

# Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung *Thermo Top C* Motorcaravan



## Einbaudokumentation

### Fiat Ducato 250

Diesel

ab Modell 2006

Linkslenker

Manuelle Klimaanlage / Klimaautomatik



#### ACHTUNG!

Warnung vor Gefahr:

Das unsachgemäße Einbauen oder Reparieren von Webasto Heizsystemen kann Feuer verursachen oder zum Austritt von tödlichem Kohlenmonoxid führen. Dadurch können schwere oder tödliche Verletzungen hervorgerufen werden.



Für den Einbau und die Reparatur von Webasto Heiz- und Kühlsystemen bedarf es eines speziellen Firmentrainings, technischer Dokumentation, Spezialwerkzeuge und einer Spezialausrüstung.

Es dürfen nur Originalteile von Webasto verwendet werden. Siehe dazu auch Zubehörcatalog Luft- und Wasserheizgeräte von Webasto.

**Versuchen Sie NIEMALS, Webasto Heiz- oder Kühlsysteme einzubauen oder zu reparieren, wenn Sie das Firmentraining nicht erfolgreich abgeschlossen und dabei die notwendigen technischen Fähigkeiten erworben haben und die für einen sachgerechten Einbau und Reparatur nötigen technischen Dokumentationen, Werkzeuge und Ausrüstungen nicht zur Verfügung stehen.**

Befolgen Sie **IMMER** alle Webasto Einbau- und Reparaturanleitungen, und beachten Sie alle Warnhinweise.

**Die Erstinbetriebnahme ist mit der Webasto Thermo Test Diagnose durchzuführen.**

Webasto übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf einen Einbau durch ungeschultes Personal zurückzuführen sind.

## Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	2	Brennstoff bis MJ 2010	12
Heizgerät / Einbaukit	3	Brennstoff ab MJ 2011 Euro 5	14
Vorwort	3	Kühlmittelkreislauf	16
Allgemeine Hinweise	3	Brennluft	22
Spezialwerkzeug	3	Abschließende Arbeiten	23
Erläuterungen zum Dokument	4	Schablone Tankentnehmer	24
Vorarbeiten	5	Bedienungshinweise für den Endkunden	25
Einbauort Heizgerät	5		
Heizgerät vorbereiten	6		
Heizgerät montieren	6		
Elektrik vorbereiten	7		
Elektrik	8		
Gebläseansteuerung manuelle Klimaanlage	9		
Gebläseansteuerung Klimaautomatik	10		

## Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Fiat	Ducato	250	L 778
Fiat	Ducato	250L	L 779

Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm <sup>3</sup>
Diesel	88	2300
Diesel	96	2300
Diesel	102	2300
Diesel	110	2999
Diesel	116	2999

Fahrzeug- und Motortypen, Ausstattungsvarianten sowie Länderspezifikationen, die nicht in dieser Einbaudokumentation aufgeführt sind, wurden nicht geprüft. Ein Einbau nach dieser Einbaudokumentation kann aber möglich sein.

Der Einbauort Vorwähluhr ist vor dem Einbau mit dem Endkunden abzustimmen!

**Heizgerät / Einbaukit**

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Basislieferumfang <i>Thermo Top C</i> Motorcaravan	9015824A
ab MJ 2006		
1	Einbaukit Fiat Ducato 250 Diesel Handel Motorcaravan MJ 2006 Multijet 130 und 140	9015693F
1	Einbaukit Fiat Ducato 250 Diesel Handel Motorcaravan MJ 2006 Multijet 120,150 und 160	9016330C
ab MJ 2011		
1	Einbaukit <i>Thermo Top C</i> Motorcaravan Diesel 12V RV Fiat Ducato Euro 5 MJ 2011	9026600B

zusätzlich zu bestellen bei Klimaautomatik:

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Kit Klimaautomatik Fiat Ducato 250	9017269B

**Vorwort**

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Fiat Ducato 250 Diesel - Gültigkeit siehe Seite 2 - ab Modelljahr 2006 und später, wenn technische Änderungen am Fahrzeug den Einbau nicht beeinflussen, unter Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche. Je nach Version und Ausstattung des Fahrzeuges können beim Einbau Änderungen gegenüber dieser „Einbaudokumentation“ notwendig werden.

In jedem Fall sind jedoch die Vorschriften dieser „Einbaudokumentation“; der „Bedienungsanweisung“ und der „Einbauanweisung“ der *Thermo Top C* zu befolgen.

Die entsprechenden Regeln der Technik sowie eventuelle Angaben des Fahrzeugherstellers sind beim Einbau einzuhalten.

**Allgemeine Hinweise**

Der Einbau erfolgt gemäß den allgemein üblichen Regeln der Technik. Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung von Schläuchen, Leitungen und Kabelbäumen mit Kabelbindern an fahrzeugeigenen Leitungen und Kabelbäumen. Lose Leitungen isolieren und wegbinden!

Scharfe Kanten sind mit Scheuerschutz (aufgeschnittener Kraftstoffschlauch) zu versehen!

Blanke Karosseriestellen, wie z.B. Bohrungen, sind mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell-Nr. 111329) einzusprühen.

Beim Einbau einer IPCU sind vor dem Einbau die entsprechenden Einstellwerte zu kontrollieren bzw. einzustellen!

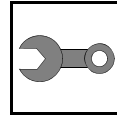
**Spezialwerkzeug**

- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Abklemmzangen

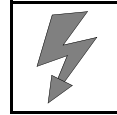
**Erläuterungen zum Dokument**

Um Ihnen einen schnellen Überblick über die einzelnen Arbeitsschritte zu geben, finden Sie eine Kennzeichnung an der Außenkante oben rechts auf der jeweiligen Seite.

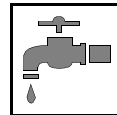
**Mechanik**



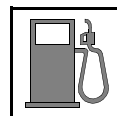
**Elektrik**



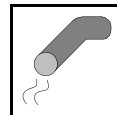
**Kühlmittelkreislauf**



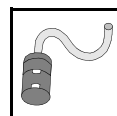
**Brennstoff**



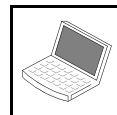
**Abgas**



**Brennluft**



**Software**



Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



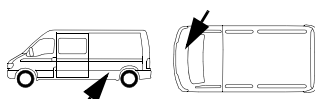
besondere Brand- und Explosionsgefahr



Verweis auf allgemeine Einbauanweisung der Webasto Komponente bzw. auf fahrzeugspezifische Unterlagen des Herstellers



Hinweis auf eine technische Besonderheit



Der Pfeil im Fahrzeugpiktogramm zeigt die Position am Fahrzeug und die Blickrichtung

**Alle Maßangaben in mm!**

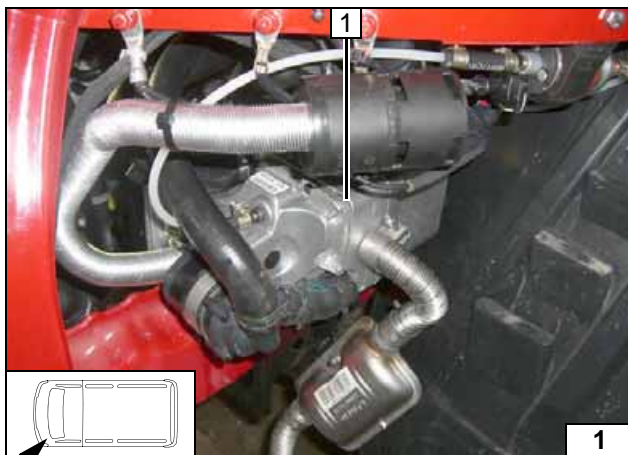
**Anzugsdrehmoment von Schlauchschellen = 2,0 + 0,5 Nm!**

**Anzugsdrehmoment von Ejotschrauben, Ejotstehbolzen = 10 Nm!**

**Vorarbeiten**

**ACHTUNG!**

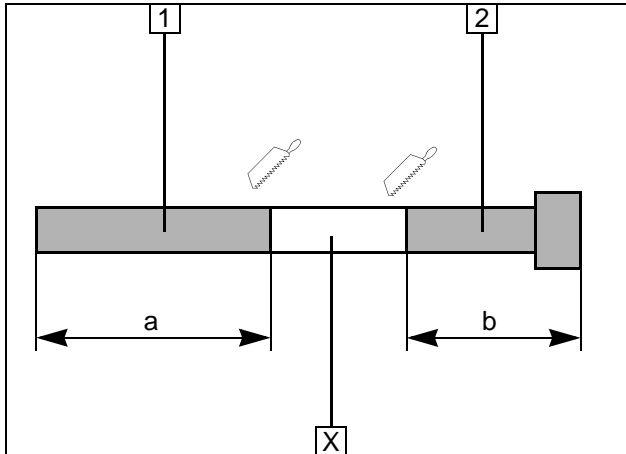
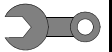
- Batterie abklemmen!
- Druck im Kühlsystem ablassen!
- Fabriknummer vom Typschild Original auf das Typschild Duplikat übertragen
- Die nicht zutreffende Jahreszahl auf dem Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle sichtbar anbringen
- Luftfilter mit Temperaturfühler ausbauen
- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Kotflügel abbauen
- Armaturenverkleidung unter Lenkrad abbauen, Ablagekonsole ausbauen
- Sicherungskasten vorne links im Motorraum öffnen



**Einbauort Heizgerät**

1 Heizgerät

Einbauort



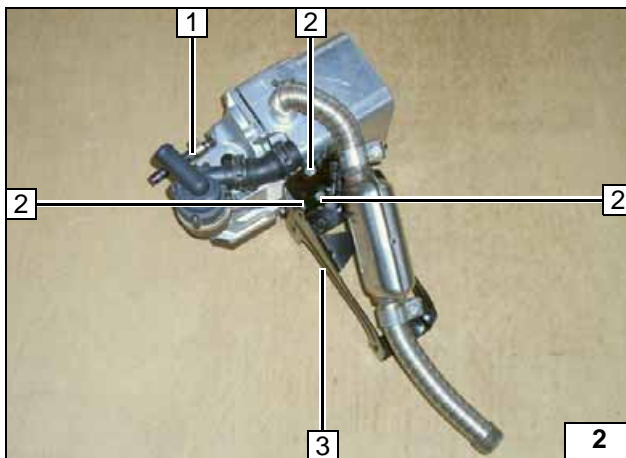
### Heizgerät vorbereiten

Abschnitt X entsorgen!

- 1 Abgasleitung  
a = 140
- 2 Abgasendstück  
b = 160

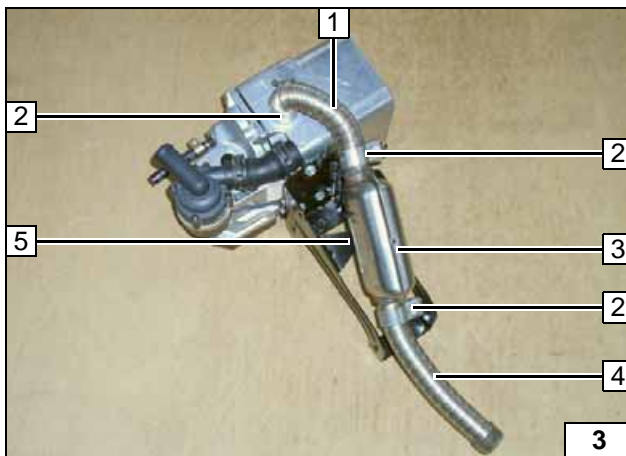


**Abgasleitung vorbereiten**



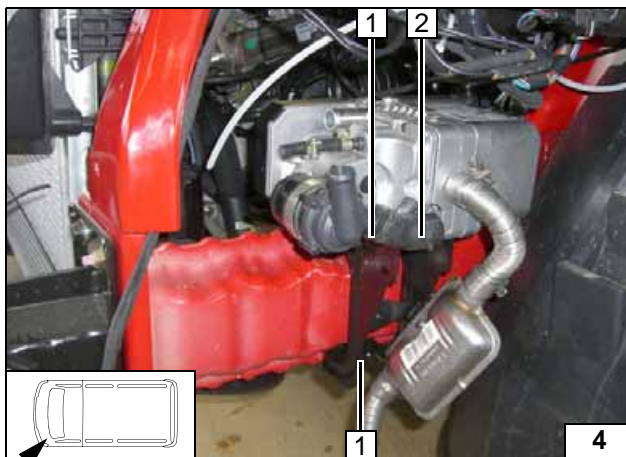
- 1 Schlauchstück, Schlauchschelle Ø 10
- 2 Ejschraube
- 3 Halter

**Halter am Heizgerät vormontieren**



- 1 Abgasleitung
- 2 Schlauchklemme [3x]
- 3 Abgasschalldämpfer
- 4 Abgasleitungsendstück
- 5 Bundmutter

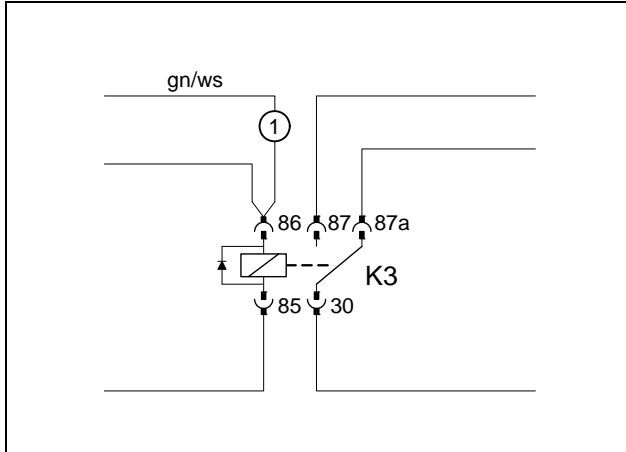
**Abgasleitung vormontieren**



### Heizgerät montieren

- 1 Scheibe, Federring, Mutter [je 2x], verdeckt
- 2 Schraube M8x20, Scheibe, Federring, verdeckt

**Halter mit Heizgerät montieren**

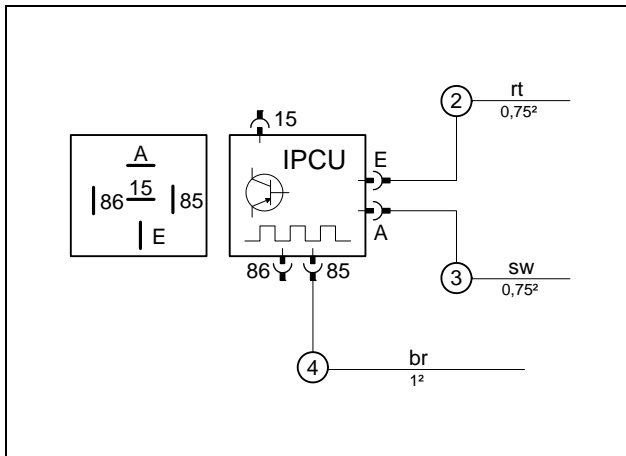


### Elektrik vorbereiten

#### Nur bei Klimaautomatik

Leitungsabschnitte behalten ihre Nummerierung im gesamten Dokument!

- ① Ltg. gn/ws anschließen und in Isolierschlauch einziehen



Leitungen an IPCU anschließen. Ansicht IPCU kontaktseitig!  
Die im Kit beiliegende IPCU ist mit folgenden Einstellwerten vorprogrammiert:

Duty-Cycle: 35%  
Frequenz: 1200Hz  
Spannung: 4,1V  
Funktion: High-side

Die Einstellwerte sind bei der Inbetriebnahme der Heizung zu kontrollieren und ggfs. anzupassen!



**K3-Relais vorbereiten**



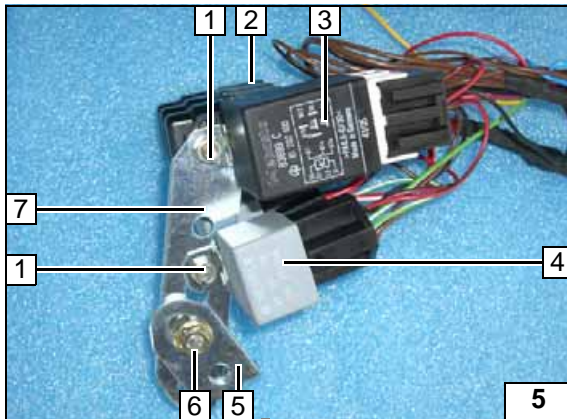
**IPCU vormontieren**



**Elektrik**

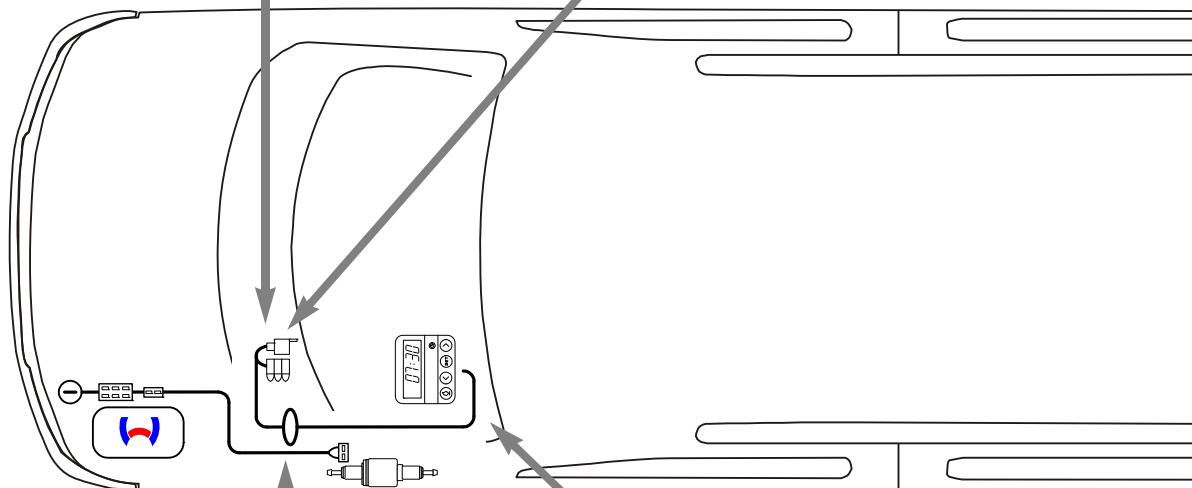
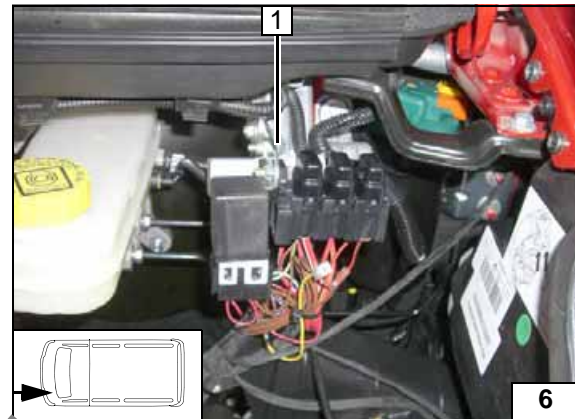
**Sicherungshalter, K3-Relais**

- 1 Schraube M5x16, Scheiben, Mutter [2x]
- 2 Halteplatte Sicherungshalter
- 3 K3.2- Relais
- 4 K3- Relais, K3.1- Relais
- 5 Winkel
- 6 Schraube M6x16, Scheiben, Bundmutter
- 7 Lochband



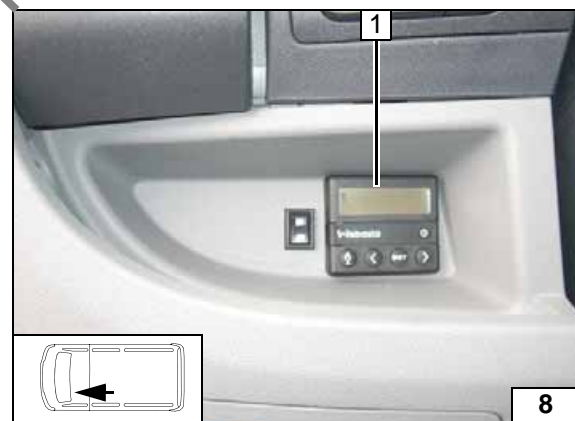
**Sicherungshalter**

- 1 Schraube M6x16, Scheiben, Bundmutter



**Kabelbaumdurchführung**

- 1 Gummitülle



**Vorwahluhr**

- 1 Vorwahluhr, Umschalter

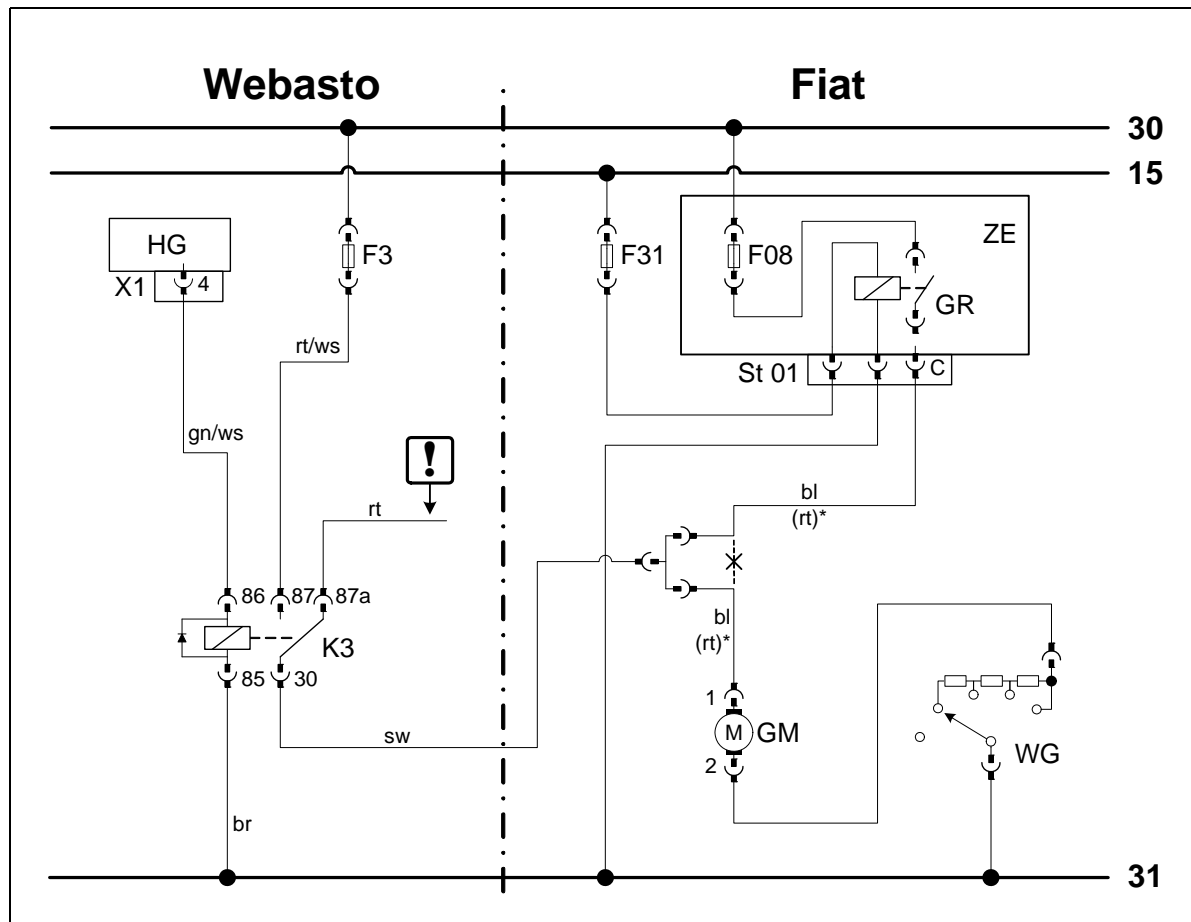


Schema  
Kabel-  
baumver-  
legung





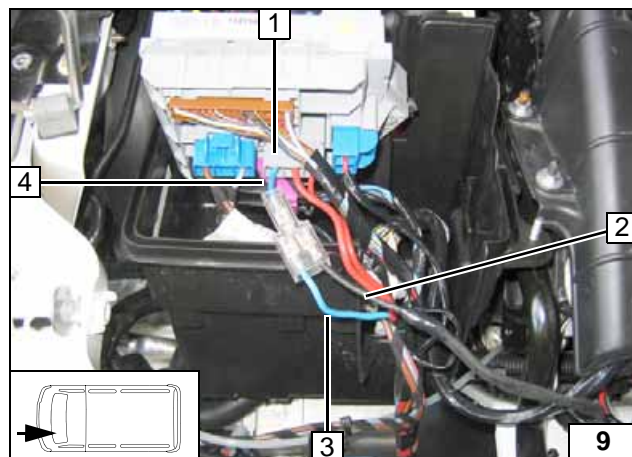
Gebläseansteuerung manuelle Klimaanlage



Schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fiat Ducato 250		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C	GM	Gebläsemotor	rt	rot
X1	6-poliger Stecker	GR	Gebläserelay	ws	weiß
F3	Sicherung 25A	F31	Sicherung 7,5A	sw	schwarz
K3	Gebläserelay	F08	Sicherung 40A	br	braun
		ZE	Zentralelektrik	gn	grün
		ST01	3-poliger Stecker grau	bl	blau
		WG	Widerstandsgruppe	*	Werte in Klammern gelten ab MJ 2011!
					Leitungsenden isolieren und wegbinden
					Kabelfarben können variieren!

Legende



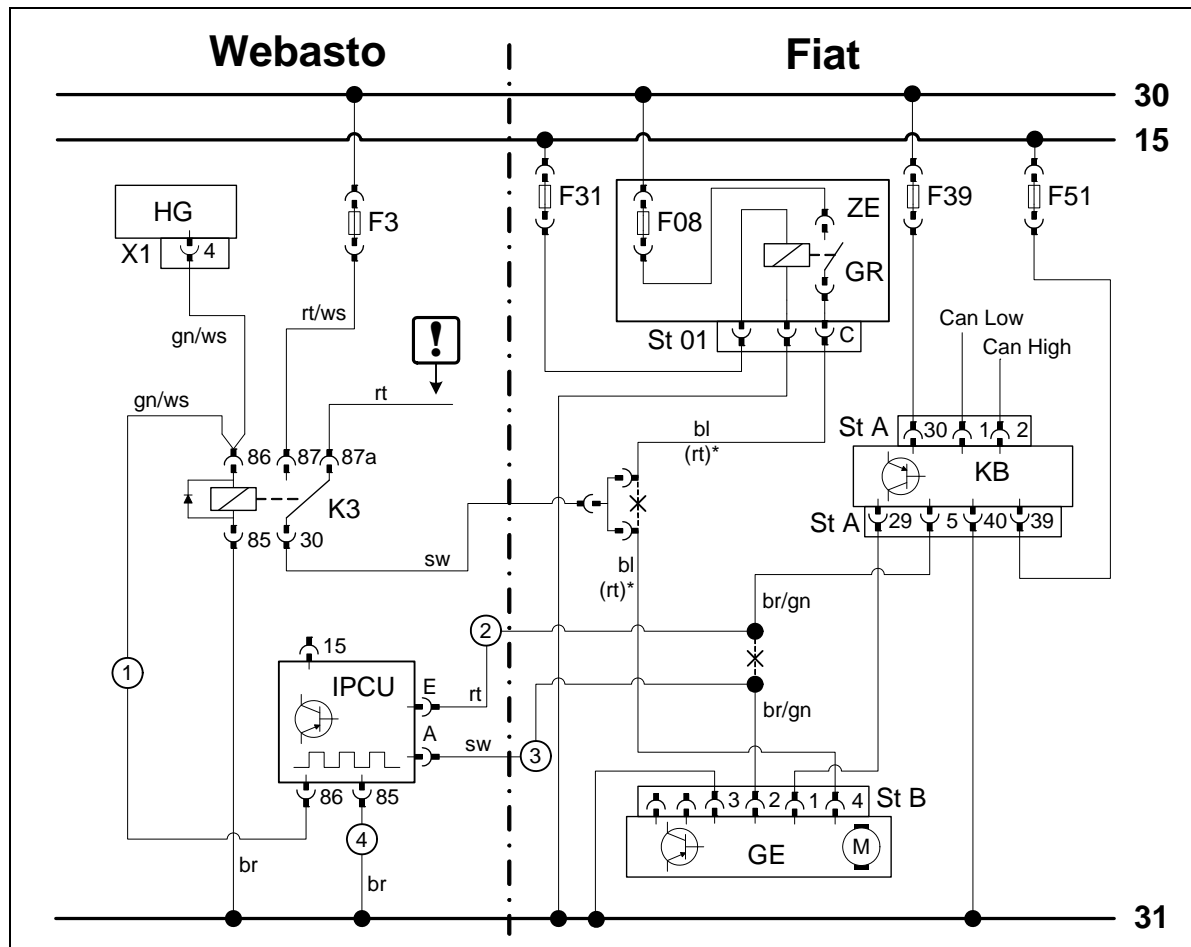
Anschluss am 3-poligen Stecker grau 1 Pin C von Zentralelektrik Motorraum. Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen. Ltg. rt von K3/87a isolieren und wegbinden!

- 2 Ltg. sw K3/30
- 3 Ltg. bl (rt) Gebläsemotor
- 4 Ltg. bl (rt) 3-polger Stecker Pin C Zentralelektrik (Gebläserelay)

Anschluss Zentralelektrik



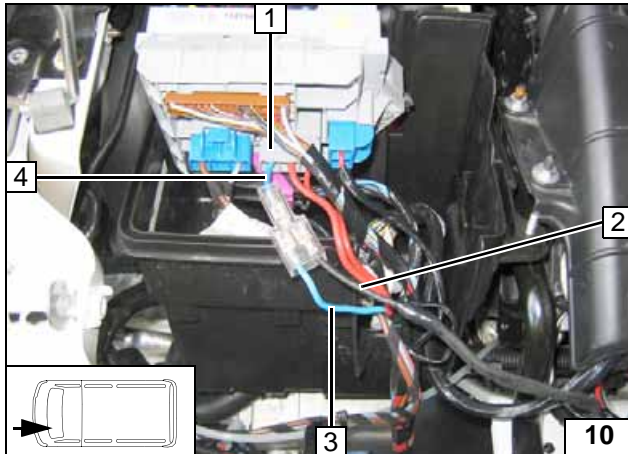
Gebläseansteuerung Klimaautomatik



Schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C	GE	Gebläseeinheit	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	GR	Gebläserelais	ws	weiß
F3	Sicherung	KB	Klimabedienteil	sw	schwarz
K3	Gebläserelais	ZE	Zentralelektrik	br	braun
IPCU	Pulsweitenmodulator	F08	Sicherung 40A	gn	grün
		F31	Sicherung 7,5A	bl	blau
		F39	Sicherung 10A	ge	gelb
		F51	Sicherung 7,5A		
		St A	Stecker 40-pol. KB	*	Werte in Klammern gelten ab MJ 2011!
		St B	Stecker 6-pol. GE		
		St 01	Stecker 3-pol. grau ZE		
<b>Einstellwerte IPCU</b>					Leitungsenden isolieren und wegbinden
Duty-Cycle:	35%			<b>X</b>	Trennstelle
Frequenz:	1200Hz				Kabelfarben können variieren!
Spannung:	4,1V				
Funktion:	High-side				

Legende

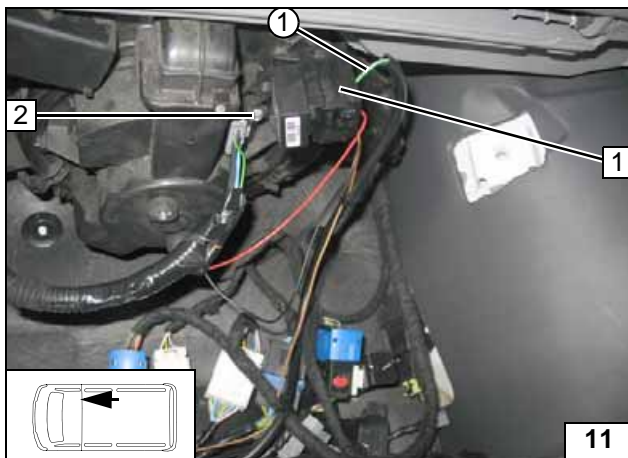


Anschluss am 3-poligen Stecker grau 1 Pin C von Zentralelektrik Motorraum. Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen. Ltg. rt von K3/87a isolieren und wegbinden!

- 2 Ltg. sw K3/30
- 3 Ltg. bl (rt) Gebläsemotor
- 4 Ltg. bl (rt) 3-polger Stecker Pin C Zentralelektrik (Gebläserelais)



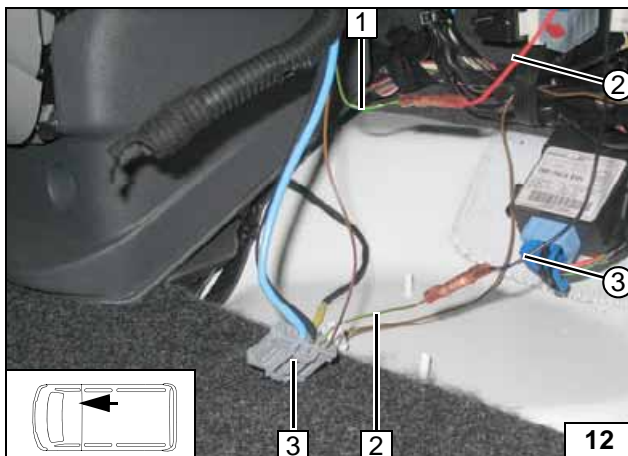
**Anschluss Zentralelektrik**



Ltg. gn/ws ① an IPCU/86 (von K3/86) anschliessen. IPCU 1 an vorhandener Schraube vom Gebläsemotor 2 montieren!



**Montage IPCU**

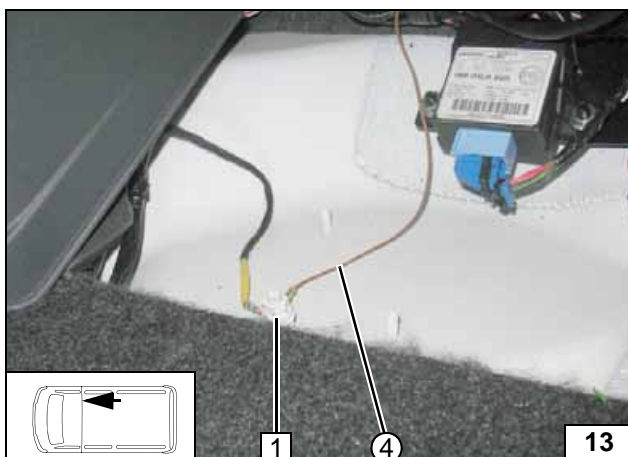


Anschluss am 6-poligen Stecker 3 vom Gebläseregler Pin 2. Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 1 Ltg. br/gn
- 2 Ltg. br/gn 6-poliger Stecker Pin 2
- ② Ltg. rt IPCU/E
- ③ Ltg. sw IPCU/A



**Anschluss Gebläseregler**



- 1 Fzg.eigener Massepunkt
- ④ Ltg. br IPCU/85

**Anschluss Masseleitung**



**Brennstoff bis MJ 2010**

**VORSICHT!**

Tankdeckelverschluß des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankverschluß wieder schließen!

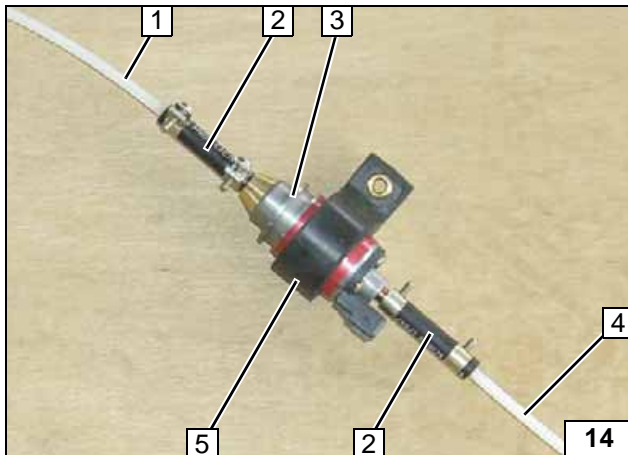
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe so verlegen, dass sie gegen Steinschlag geschützt sind! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern!

An scharfen Kanten Brennstoffleitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen!

**ACHTUNG!**

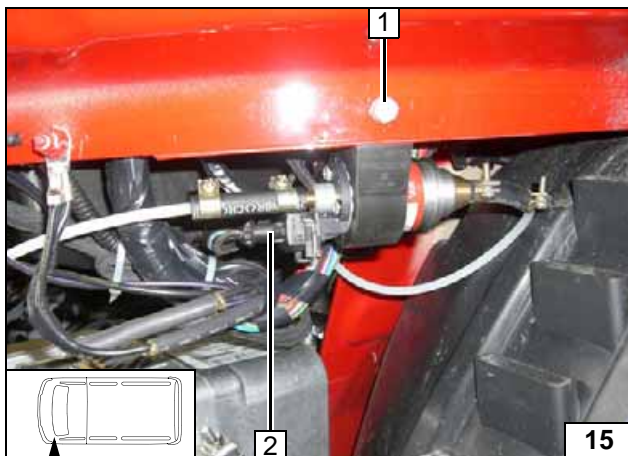
Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



**Alle Fahrzeuge**

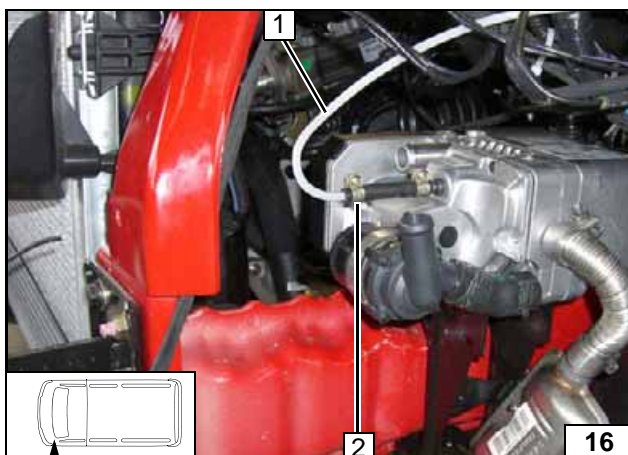
- 1 Brennstoffleitung 800
- 2 Schlauchstück [2x], Schlauchschelle Ø 10 [4x]
- 3 Dosierpumpe
- 4 Brennstoffleitung 300
- 5 Aufnahme Dosierpumpe

**Dosierpumpe vormontieren**



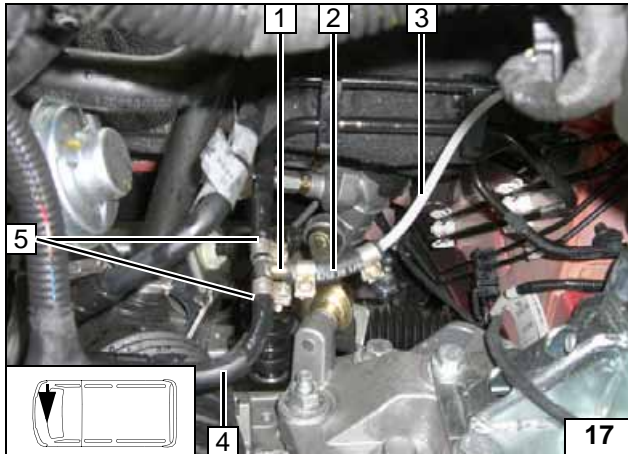
- 1 Bohrung Ø 7, Schraube M6x20, Scheibe, Bundmutter
- 2 Kabelbaum Dosierpumpe

**Dosierpumpe montieren**



- 1 Brennstoffleitung
- 2 Schlauchschelle Ø 10

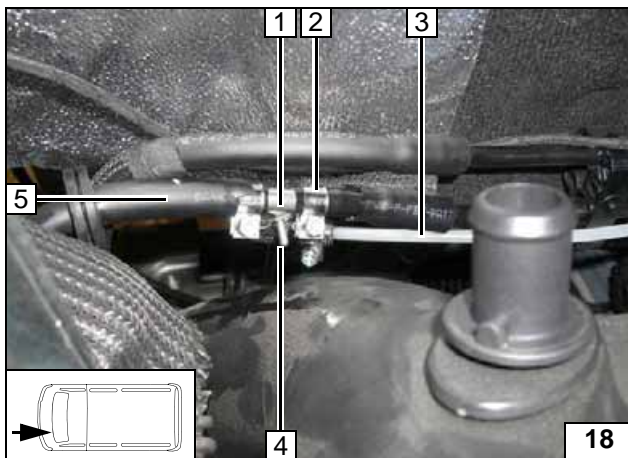
**Anschluss Heizgerät**



**Nur 2.3l Motor**

- 1 Brennstoffentnehmer 8x5x8
- 2 Schlauchstück, Schlauchschelle Ø 10 [2x], Schlauchstück
- 3 Brennstoffleitung
- 4 Fzg.eigene Kraftstoffrücklaufleitung
- 5 Schlauchschelle Ø 10

**Brennstoff-entnahme**



**Nur 3.0l Motor**

- 1 Brennstoffentnehmer 8x5x8
- 2 Schlauchschelle Ø 10 [2x]
- 3 Brennstoffleitung zur Dosierpumpe
- 4 Schlauchstück 90°, Schlauchschelle Ø 10 [2x]
- 5 Fzg.eigene Kraftstoffrücklaufleitung

**Brennstoff-entnahme**



**Brennstoff ab MJ 2011 Euro 5**

**VORSICHT!**

Tankdeckelverschluß des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankverschluß wieder schließen!

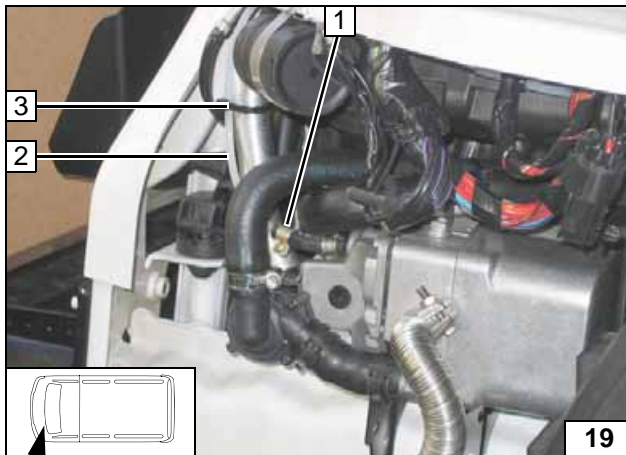
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe so verlegen, dass sie gegen Steinschlag geschützt sind! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern!

An scharfen Kanten Brennstoffleitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen!

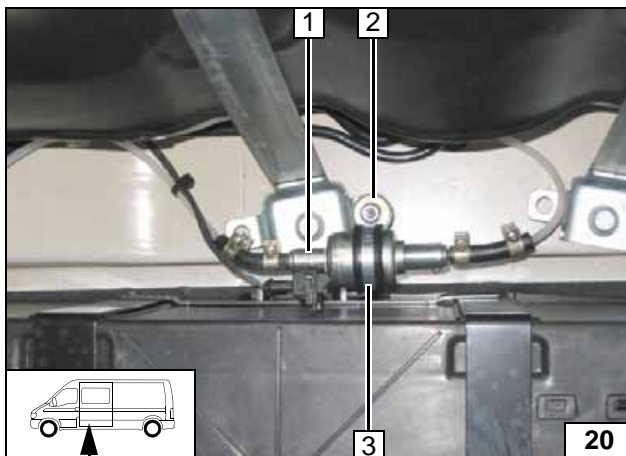
**ACHTUNG!**

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



- 1 Schlauchschelle Ø 10
- 2 Brennstoffleitung
- 3 Kabelbinder

**Anschluss Heizgerät**

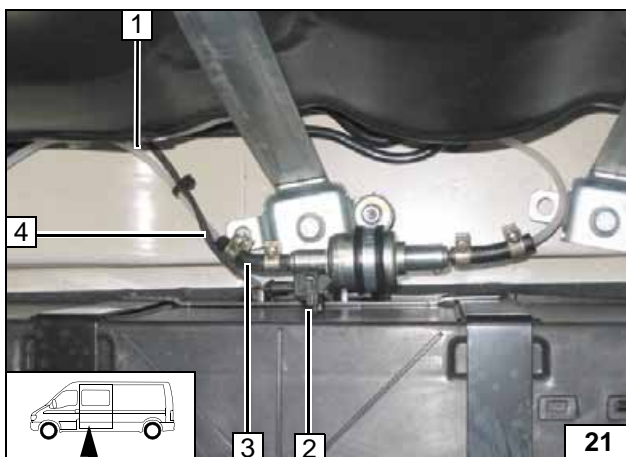


Einbauort zwischen Fahrzeugtank und Batteriekasten!

- 1 Dosierpumpe
- 2 Schwingmetallpuffer, Karoseriescheibe [2x], Bundmutter [2x], vorhande Bohrung
- 3 Gummierte Rohrschelle

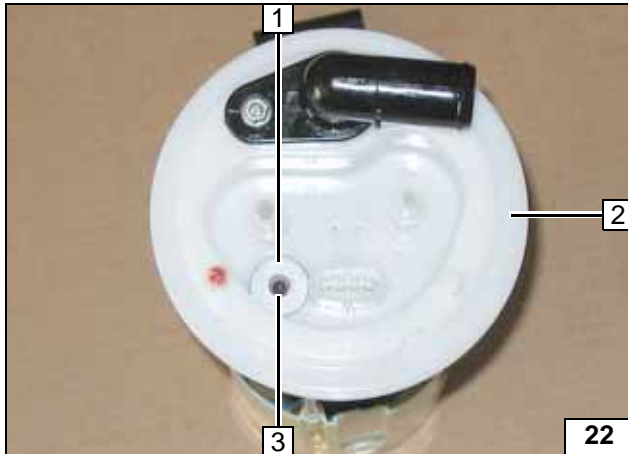


**Einbauort Dosierpumpe**



- 1 Brennstoffleitung Heizgerät
- 2 Einzeladerabdichtungen, Flachstecker, Steckergehäuse
- 3 Schlauchstück, Schlauchschellen Ø10 [2x]
- 4 Kabelbaum Dosierpumpe

**Dosierpumpe montieren**

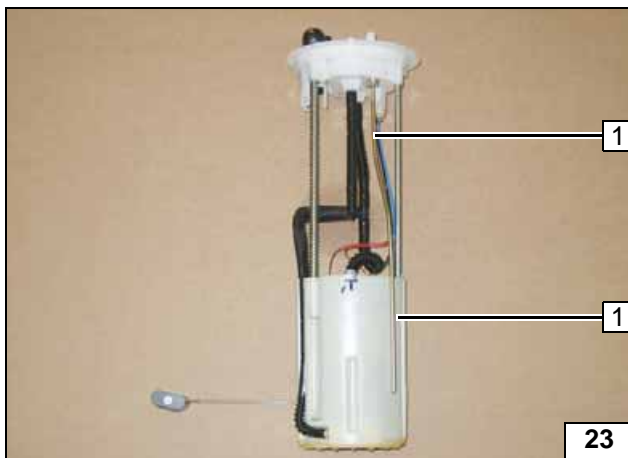


Tankarmatur **2** gemäß Herstellerangaben ausbauen!

- 1 Karosseriescheibe  $\varnothing d_a = 21,6$  positionieren
- 3 Lochbild übertragen, Bohrung  $\varnothing 6$



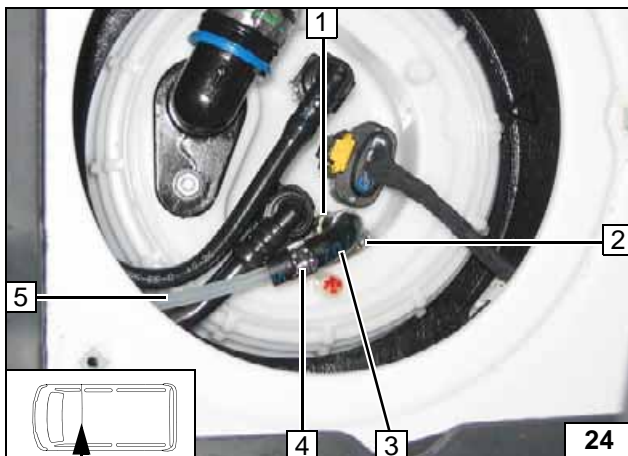
**Brennstoffentnahme**



Tankentnehmer **1** gemäß Schablone formen, ablängen und montieren



**Tankentnehmer einsetzen**

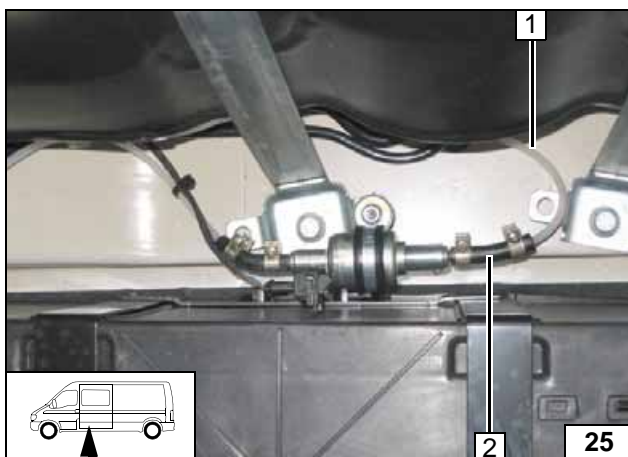


Tankarmatur gemäß Herstellerangaben einbauen!

- 1 Tankentnehmer
- 2 Caillauschelle  $\varnothing 9$
- 3 Formschlauch  $90^\circ \varnothing 3,5 \times 4,5$
- 4 Caillauschelle  $\varnothing 10$
- 6 Brennstoffleitung



**Brennstoffleitung anschliessen**



Brennstoffleitung vom Tankentnehmer **1** an Saugseite der Dosierpumpe [Seite ohne Stecker].

Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!

- 1 Brennstoffleitung Tankentnehmer
- 2 Schlauchstück, Schlauchschelle  $\varnothing 10$  [2x]



**Anschluss Dosierpumpe**

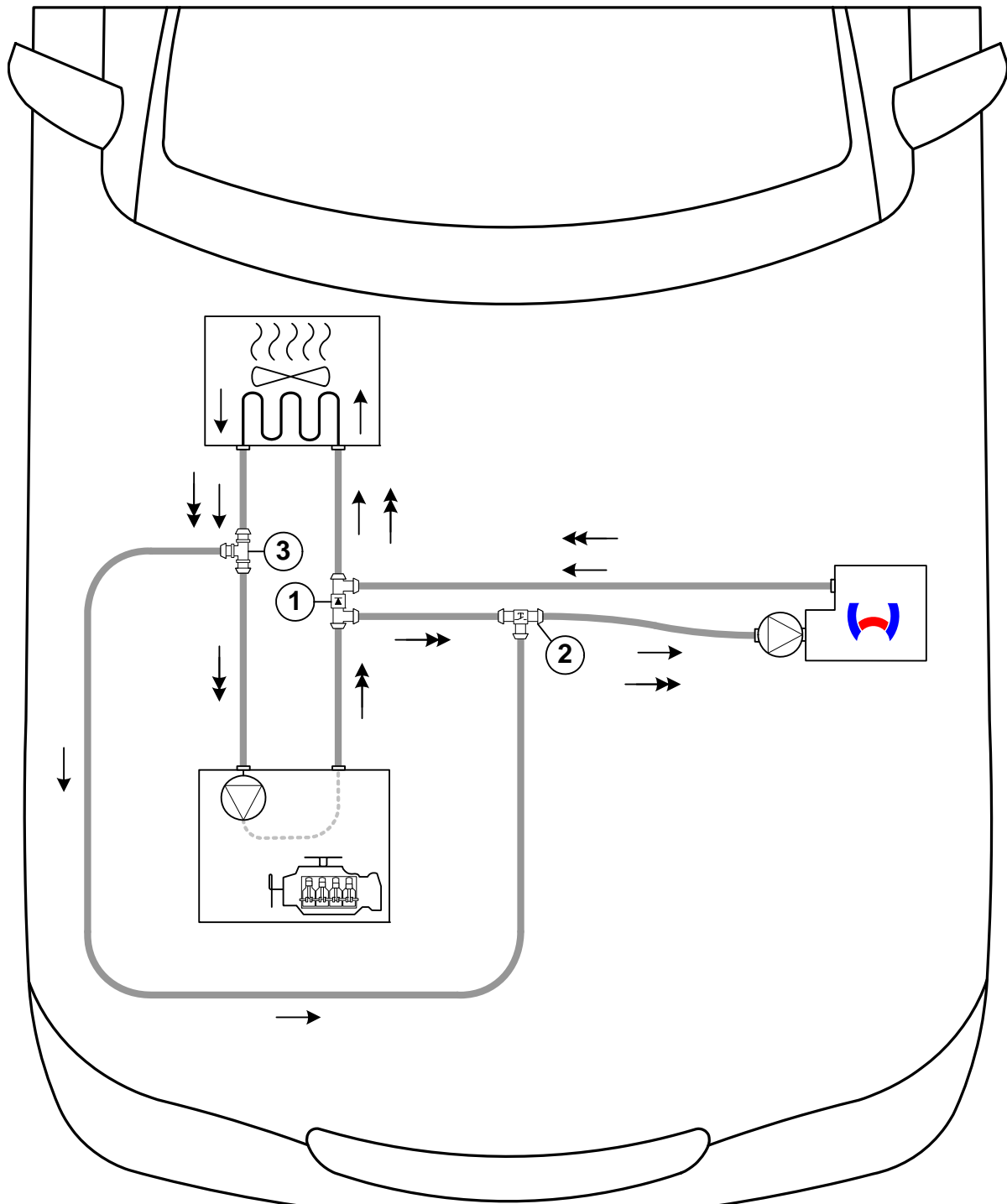


### Kühlmittelkreislauf

**ACHTUNG!**

Auslaufendes Kühlmittel ist mit geeignetem Behälter aufzufangen! Schläuche knickfrei verlegen! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern! Schellen so positionieren, dass kein anderer Schlauch beschädigt werden kann! Bei der Montage der Schläuche ist das Heizgerät mit Kühlmittel zu befüllen!

Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:

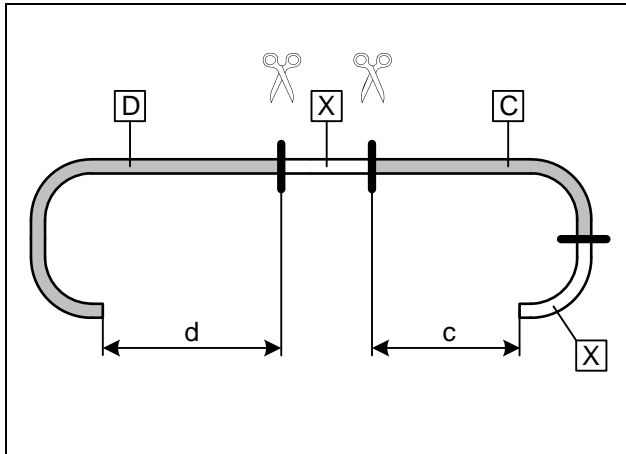


Schema Schlauchverlegung

1 = Rückschlagventil 2 = Thermostat 3 = T-Stück Kühlmittelkreislauf Innenraum Kühlmittelkreislauf Motor





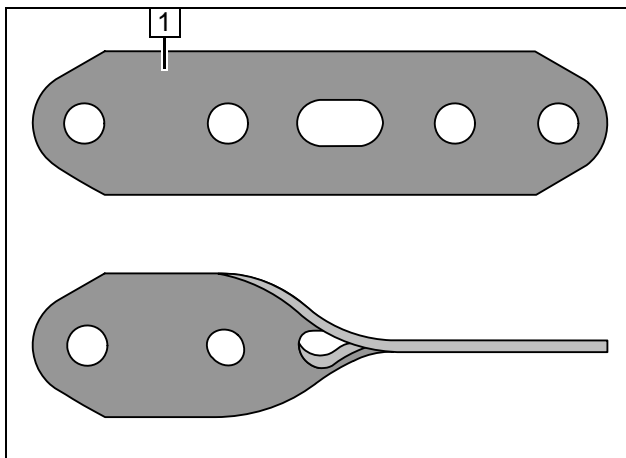


Abschnitt X entsorgen!

c = 440  
d = 400



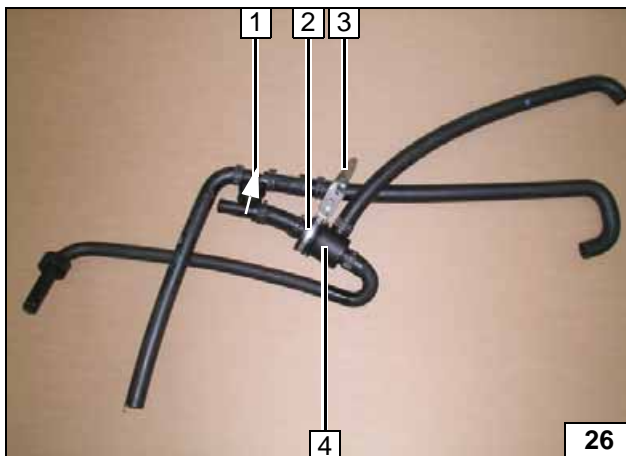
Schlauch  
ablängen



Lochband 1 in Längsrichtung um 90° ver-  
drehen!



Lochband  
vorbereiten

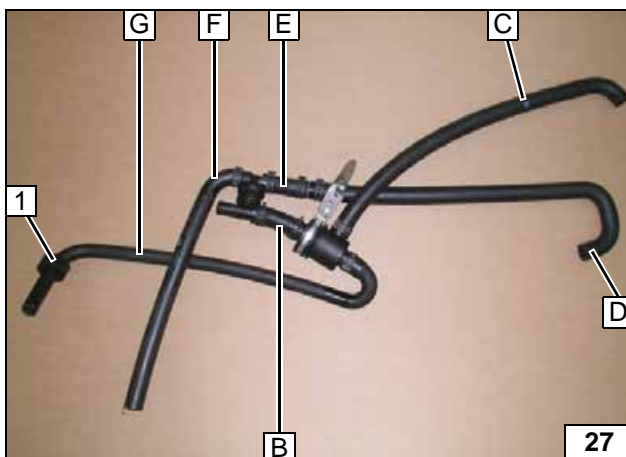


Durchflußrichtung Rückschlagventil 1  
beachten!

- 2 Gummierte Rohrschelle, Schraube  
M6x20, Scheibe, Bundmutter
- 3 Lochband
- 4 Thermostat



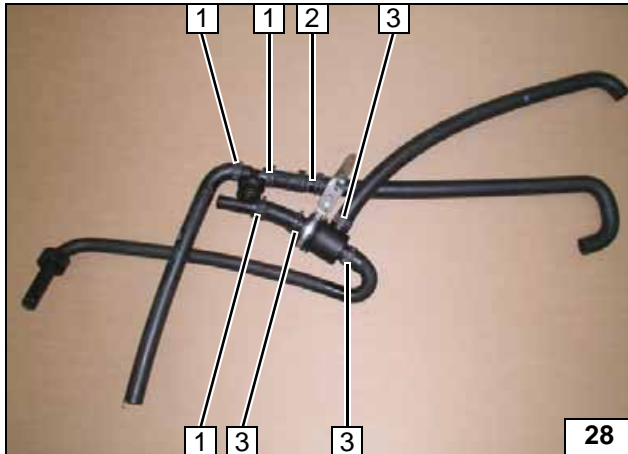
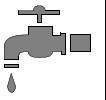
Montage  
Schlauch-  
gruppe



- B = Formschlauch Ø20/18
- E = Formschlauch Ø20/18
- F = Formschlauch 90°, 350 lang (98455B)
- G = Formschlauch

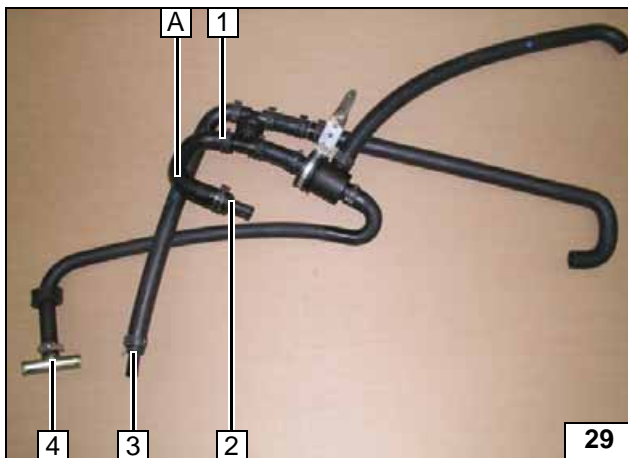
- 1 Profilgummi schwarz

Montage  
Schlauch-  
gruppe



- 1 Federbandschelle Ø25 [3x]
- 2 Verbindungsrohr 20/20, Federbandschelle Ø27 [2x]
- 3 Federbandschelle Ø27 [3x]

Montage  
Schlauch-  
gruppe



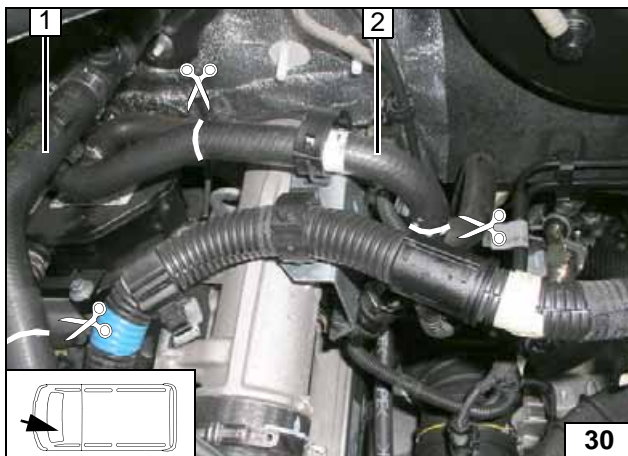
120 Multijet

A = Formschlauch (98454A)

- 1 Federbandschelle Ø25
- 2 Verbindungsrohr 18/15, Federbandschelle Ø25 (zum Motorausgang)
- 3 Verbindungsrohr 18/15, Federbandschelle Ø25, (zum Wärmetauschereingang)
- 4 T-Stück 18x15x18, Schlauchschelle Ø27, (in Rücklaufleitung)

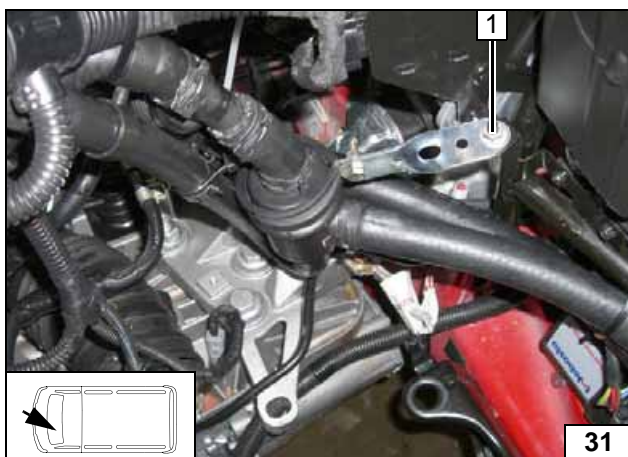


Schlauch-  
gruppe  
komplettie-  
ren



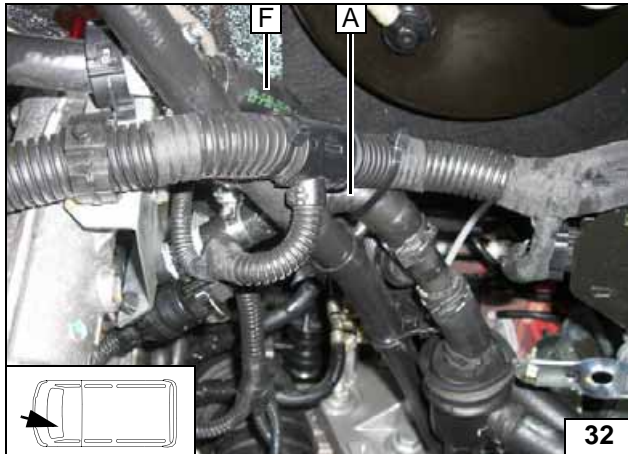
- 1 Fzg.eigene Rücklaufleitung
- 2 Fzg.eigene Vorlaufleitung

Trenn-  
stellen



- 1 Fahrzeugeigener Stehbolzen und Bundmutter

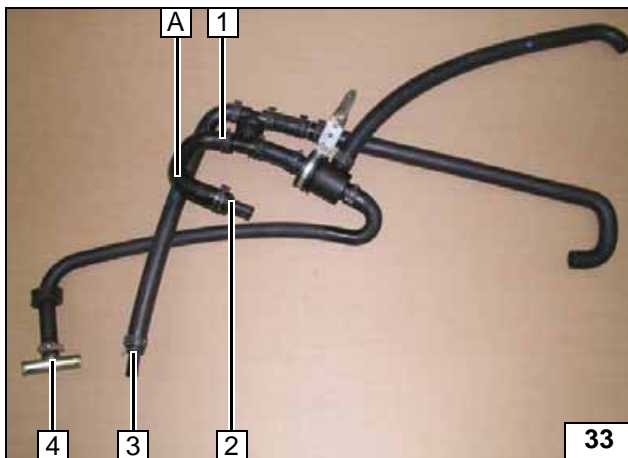
Verlegung  
Motorraum



T-Stück in fzg.eigenen Rücklaufschlauch einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen!  
Schläuche mit Abstandshalter und Kabelbinder fixieren!



**Anschluss Wärmetau-  
scher**



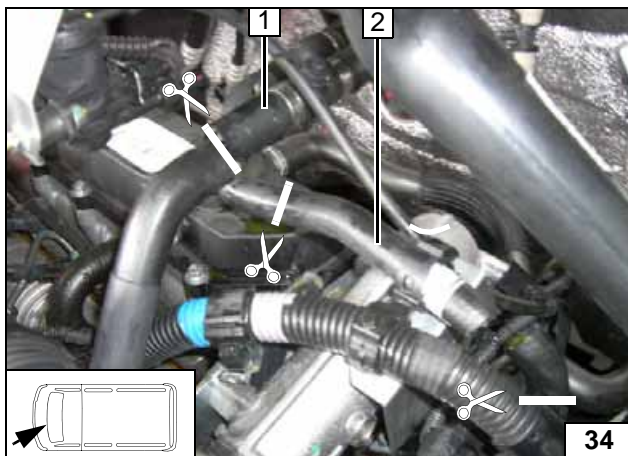
**130 und 140 Multijet**

A = Formschlauch (98454A)

- 1 Federbandschelle Ø25
- 2 Verbindungsrohr 18/15, Federband-  
schelle Ø25 (zum Motorausgang)
- 3 Verbindungsrohr 18/15, Federband-  
schelle Ø25, (zum Wärmetauscherein-  
gang)
- 4 T-Stück 18x15x18, Schlauchschelle Ø27,  
(in Rücklaufleitung)



**Schlauch-  
gruppe  
komplettie-  
ren**



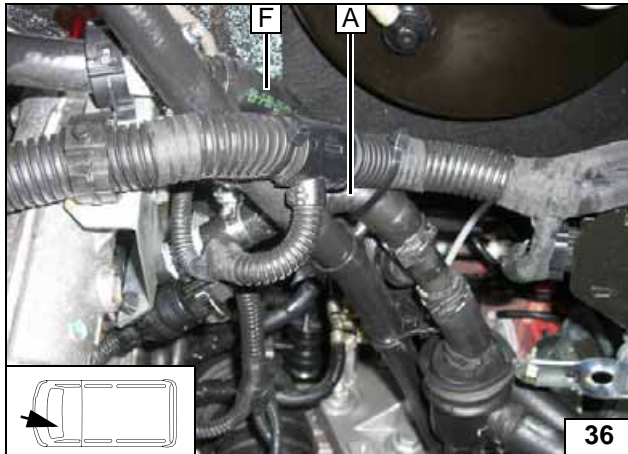
- 1 Fzg.eigene Rücklaufleitung
- 2 Fzg.eigene Vorlaufleitung

**Trenn-  
stellen**



- 1 Fahrzeugeigener Stehbolzen und  
Bundmutter

**Verlegung  
Motorraum**

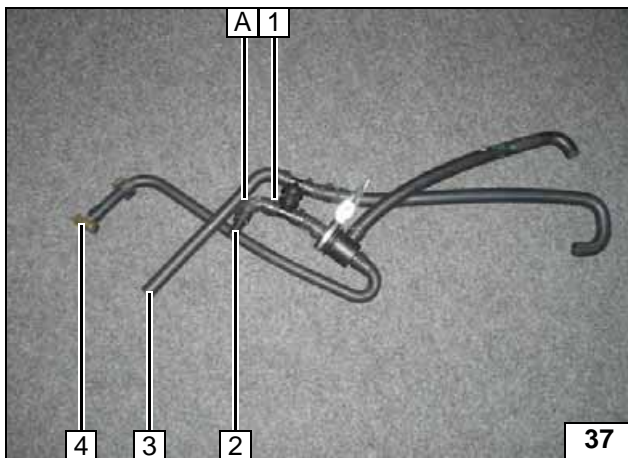


36

T-Stück in fzg.eigenen Rücklaufschlauch einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen! Schläuche mit Abstandhalter und Kabelbinder fixieren!



**Anschluss Wärmetauscher**



37

**150 und 160 Multijet**

A = Formschlauch (98454A), 90° Bogen zuschneiden

- 1 Federbandschelle Ø25
- 2 Verbindungsrohr 18/18, Federbandschelle Ø25 (zum Motorausgang)
- 3 Anschluss zum Wärmetauschereingang
- 4 T-Stück 18x15x18, Schlauchschelle Ø27, (in Rücklaufleitung)



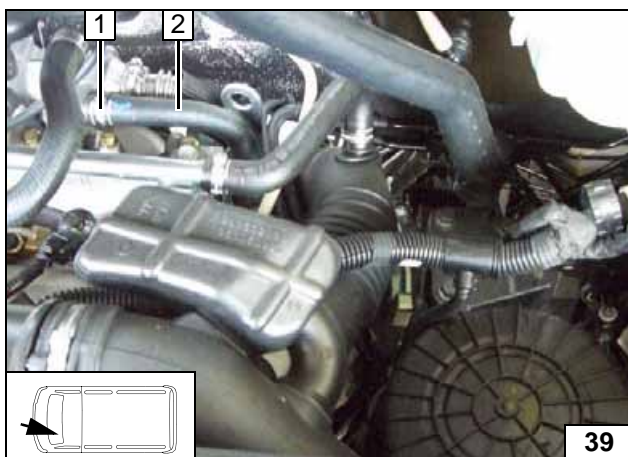
**Schlauchgruppe komplettieren**



38

- 1 Fzg.eigener Schlauch Wärmetauscher-ausgang
- 2 Fzg.eigener Schlauch Motoreingang

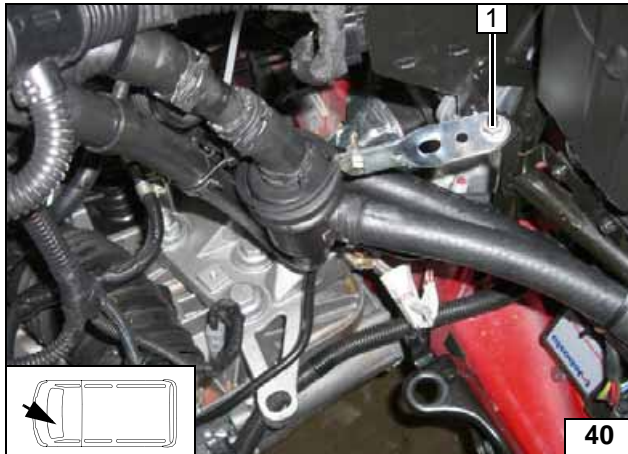
**Trennstelle**



39

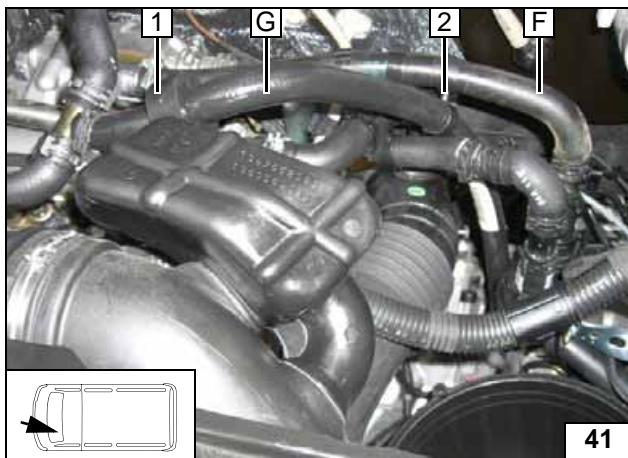
- 1 Fzg.eigene Schelle demontieren und Schlauch um 180° verdreht wieder montieren
- 2 Fzg.eigener Schlauch Wärmetauschereingang

**Trennstelle**



1 Fahrzeugeigener Stehbolzen und Bundmutter

Verlegung Motorraum

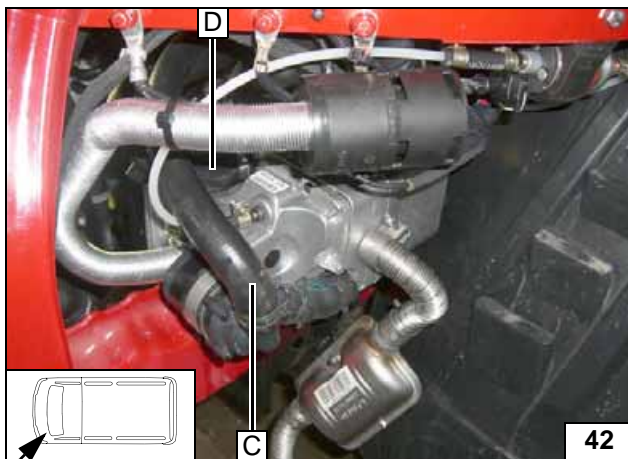


T-Stück in fzg.eigenen Rücklaufschlauch einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen!



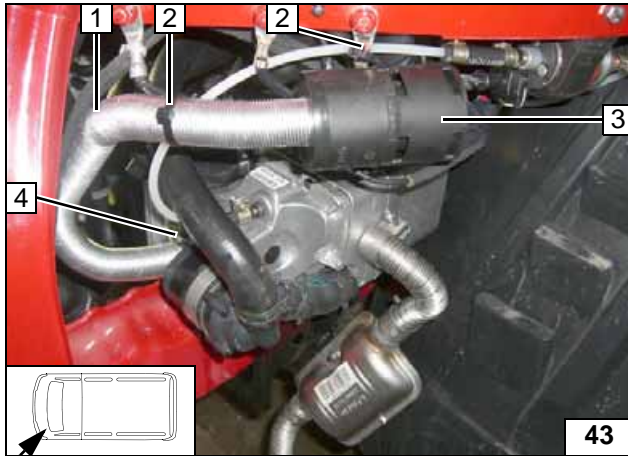
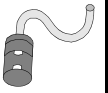
- 1 Profilgummi positionieren
- 2 Abstandshalter positionieren

Anschluss Wärmetauschereingang



Alle Fahrzeuge

Anschluss Heizgerät

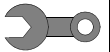


**Brennluft**

- 1 Brennluftleitung
- 2 Kabelbinder
- 3 Schalldämpfer
- 4 Schlauchschelle Ø 27



**Brennluft-  
leitung  
montieren**



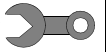
## Abschließende Arbeiten

### ACHTUNG!

Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren. Alle Schlauchleitungen, Schellen, sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen. Alle losen Leitungen isolieren und zurückbinden. Nur vom Fahrzeughersteller freigegebenes Kühlmittel verwenden! Heizgerätekompontenten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell- Nr. 111329) einsprühen.

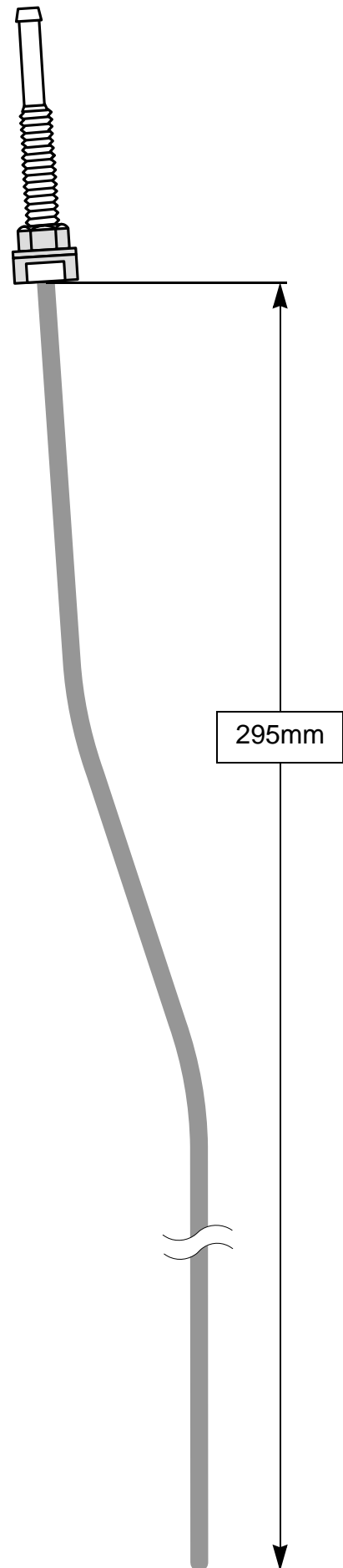
- Batterie anschließen
- Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften
- Vorwähluhr einstellen, Telestartsender anlernen
- Einstellungen Klimabedienteil gemäß „Bedienungshinweise für den Endkunden“ vornehmen
- Hinweisschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“ im Bereich des Einfüllstutzen anbringen
- Erstinbetriebnahme und Funktionsprüfung siehe Einbauanweisung





### Schablone Tankentnehmer

Länge beachten!  
Im geraden Bereich geschnitten dargestellt!



100mm



Maßstab 1:1

Größe der Druckausgabe mit Maßlinien vergleichen.  
Zulässige Toleranz maximal 2%.

Druckereinstellungen auf „randlos“ bzw. „Ränder  
minimieren“ und 100% von der normalen Größe!

100mm

0



## Bedienungshinweise für den Endkunden

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

### Hinweis:

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.

Heizzeit = Fahrzeit

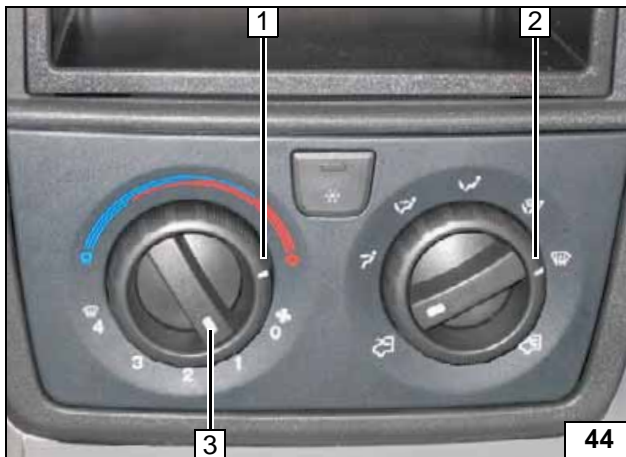
### Beispiel:

Bei einer Fahrzeit von ca. 20min (einfache Strecke) empfehlen wir eine Einschaltdauer von 20min nicht zu überschreiten.

Bei Fahrzeugen mit Innenraumüberwachung ist diese zusätzlich zu den Fahrzeugeinstellungen für den Heizvorgang zu deaktivieren.

Hinweise für die Deaktivierung bitte der Betriebsanleitung des Fahrzeuges entnehmen!

Vor Abstellen des Fahrzeuges sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



- 1 Temperatur auf „max.“
- 2 Luftaustritt auf Frontscheibe
- 3 Gebläse auf Stufe „1“ evtl. „2“

**Klima  
manuell**



### Hinweis:

Die Gebläsedrehzahl braucht nicht voreingestellt werden!

- 1 Luftaustritt auf Frontscheibe
- 2 Temperatur auf „HI“

**Klima-  
automatik**

