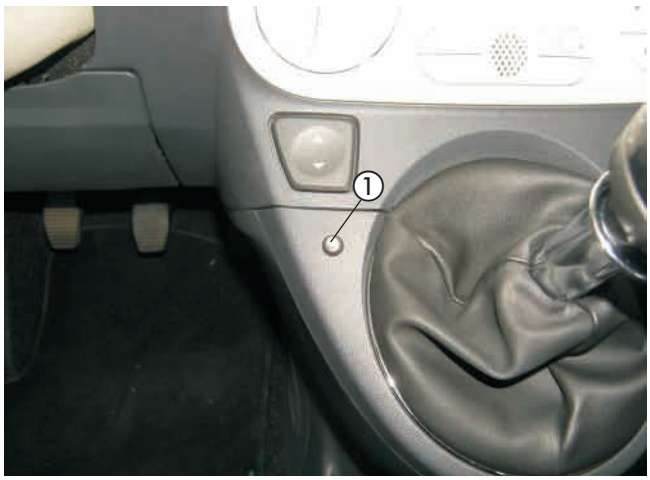


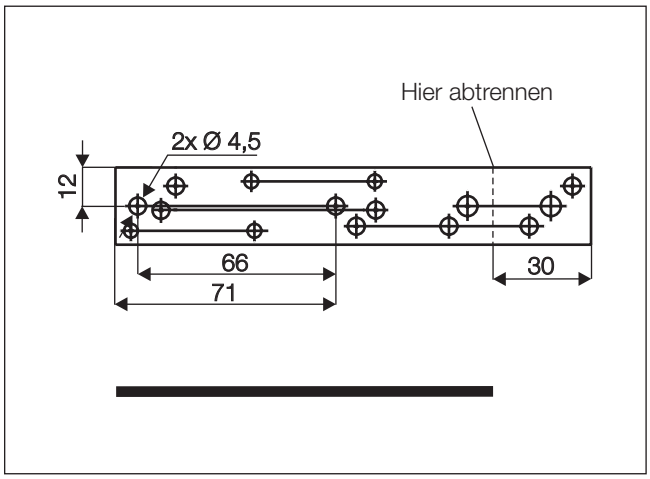
Bild 34

① Taster der EasyStart R/R⁺ montiert

6 Elektrik

Den Halter für das Stationärteil der EasyStart R/R+ entsprechend der Skizze vorbereiten.

Das Stationärteil der EasyStart R/R+ am Halter mit zwei Schrauben M4 x 16 befestigen.



Skizze 6

Das Stationärteil der EasyStart R/R+ mit dem Halter am vorhandenen Stehbolzen M6 hinter dem Staufach des Beifahrers entsprechend dem Bild montieren.

Den Temperaturfühler der EasyStart R+ an der Verkleidung der A-Säule im Fußraum des Beifahrers 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 rechts führen und im Türgummi der Beifahrerseite verlegen.

Bitte beachten!

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

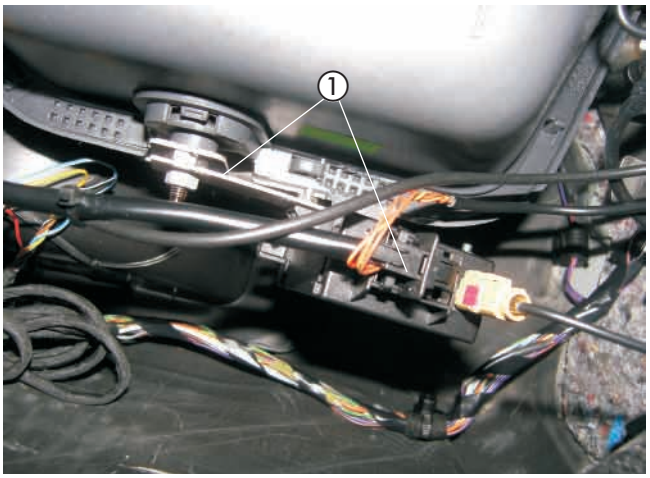


Bild 35

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.
- Alle Programmierungen am Fahrzeug (Radio, Fensterheber usw.) wieder herstellen.
- Das Kühlsystem befüllen, den Motor starten, Kühlsystem entlüften und auf Dichtheit prüfen, fehlende Kühlflüssigkeit bis zur Markierung (Pfeil) nachfüllen.
- Den Hinweis-Aufkleber „Tanken“ in die Tankklappe einkleben.
- Bitte auch die Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befüllung und Entlüftung des Kühlsystems beachten.
- Die behördlichen Vorschriften und Sicherheitshinweise in der technischen Beschreibung beachten.
- Das Bedienelement programmieren und die Bedienungsanweisung 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 8465 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	
	Universalhalter (93 06)	1	
	Halter (95 02)	1	
	Halter (90°-Winkel)	2	
	Halter (Z-Winkel)	2	
	Halter (95 01)	1	
	Halter R+	1	
	Skt.-Schraube M6 x 16	6	
	Karosseriescheibe B6	3	
	Blindnietmuttern M6	4	
	Schraube M4 x 16	2	
	Skt.-Mutter M4	2	
	Winkelstutzen	2	
	Verbindungsrohr Ø 18 mm	2	
	Schelle Ø 20 - 32 mm	3	
	Wasserschlauchbogen 180° / Ø 18 mm	1	
	Wasserschlauch Ø 18 mm	1	
	Übergangsstück Ø 7,5 x 3,5 mm	1	
	Klemmschelle Ø 13,3 mm	2	
	Leitungsstrang Gebläse	1	
	Relais 12V	1	
	Stoßverbinder gelb	2	
	Wärmeschrumpfschlauch Ø 40/20 mm	2 m	
	Kantenschutz	0,15 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 Gebläseregler ② auf Stufe 1 oder 2 stellen.
- Den Regler für die Luftführung ③ auf Defroster stellen. Maximale Luftführung auf die Frontscheibe.

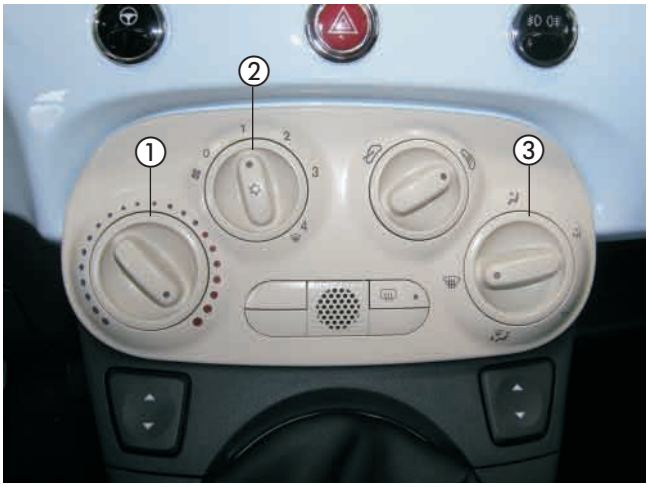


Bild 1

① Temperaturregler
② Gebläseregler
③ Regler für die Luftführung

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

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung den Temperaturtaster ① des Fahrzeuges auf „Warm“ (Anzeige „32.0°C“ im Display) einstellen.
- Den Gebläsetaster ② auf Stufe 3 stellen.
- Den Taster für die Luftführung ③ auf die Frontscheibe stellen.



Bild 2

① Temperaturtaster
② Gebläsetaster
③ Taster für die Luftführung