

Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung *Thermo Top Evo*



Einbaudokumentation Citroen C4 / DS4

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Citroen	C4	NC	e2 * 2007 / 46 * 0040 * ...
Citroen	DS4	NX	e2 * 2007 / 46 * 0040 * ...

C4

Motorisierung	Kraftstoff	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³	MKB
1.4 VTi 95	Benzin	SG	70	1397	8FP
1.6 VTi 120	Benzin	SG	88	1598	5FS
1.6 VTi 120 AT	Benzin	AT	88	1598	5FS
1.6 THP 155	Benzin	EGS6	115	1598	5FV / 5FR

DS4

Motorisierung	Kraftstoff	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³	MKB
1.6 VTi 120	Benzin	SG	88	1598	5FS
1.6 THP 155	Benzin	SG	115	1598	5FV / 5FR

SG = Schaltgetriebe

AT = Automatikgetriebe

EGS6 = Elektronisch gesteuertes 6-Gang Getriebe

ab Modell 2011

Linkslenker

geprüfte Ausstattungen: Manuelle Klimaanlage / Klimaautomatik
Nebelscheinwerfer

nicht geprüft: Innenraumüberwachung
Automatikgetriebe
Scheinwerferreinigungsanlage

Gesamteinbauzeit: ca. 8 Stunden

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	1	Einbauort vorbereiten	14
Erforderliche Bauteile	2	Heizgerät vorbereiten	15
Einbauübersicht	2	Heizgerät einbauen	17
Hinweise zur Gesamteinbauzeit	2	Brennluft	18
Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung	3	Kühlmittelkreislauf	19
Hinweise zur Gültigkeit	4	Brennstoff	22
Technische Hinweise	4	Abgas	26
Erläuterungen zum Dokument	4	Abschließende Arbeiten	28
Vorarbeiten	5	Schablone Tankentnehmer	29
Einbauort Heizgerät	5	Bedienungshinweise manuelle Klimaanlage	30
Elektrik vorbereiten	6	Bedienungshinweise Klimaautomatik	31
Elektrik	7		
Gebläseansteuerung manuelle Klimaanlage	8		
Gebläseansteuerung Klimaautomatik	11		
Vorwähluhr	13		
Option Telestart	13		

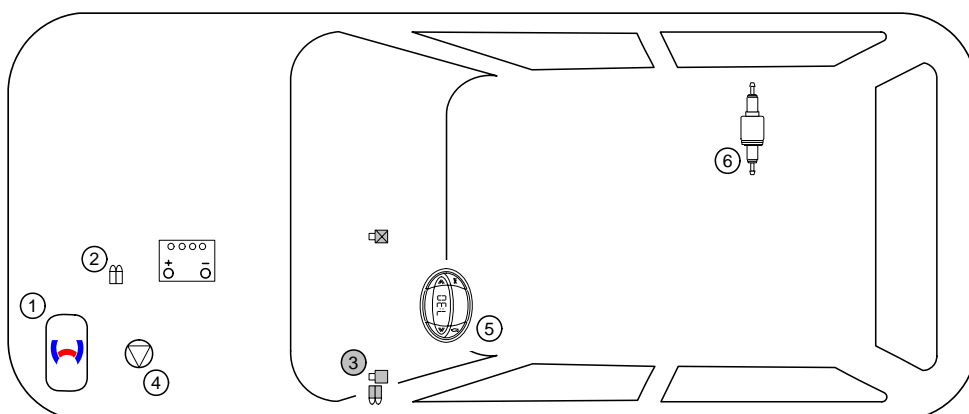
Erforderliche Bauteile

- Basislieferumfang *Thermo Top Evo* gemäß Preisliste
- Einbaukit Citroen C4 / DS4 2011 Benzin: **1318759A**
Bei manueller Klimaanlage zusätzlich zu bestellen - Zusatz- Kit: **1318678A**
- Bedienelement gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde
- Bei Telestart Kontrollleuchte gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde

Einbauübersicht

Legende:

1. Heizgerät
2. Sicherungshalter Motorraum
3. Sicherungshalter Innenraum
(Nur bei man. Klimaanlage)
4. Umwälzpumpe
5. Vorwähluhr
6. Dosierpumpe



Hinweise zur Gesamteinbauzeit

Die Gesamteinbauzeit beinhaltet die Zeiten für die Montage und Demontage der fahrzeugspezifischen Bauteile, die heizungsspezifischen Einbauzeiten und alle anderen Zeiten für Tätigkeiten die zur Systemintegration und Erstinbetriebnahme des Heizgerätes notwendig sind.

Bei abweichenden Fahrzeugausstattungen kann die Gesamteinbauzeit variieren.

Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung

1 Wichtige Hinweise (nicht abschließend)

1.1 Einbau und Reparatur



Das unsachgemäße Einbauen oder Reparieren von Webasto Heiz- und Kühlsystemen 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.



Einbau und Reparatur dürfen NUR durch per Webastotrainings geschulte und zertifizierte Personen vorgenommen werden. Versuchen Sie NIEMALS, Webasto Heiz- oder Kühlsysteme einzubauen oder zu reparieren, wenn Sie das Webastotrainings nicht erfolgreich abgeschlossen haben und Ihnen die notwendigen technischen Fähigkeiten oder die für einen sachgerechten Einbau und Reparatur nötigen technischen Dokumentationen, Werkzeuge und Ausrüstungen fehlen.

Es dürfen nur Originalteile von Webasto verwendet werden. Bitte beachten Sie hierzu den Zubehörcatalog Luft- und Wasserheizgeräte von Webasto.

1.2 Bedienung

Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, empfehlen wir, das Heizgerät alle zwei Jahre von einem autorisierten Webasto Händler prüfen zu lassen, insbesondere bei Einsatz über einen langen Zeitraum und/oder extremen Umgebungsverhältnissen.

Betreiben Sie das Heizgerät wegen Vergiftungs- und Erstickungsgefahr nicht in geschlossenen Räumen.

Vor dem Auftanken ist das Heizgerät immer auszuschalten.

Das Heizgerät darf nur mit den dafür vorgeschriebenen Brennstoff Diesel (DIN EN 590) bzw. Benzin (DIN EN 227) verwendet werden.

Das Heizgerät darf nicht mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden.

1.3 Bitte beachten

Befolgen Sie IMMER alle Webasto Einbau- und Bedienungsanweisungen und beachten Sie alle Warnhinweise.

Um alle Funktionen und Eigenschaften des Heizgerätes kennen und verstehen zu können, ist die Bedienungsanweisung aufmerksam zu lesen und stets zu beachten.

Für sachgemäße und sichere Einbau- und Reparaturarbeiten ist die Einbauanweisung samt Warn- und Sicherheitshinweisen aufmerksam zu lesen und stets zu beachten. Bitte wenden Sie sich für sämtliche Einbau- und Reparaturarbeiten immer an eine von Webasto autorisierte Werkstatt.

WICHTIG

Webasto übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf eine Nichtbeachtung der Einbau-, Reparatur- und Bedienungsanweisungen und der darin enthaltenen Hinweise zurückzuführen sind.

Dieser Haftungsausschluss gilt insbesondere für unsachgemäße Einbauten und Reparaturen, Einbauten und Reparaturen durch ungeschulte Personen oder im Falle der Nichtverwendung von Originalersatzteilen.

Die Haftung wegen schuldhafter Verletzung von Leben, Körper oder Gesundheit und wegen auf vorsätzlicher oder grob fahrlässiger Pflichtverletzungen beruhender Schäden bleibt ebenso unberührt wie die zwingende Produkthaftung.

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.

Bei Aus- und Einbau von fahrzeugspezifischen Bauteilen sind die Anweisungen und Richtlinien der jeweiligen Fahrzeughersteller zu beachten!

Die Erstinbetriebnahme ist mit der Webasto Thermo Test Diagnose durchzuführen.

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

2 Gesetzliche Bestimmungen für den Einbau

Richtlinien	TT-Evo
Heizungsrichtlinie ECE R122	E1 00 0258
EMV-Richtlinie ECE R10	E1 03 5627

HINWEIS

Die Bestimmung dieser Richtlinien sind im Geltungsbereich der Rahmenrichtlinie EWG/70/156 und/oder EG/2007/46 (für neue Fahrzeugtypen ab 29.04.2009) bindend und sollten in Ländern, in denen es keine spezielleren Vorschriften gibt, ebenfalls beachtet werden.

WICHTIG

Die Nichtbeachtung der Einbauanweisungen führt zum Erlöschen der Typgenehmigung des Heizgerätes und damit der allgemeinen **Betriebserlaubnis des Fahrzeugs**.

HINWEIS

Bei Fahrzeugen mit einer EU-Typgenehmigung ist ein Eintrag nach § 19 Abschnitt 4 des Anhangs VIII b zur StVZO nicht erforderlich.

2.1 Auszug aus der Richtlinie 2001/56/EG Anhang VII für den Einbau des Heizgerätes

Beginn des Auszuges.

ANHANG VII

VORSCHRIFTEN FÜR VERBRENNUNGSHEIZGERÄTE UND DEREN EINBAU

1. ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

1.7.1. Eine deutlich sichtbare Betriebsanzeige im Sichtfeld des Betreibers muss darüber informieren, wann das Heizgerät ein- oder ausgeschaltet ist.

2. VORSCHRIFTEN FÜR DEN EINBAU IN DAS FAHRZEUG

2.1. Geltungsbereich

2.1.1. Vorbehaltlich des Abschnitts 2.1.2 müssen Verbrennungsheizgeräte nach den Vorschriften dieses Anhangs eingebaut werden.

2.1.2. Bei Fahrzeugen der Klasse O mit Heizgeräten für Flüssigbrennstoff wird davon ausgegangen, dass sie den Vorschriften dieses Anhangs entsprechen.

2.2. Anordnung des Heizgerätes

2.2.1. Teile des Aufbaus und sonstige Bauteile in der Nähe des Heizgerätes müssen vor übermäßiger Wärmeeinwirkung und einer möglichen Verschmutzung durch Brennstoff oder Öl geschützt werden.

2.2.2. Das Verbrennungsheizgerät darf selbst bei Überhitzung keine Brandgefahr darstellen. Diese Anforderung gilt als erfüllt, wenn beim Einbau auf einen hinreichenden Abstand zu allen Teilen und geeignete Belüftung geachtet wird und feuerbeständige Werkstoffe oder Hitzeschilde verwendet werden.

2.2.3. Bei Fahrzeugen der Klassen M2 und M3 darf das Heizgerät nicht im Fahrgastraum angeordnet sein. Eine Einrichtung in einer dicht verschlossenen Umhüllung, die außerdem den Bedingungen nach Abschnitt 2.2.2 entspricht, darf allerdings verwendet werden.

2.2.4. Das Schild gemäß Abschnitt 1.4 oder eine Wiederholung davon muss so angebracht werden, dass es/sie noch leicht lesbar ist, wenn das Heizgerät in das Fahrzeug eingebaut ist.

2.2.5. Bei der Anordnung des Heizgerätes müssen alle angemessenen Vorkehrungen getroffen werden, um die Gefahr der Verletzung von Personen oder der Beschädigung von mitgeführten Gegenständen so gering wie möglich zu halten.

2.3. Brennstoffzufuhr

2.3.1. Der Brennstoffzufuhrstutzen darf sich nicht im Fahrgastraum befinden und muss mit einem gut abschließenden Deckel versehen sein, um ein Austreten von Brennstoff zu verhindern.

2.3.2. Bei Heizgeräten für Flüssigbrennstoff, bei denen die Brennstoffzufuhr von der Kraftstoffzufuhr des Fahrzeugs getrennt ist, müssen die Art des Brennstoffs und der Einfüllstutzen deutlich gekennzeichnet sein.

2.3.3. Am Einfüllstutzen ist ein Hinweis anzubringen, dass das Heizgerät vor dem Nachfüllen von Brennstoff abgeschaltet werden muss. Eine entsprechende Anweisung ist auch in die Bedienungsanleitung des Herstellers aufzunehmen.

2.4. Abgassystem

2.4.1. Der Abgasauslass muss so angeordnet sein, dass ein Eindringen von Abgasen in das Fahrzeuginnere über Belüftungseinrichtungen, Warmlufteinlässe oder Fensteröffnungen verhindert wird.

2.5. Verbrennungslufteinlass

2.5.1. Die Luft für den Brennraum des Heizgerätes darf nicht aus dem Fahrgastraum des Fahrzeugs abgesaugt werden.

2.5.2. Der Lufteinlass muss so angeordnet oder geschützt sein, dass er nicht durch Gegenstände blockiert werden kann.

2.6. Heizlufteinlass

2.6.1. Die Heizluftversorgung muss aus Frischluft oder Umluft bestehen und aus einem sauberen Bereich angesaugt werden, der nicht durch Abgase der Antriebsmaschine, des Verbrennungsheizgerätes oder einer anderen Quelle im Fahrzeug verunreinigt werden kann.

2.6.2. Die Einlassleitung muss durch Gitter oder sonstige geeignete Mittel geschützt sein.

2.7. Heizluftauslass

2.7.1. Warmluftleitungen innerhalb des Fahrzeugs müssen so angeordnet oder geschützt sein, dass bei Berührung keine Verletzungs- oder Beschädigungsgefahr besteht.

2.7.2. Der Luftauslass muss so angeordnet oder geschützt sein, dass er nicht durch Gegenstände blockiert werden kann.

Ende des Auszuges.

Im Fall einer mehrsprachigen Version ist Deutsch verbindlich.

Hinweise zur Gültigkeit

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Citroen C4 / DS4 Benzin - Gültigkeit siehe Seite 1 - ab Modelljahr 2011 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.

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

Technische Hinweise

Spezialwerkzeug

- Schlauchklemmenzange für selbstspannende Schlauchklemmen
- Schlauchklemmenzange für Clic Schlauchschellen Typ W
- Automatische Abisolierzange 0,2 - 6mm²
- Crimpzange für Kabelschuh / Flachstecker 0,5 - 6mm²
- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Abklemmzangen
- Einnietmutternzange
- Webasto Thermo Test Diagnose mit aktueller Software

Maßangaben

- Alle Maßangaben in mm

Anzugsdrehmomente

- Anzugsdrehmomente Heizgeräteschrauben 5x13 = 8Nm!
- Anzugsdrehmoment Schraube Halteplatte Wasserstutzen 5x15 = 7Nm!
- Andere Schraubverbindungen nach Herstellervorgabe oder entsprechend dem Stand der Technik befestigen!

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.

Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:

Mechanik



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



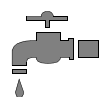
Elektrik



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



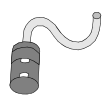
Kühlmittelkreislauf



besondere Brand- und Explosionsgefahr



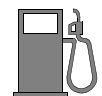
Brennluft



Verweis auf allgemeine Einbauanweisung der Webasto Komponente bzw. auf fzg.-spezifische Unterlagen des Herstellers



Brennstoff



Hinweis auf eine technische Besonderheit



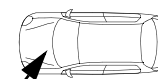
Abgas



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



Software



Citroen C4 / DS4

Vorarbeiten

Fahrzeug

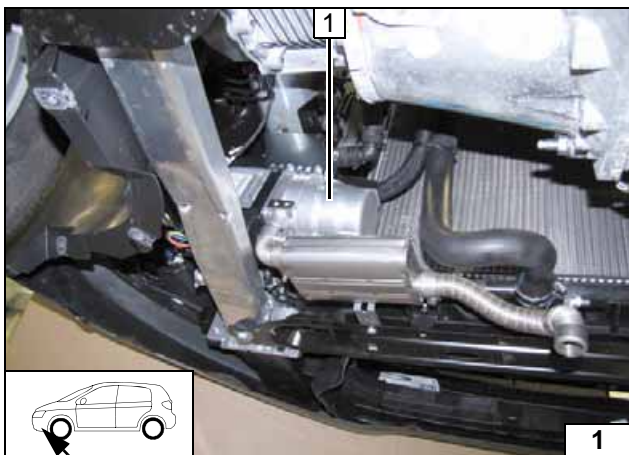
- Tankdeckel öffnen
- Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Druck im Kühlsystem ablassen!
- Batterie abklemmen und komplett mit Träger ausbauen
- Luftfilter komplett mit Ansaugschlauch ausbauen
- Halterung Luftfilter ausbauen (fzg.eigene Schrauben werden wieder verwendet)
- Wasserkastenabdeckung abbauen
- Untere und linke Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite ausbauen
- Serviceklappe Tankarmatur rechts öffnen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Unterfahrschutz ausbauen

Nur bei manueller Klimaanlage

- Ablagefach Armaturenbrett Mitte ausbauen
- Verkleidung Klimabedienteil ausbauen
- Klimabedienteil gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Radio mit Schacht ausbauen
- Knieairbag ausbauen

Heizgerät

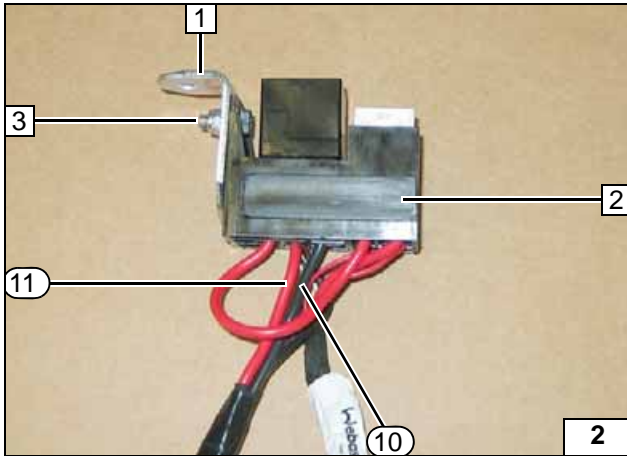
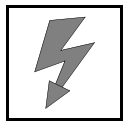
- Die nicht zutreffende Jahreszahl auf Typ- und Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle im Motorraum sichtbar anbringen



Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

Einbauort



Elektrik vorbereiten
Nur bei manueller Klimaanlage

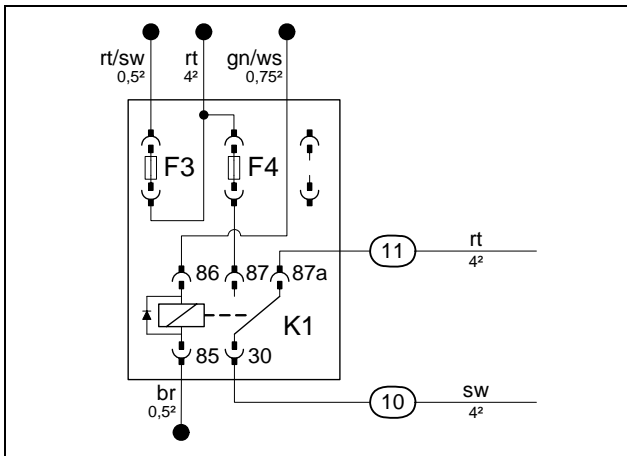
Leitungsabschnitte behalten ihre Numerierung im gesamten Dokument!

Leitungen gemäß nachfolgendem Schaltplan anschließen!

- 1 Winkel
- 2 Sicherungshalter Innenraum
- 3 Schraube M5x16, Karosseriescheiben [2x] Mutter
- 10 Ltg. sw K1/30
- 11 Ltg. rt K1/87a



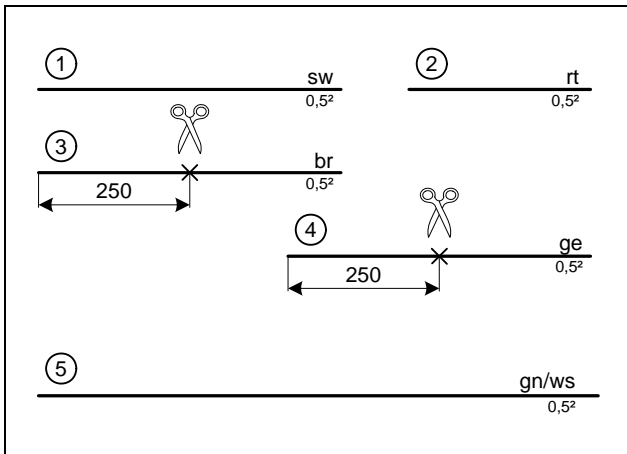
Sicherungshalter Innenraum vorbereiten



Sicherung F4 25A und K1-Relais einsetzen!



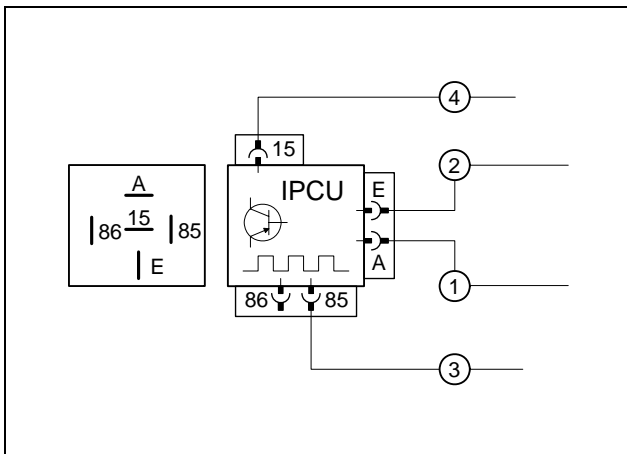
F4 einsetzen und K1-Relais vorbereiten



Leitungsabschnitte behalten ihre Numerierung im gesamten Dokument!



Leitungen ablängen



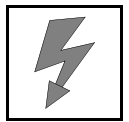
Leitungen an Sockel IPCU anschließen. IPCU-Ansicht kontaktseitig! Die im Kit beiliegende IPCU ist mit folgenden Einstellwerten vorprogrammiert:

- Duty-Cycle: 70%
- Frequenz: 400Hz
- Spannung: 12V
- Funktion: Low-side

Die Einstellwerte sind bei der Funktionskontrolle am Fahrzeug zu kontrollieren und gegebenenfalls anzupassen!



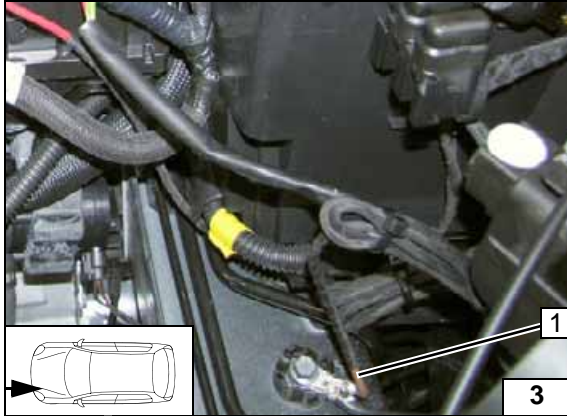
IPCU vorbereiten



Elektrik

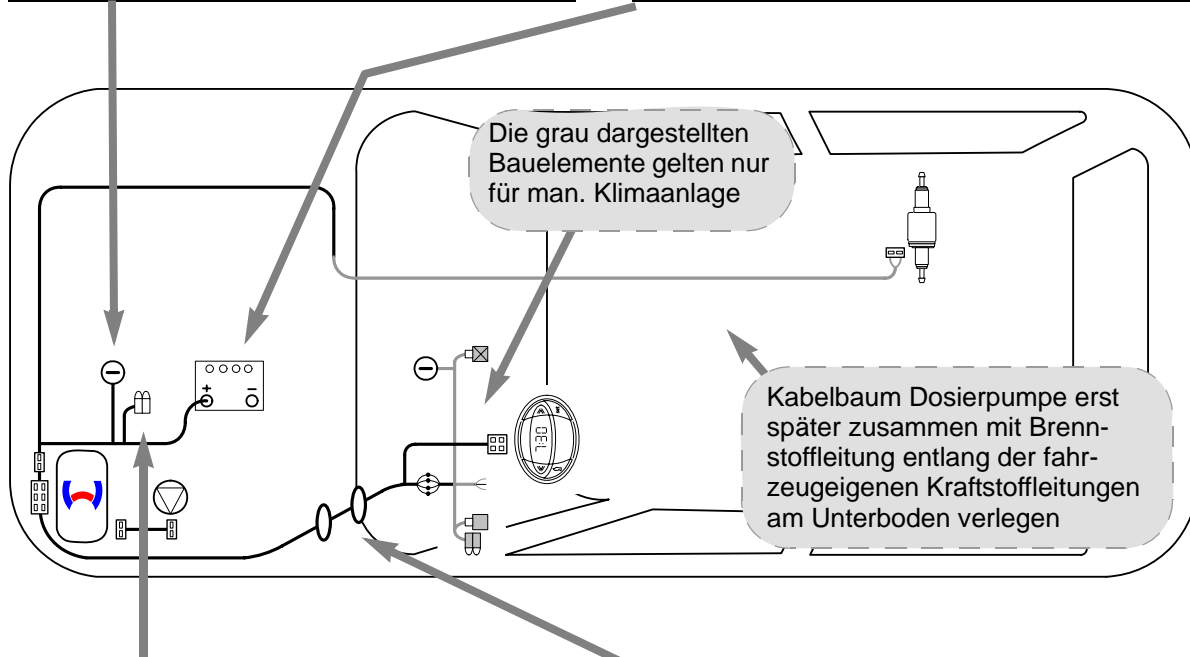
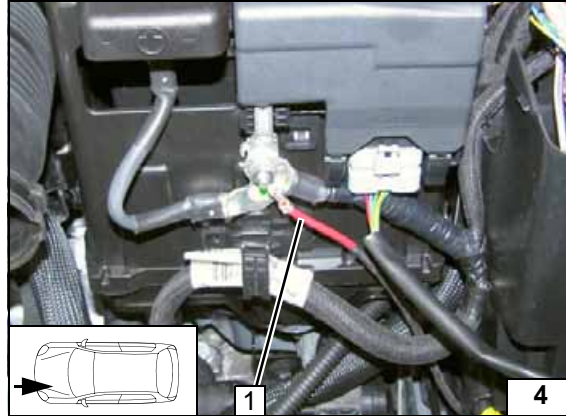
Masseleitung

- 1 Masseleitung an fzg.eigenen Massestützpunkt

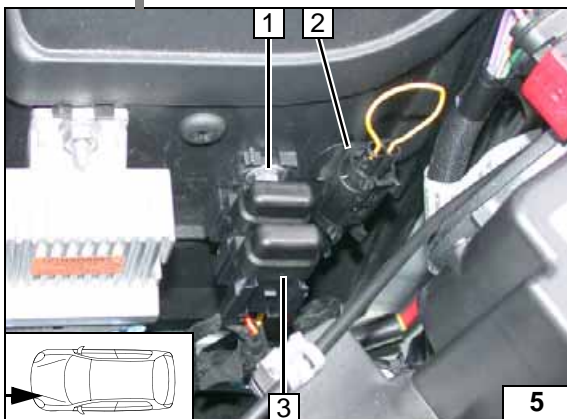


Plusleitung

- 1 Plusleitung an Batterie- Plusverteiler

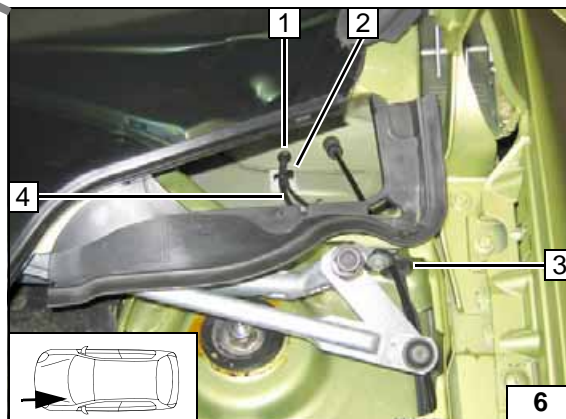


**Schema
Kabelbaum
verlegung**



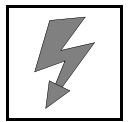
Sicherungshalter Motorraum

- 1 Bohrung Ø 5,5; Schraube M5x16, Scheibe [2x], Halteplatte Sicherungshalter, Mutter
- 2 Bohrung Ø 6, Halteclip, Diagnosestecker
- 3 Sicherungen F1-2

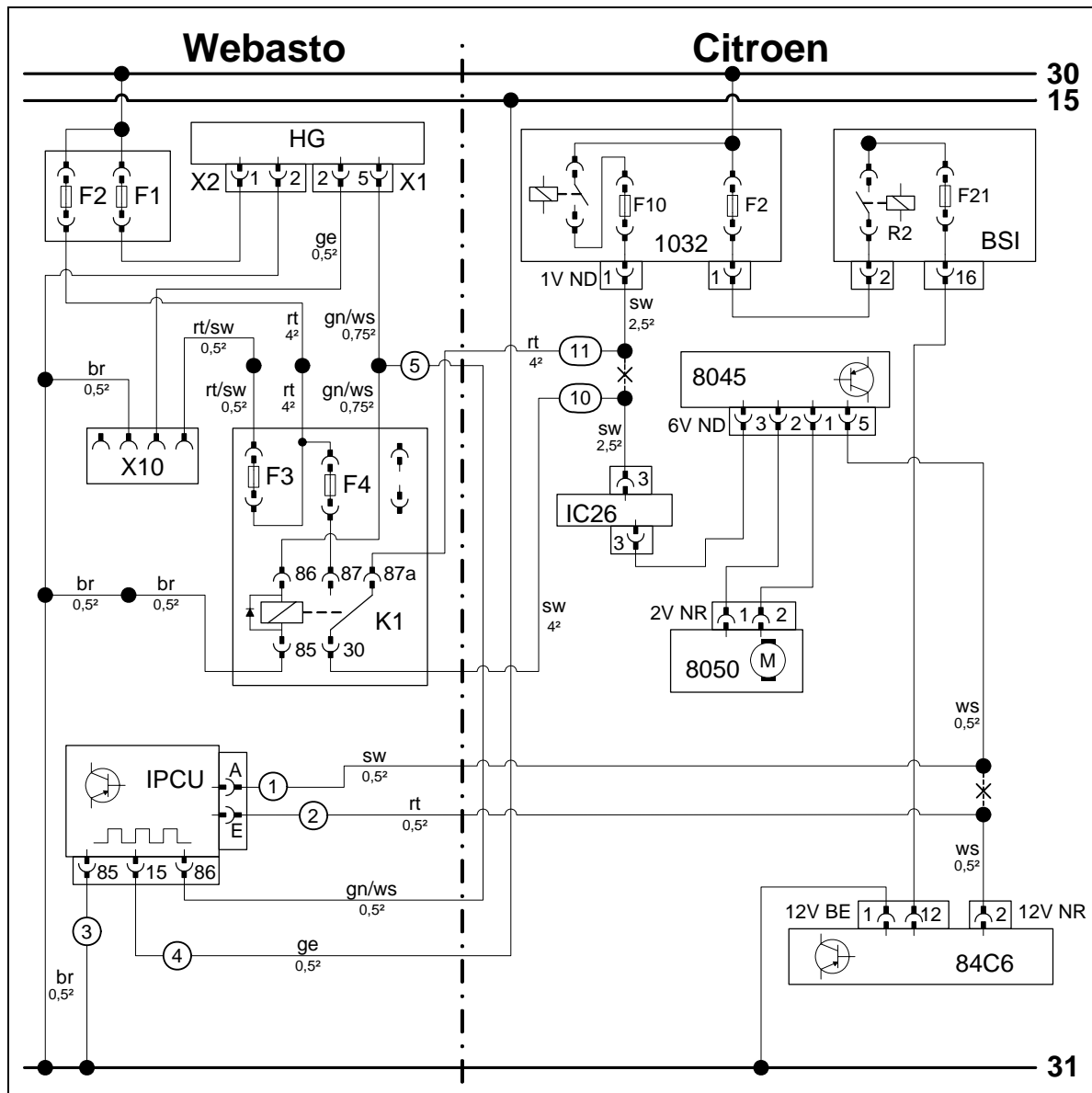


Kabelbaumdurchführung

- 1 Gummitülle
- 2 Klebesockel mit Kabelbinder
- 3 Gummitülle
- 4 Kabelbäume Heizgerät, Bedienelemente



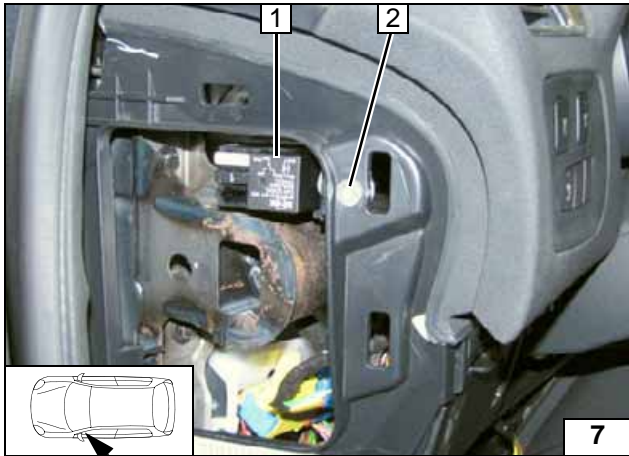
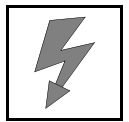
Gebläseansteuerung manuelle Klimaanlage



Schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	BSI	Zentralelektrik Innenraum	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	1032	Hauptstromversorgung	sw	schwarz
X2	2-poliger Stecker HG	8045	Gebläseregler	ge	gelb
X10	4-poliger Stecker Bedienelement	6V ND	6-poliger Stecker 8045	gn	grün
K1	Gebläserelais	8050	Gebläsemotor	ws	weiss
F1	Sicherung 20A	2V NR	2-poliger Stecker 8050	br	braun
F2	Sicherung 30A	84C6	Klimabedienteil		
F3	Sicherung 1A	12V BE	12-poliger Stecker 84C6		
F4	Sicherung 25A	12V NR	12-poliger Stecker 84C6		
IPCU	Pulsweitenmodulator	IC26	6-polige Steckverbindung		
Einstellwerte IPCU:					
Duty-Cycle: 70%					
Frequenz: 400Hz					
Spannung: 12V				X	Trennstelle
Funktion: Low-side				Kabelfarben können variieren!	

Legende

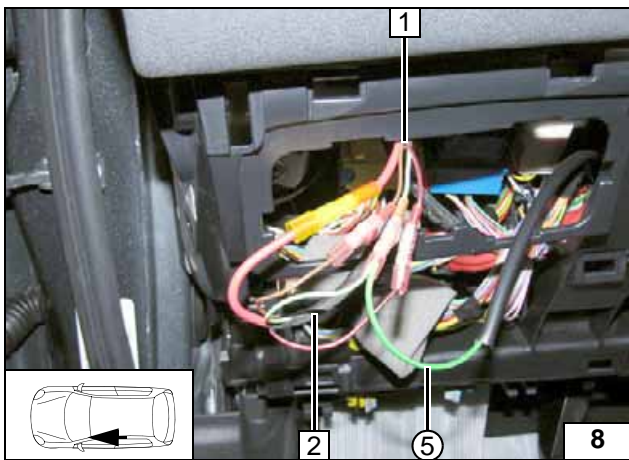


Bohrung Ø 6,5 an Position 2 ansenken!

- 1 Sicherungshalter Innenraum
- 2 Senkkopfschraube M6x12, Karoseriescheibe, Bundmutter



Sicherungshalter Innenraum montieren

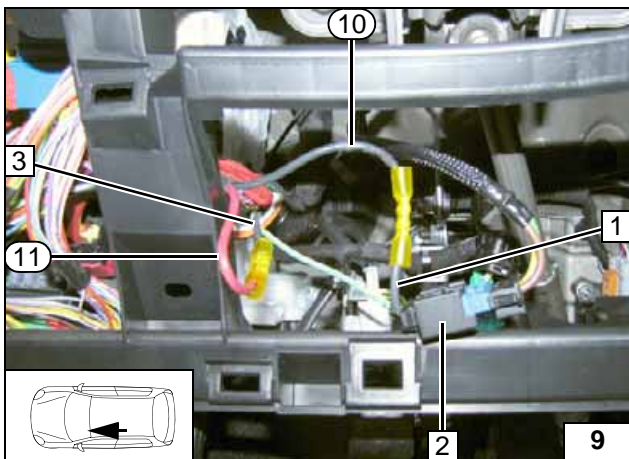


Kabelbaum Sicherungshalter Innenraum 1 mit Kabelbaum Heizgerät 2 gemäß Schaltplan farbgleich verbinden!

- ⑤ Ltg. gn/ws K2/86 in Isolierschlauch



Kabelbäume verbinden

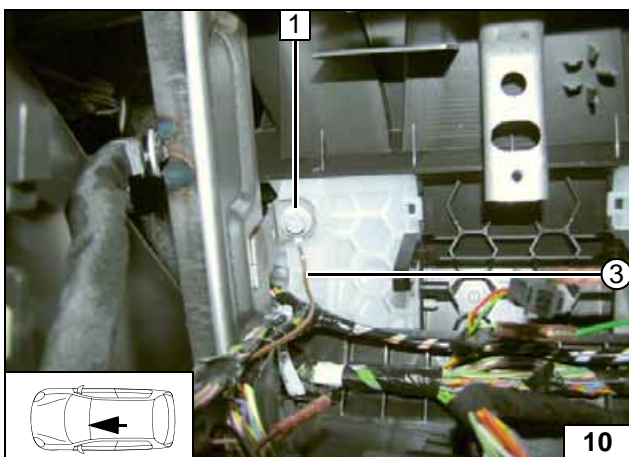


Anschluss am 6-poligen Steckverbinder 2. Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 1 Ltg. sw 6-poliger Steckverbinder
- 3 Ltg. sw Sicherung F10
- ⑩ Ltg. sw K1/30
- ⑪ Ltg. rt K1/87a

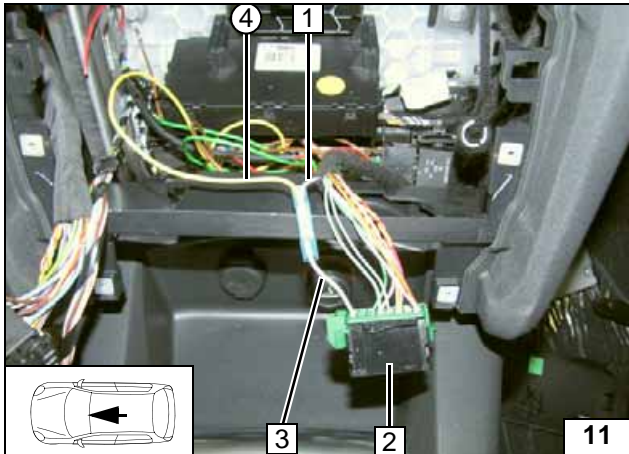
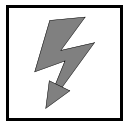


Anschluss Steckverbinder



- 1 Fzg.eigene Schraube
- ③ Ltg. br IPCU/85

Masseanschluss IPCU

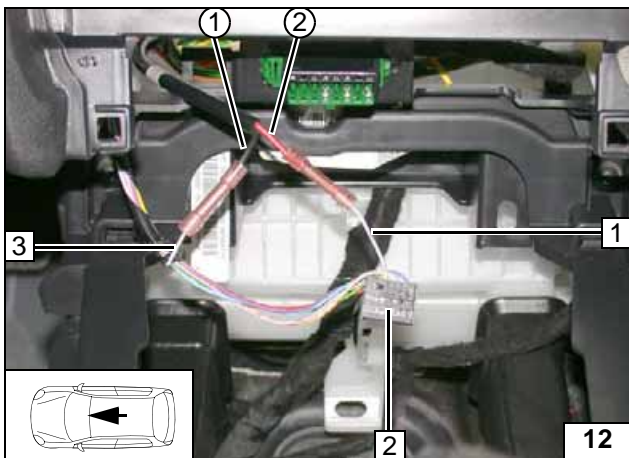


Anschluss an OBD-Steckdose **2**.
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.



- 1 Ltg. ws Klemme 15
- 3 Ltg. ws OBD-Steckdose Pin 1
- ④ Ltg. ge IPCU/15

**Anschluss
Klemme 15**

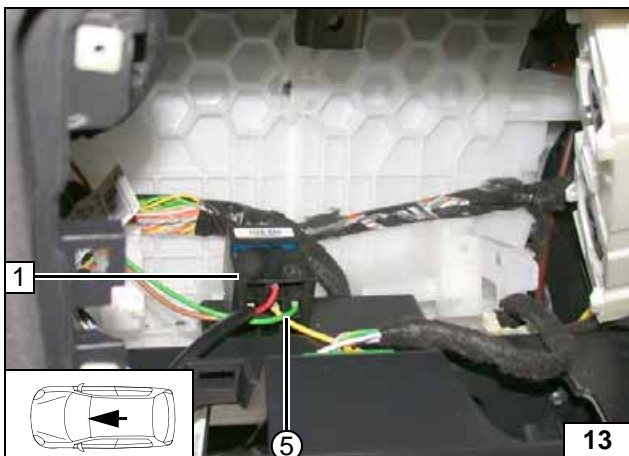


Anschluss am Klimabedienteil. Verbindungen
gemäß Schaltplan herstellen.



- 1 Ltg. ws Stecker 12V NR Pin 2
- 2 Stecker 12V NR
- 3 Ltg. ws Gebläseregler Pin 5
- ① Ltg. sw IPCU/A
- ② Ltg. rt IPCU/E

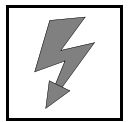
**Anschluss
Klimabe-
dienteil**



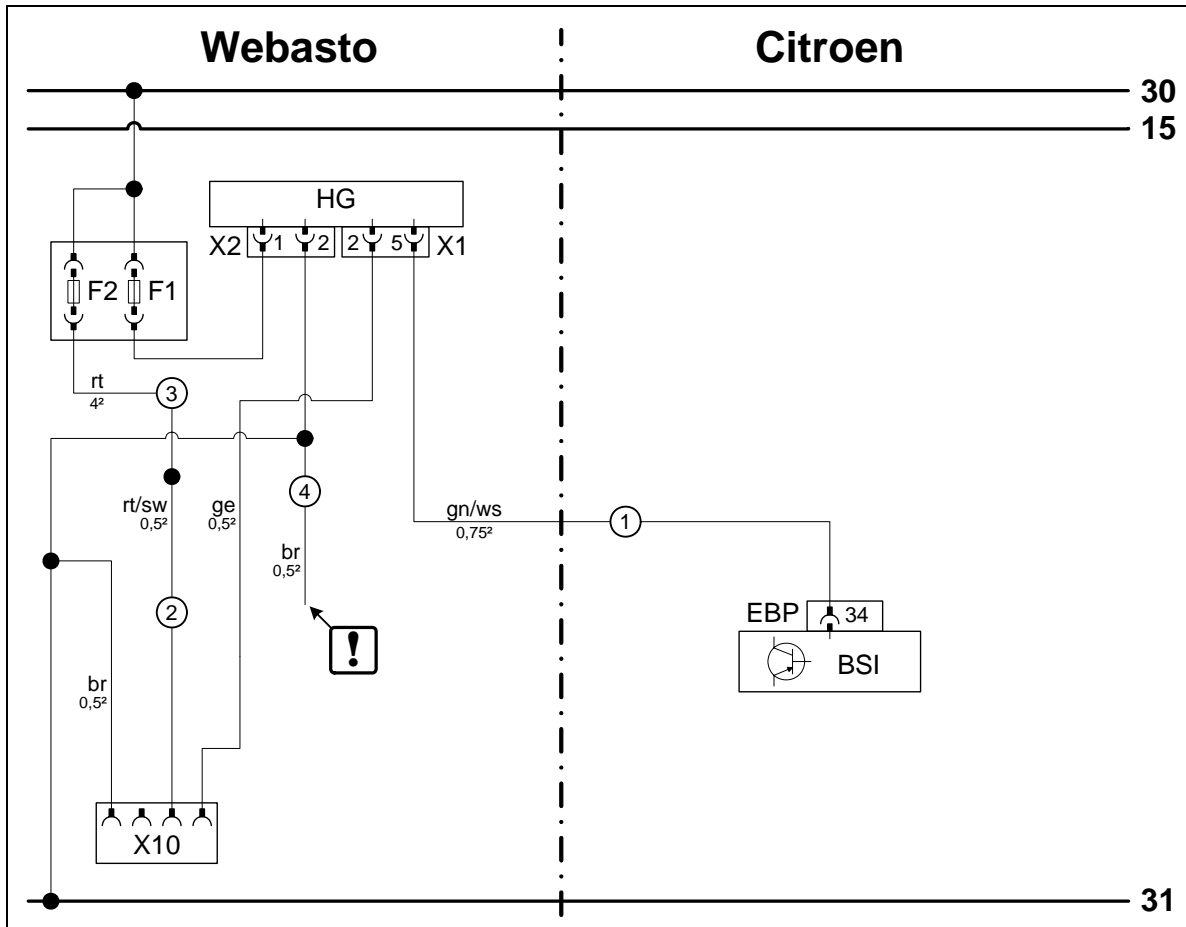
Leitung gn/ws **⑤** an IPCU/86 anschließen.
Sockel IPCU 1 mit Klebeband befestigen!



**IPCU mon-
tieren**



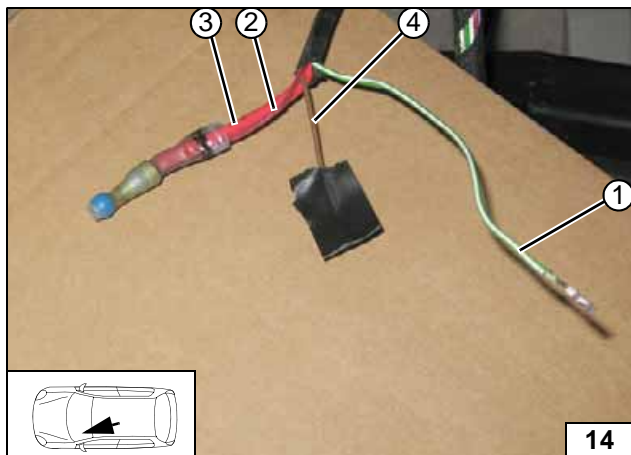
Gebläseansteuerung Klimaautomatik



Schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	BSI	Zentralschalteneinheit	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	EBP	3-teiliger Stecker EBP blau (60- polig) BSI	sw	schwarz
X2	2-poliger Stecker HG			ge	gelb
X10	4-poliger Stecker Bedienelement			gn	grün
F1	Sicherung 20A			ws	weiss
F2	Sicherung 30A gegen Sicherung 1A ersetzen			br	braun
				Leitungsende isolieren und wegbinden	
				Kabelfarben können variieren!	

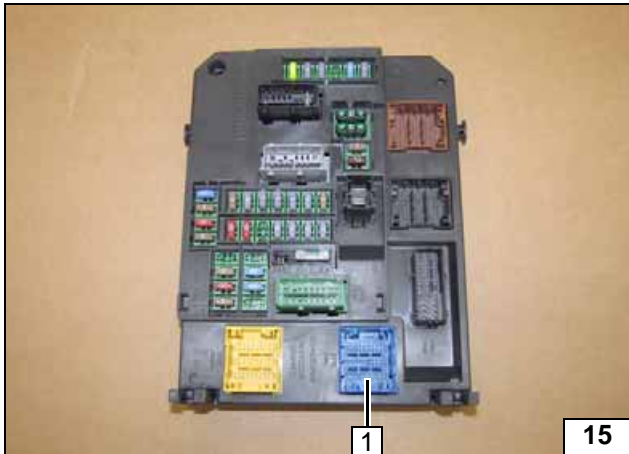
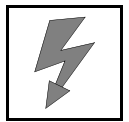
Legende



Leitung br ④ aus Kabelbaum Sicherungshalter Innenraum 1 isolieren und wegbinden. Ltg. rt/sw ② und Ltg. rt ③ mit Lötendverbinder verbinden. Microtimer an Leitung gn/ws ① ancrimpen!



Kabelbaum Heizgerät vorbereiten

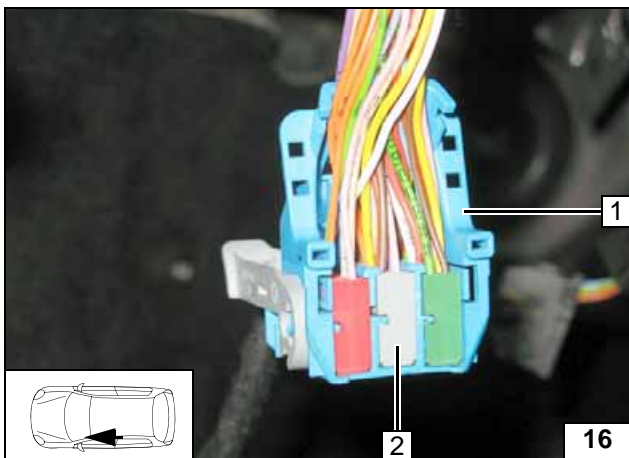


Ansicht BSI

- 1 Steckplatz 3-teiliger Stecker EBP blau 60- polig

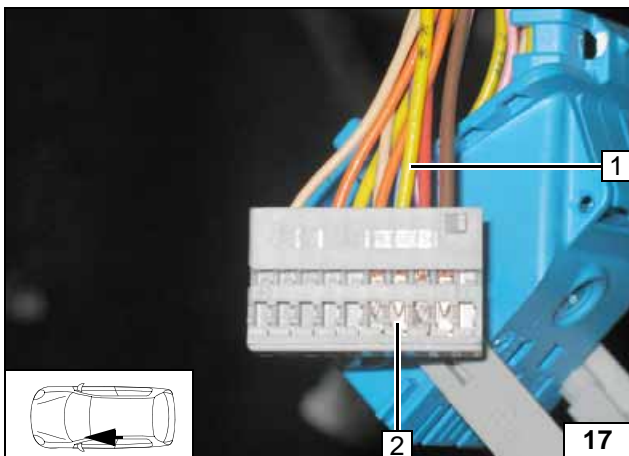


**Steckplatz
Stecker
EBP**



- 1 3-teiliger Stecker EBP blau 60- polig
- 2 mittlerer Stecker 20- polig herauslösen

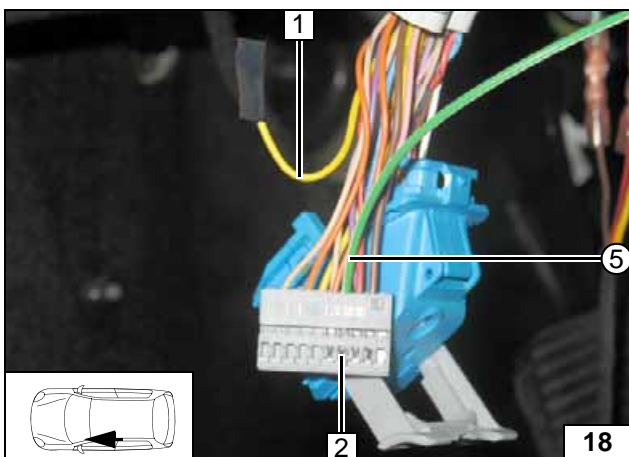
**Stecker
abziehen
und de-
montieren**



Leitung ge (gn) 1 aus Pin 34 2 herauslösen, isolieren und wegbinden (wenn vorhanden)!



**Anschluss
Stecker BSI**

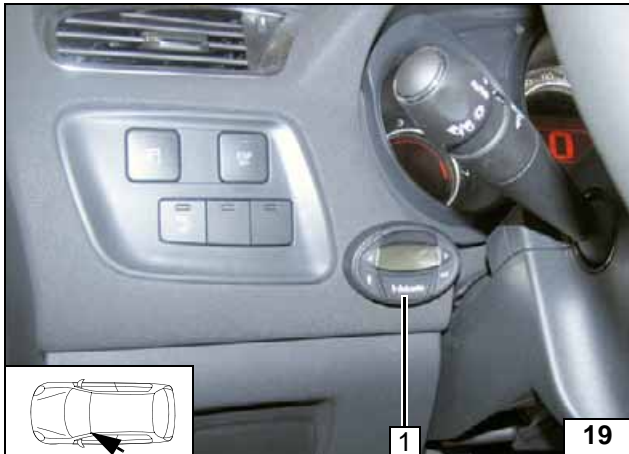
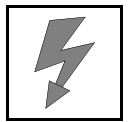


Microtimer an Zusatzleitung gn/ws ⑤ ancrimpen und in freien Steckplatz Pin 34 einsetzen. Nach Montage Stecker EBP komplettieren und wieder einsetzen!



**Anschluss
Stecker BSI**

- 1 Ltg. ge isoliert
- 2 20-poliger Stecker Pin 34
- ⑤ Zusatzleitung gn/ws

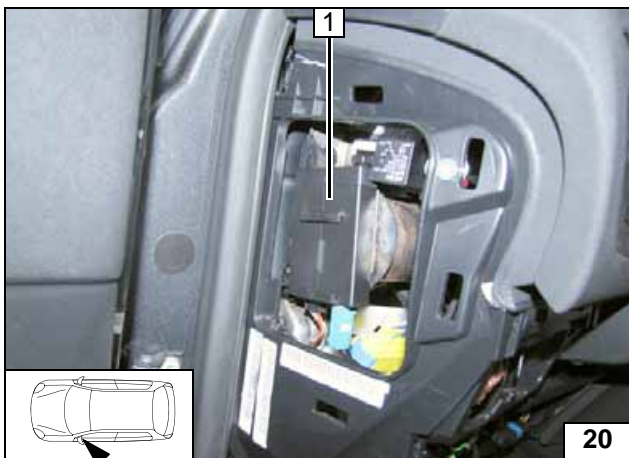


Vorwahluhr

1 Vorwahluhr



Vorwahluhr montieren

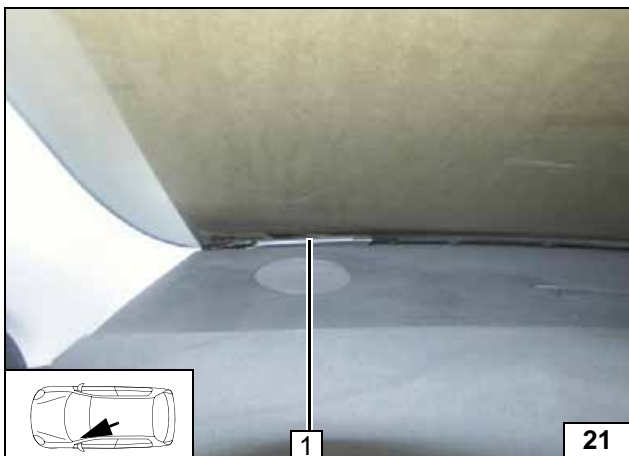


Option Telestart

Empfänger 1 mit Klebeband befestigen!

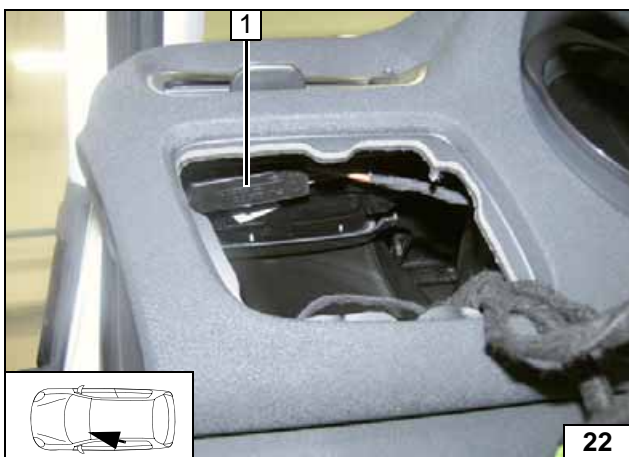


Empfänger montieren



1 Antenne

Antenne montieren

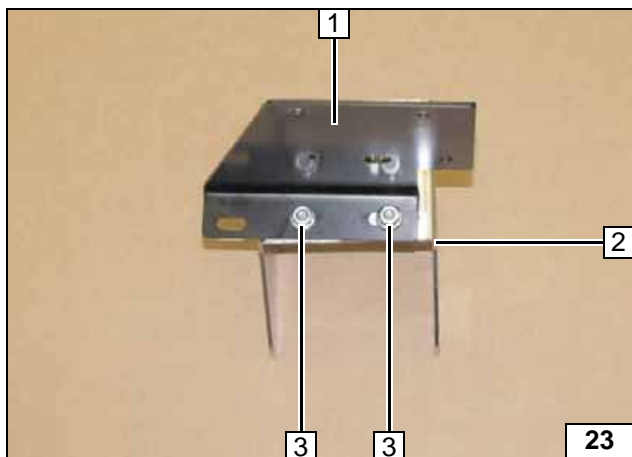
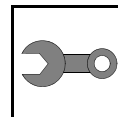


Temperatursensor T100 HTM

Temperatursensor 1 mit Klebeband befestigen!



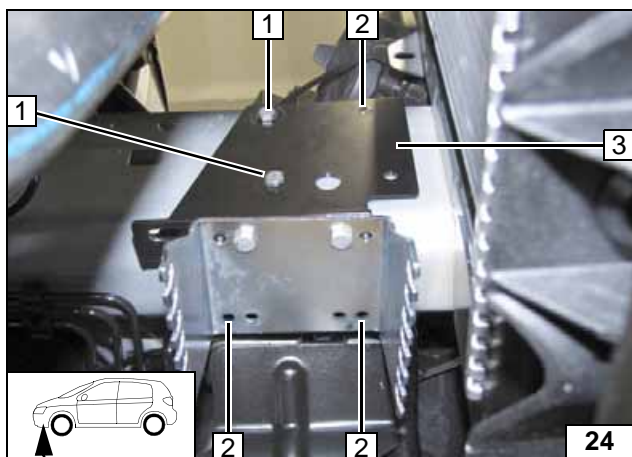
Temperatursensor montieren



Einbauort vorbereiten

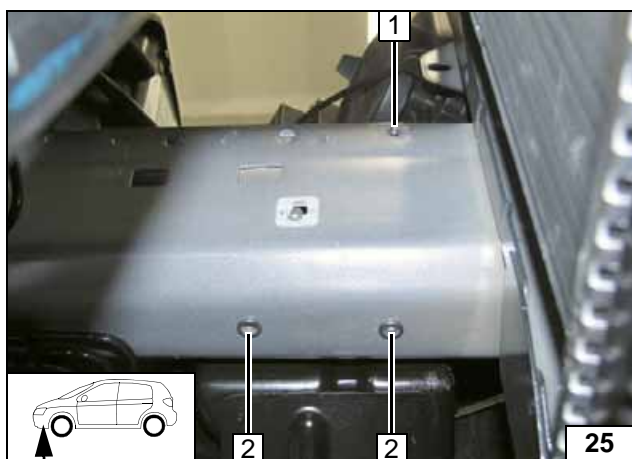
- 1 Halteplatte
- 2 Halter
- 3 Schraube M6x16, Bundmutter [je 2x]

**Halter vor-
montieren**



- 1 Schraube M6x20, vorhandene Gewindebohrung [2x]
- 2 Lochbild [3x] übertragen
- 3 Halteplatte lose montieren

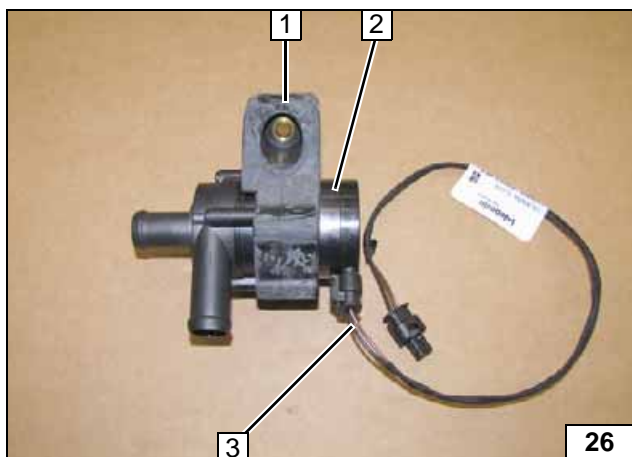
**Lochbild
übertragen**



Halteplatte mit Halter ausbauen!

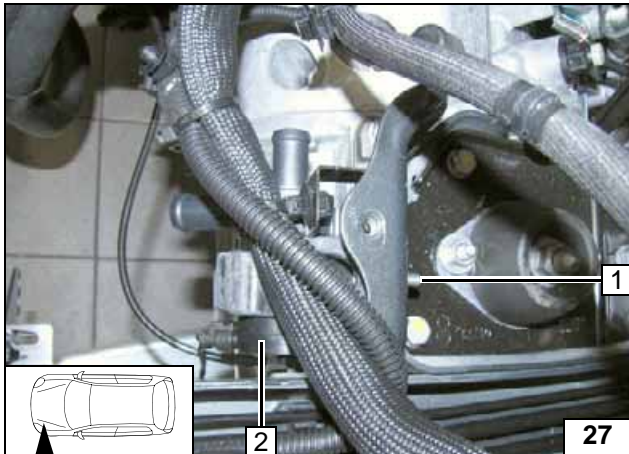
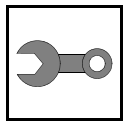
- 1 Bohrung Ø 7
- 2 Bohrung Ø 9,1; Einnietmutter [je 2x]

**Einnietmut-
ter ein-
ziehen**



- 1 Aufnahme Umwälzpumpe
- 2 Umwälzpumpe
- 3 Kabelbaum Umwälzpumpe

**Umwälz-
pumpe vor-
montieren**

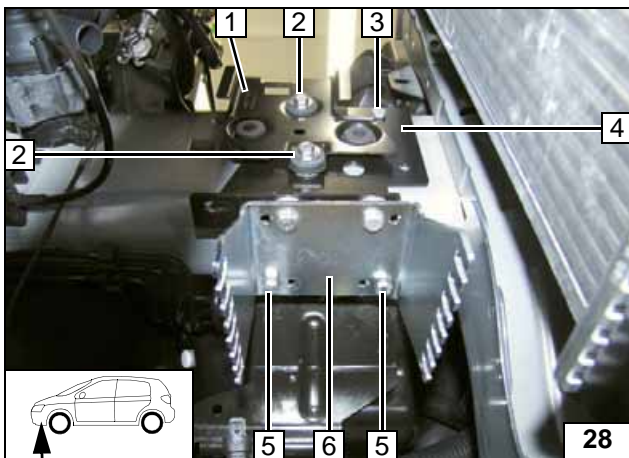


Fzg.eigene Schraube an Position 1 ausbauen und entsorgen!

- 1 Schraube M6x25, vorhandene Gewindebohrung
- 2 Umwälzpumpe



Umwälzpumpe montieren

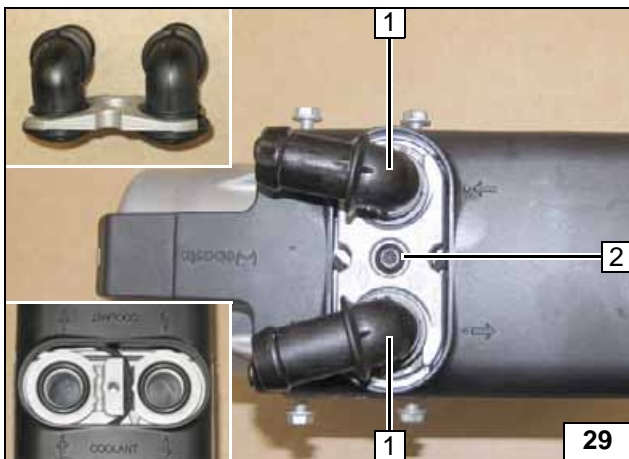


Je eine Distanzscheibe 20 zwischen Halter 6 und Längsträger an Position 5 einfügen!

- 1 Halterung Luftfilter
- 2 Fzg.eigene Schraube [2x] Halterung Luftfilter
- 3 Schraube M6x16, Bundmutter
- 4 Halteplatte
- 5 Schraube M6x40, Federring, Distanzscheibe 20



Halter montieren

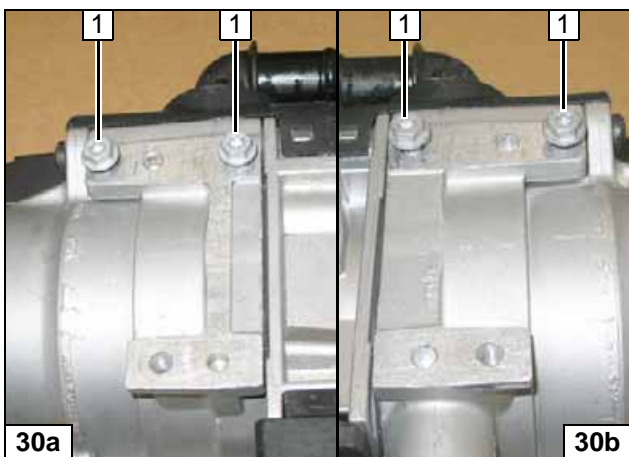


Heizgerät vorbereiten

- 1 Wasserstutzen, Dichtring [je 2x]
- 2 Selbstfurchende Schraube 5x15, Halteplatte Wasserstutzen



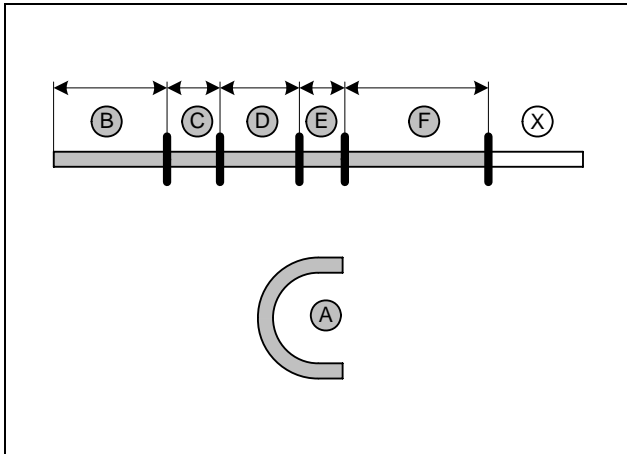
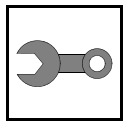
Wasserstutzen montieren



Gewinde mit selbstfurchende Schrauben 5x13 1 [4x] vorschneiden und lose montieren (max. 3 Gewindegänge eindrehen)!



Schrauben lose vormontieren

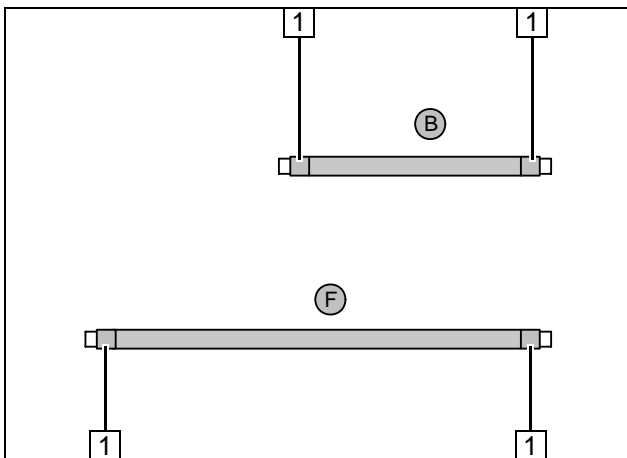


Abschnitt X entsorgen.
Schlauch A = Formschlauch 180° Ø18

- B = 350
- C = 60
- D = 170
- E = 60
- F = 670



Schläuche
ablängen

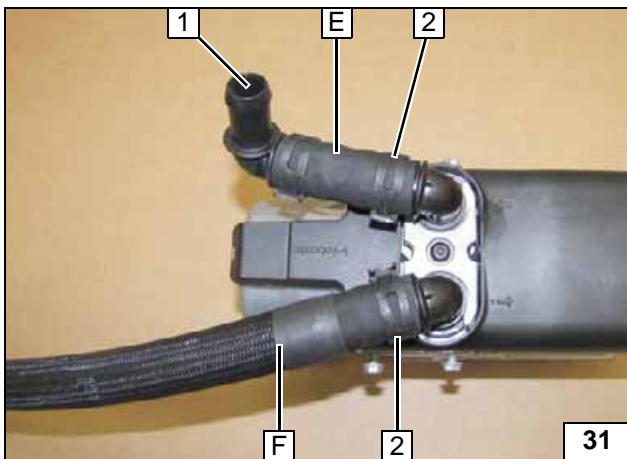


Flechtschutzschläuche auf Schlauch B und F
aufschieben und ablängen.
Schrumpfschlauch zuschneiden.

- 1 Schrumpfschlauch, Länge 50 [4x]

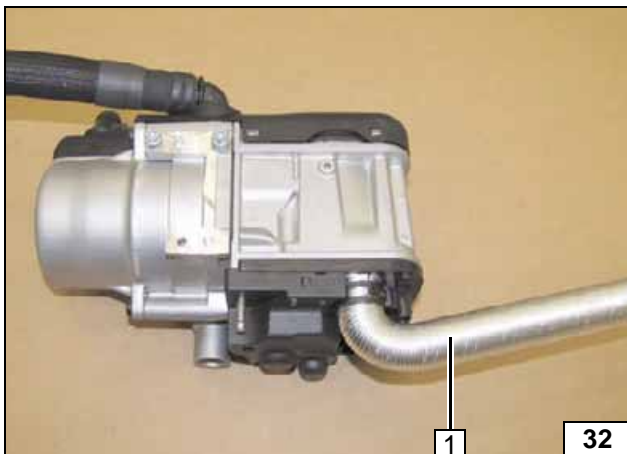


Schläuche
vorbereiten



- 1 Verbindungsrohr 90° 18x18, Federband-
schelle Ø 25
- 2 Federbandschelle Ø 25 [2x]

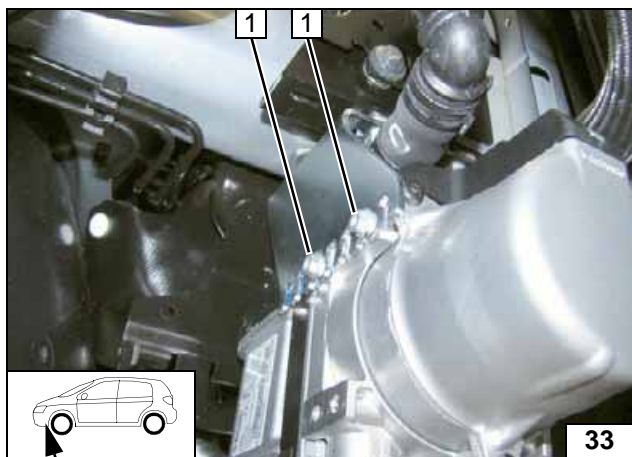
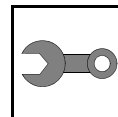
Schläuche
vormontie-
ren



- 1 Brennluftleitung



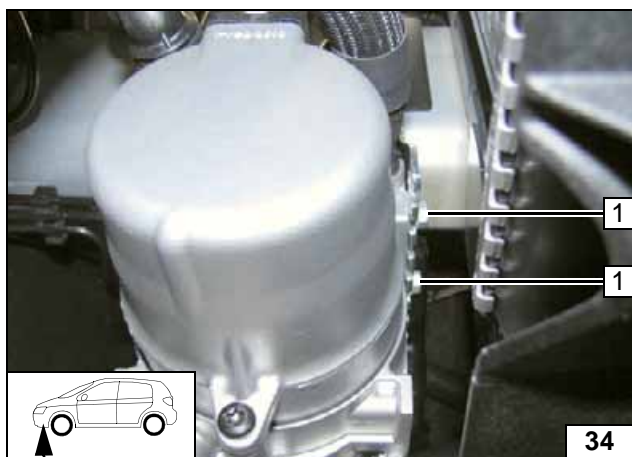
Brennluft-
leitung vor-
montieren



Heizgerät einbauen

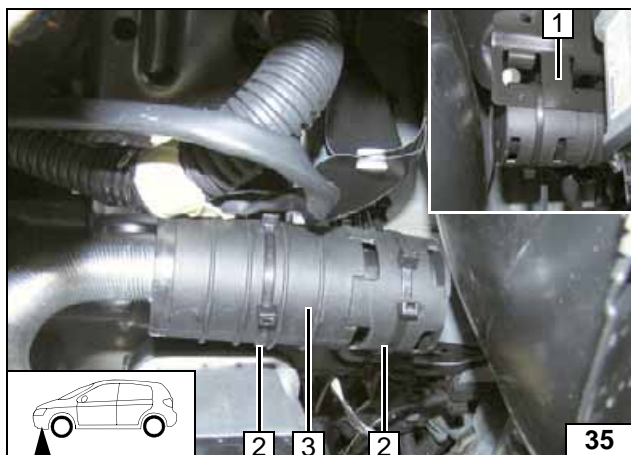
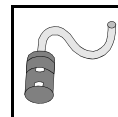
- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13 [2x] festziehen

Heizgerät montieren



- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13 [2x] festziehen

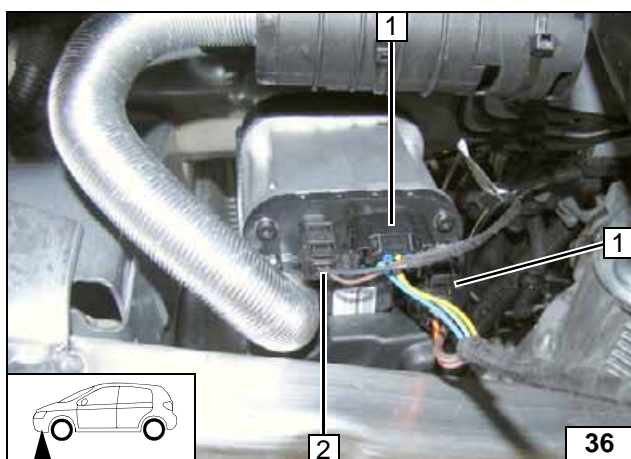
Heizgerät montieren



Brennluft

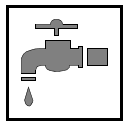
- 1 Halterung ABS
- 2 Kabelbinder [je 2x]
- 3 Schalldämpfer

Schall-
dämpfer
montieren



- 1 Kabelbaum Heizgerät [2x]
- 2 Kabelbaum Umwälzpumpe

Kabelbäu-
me aufstek-
ken

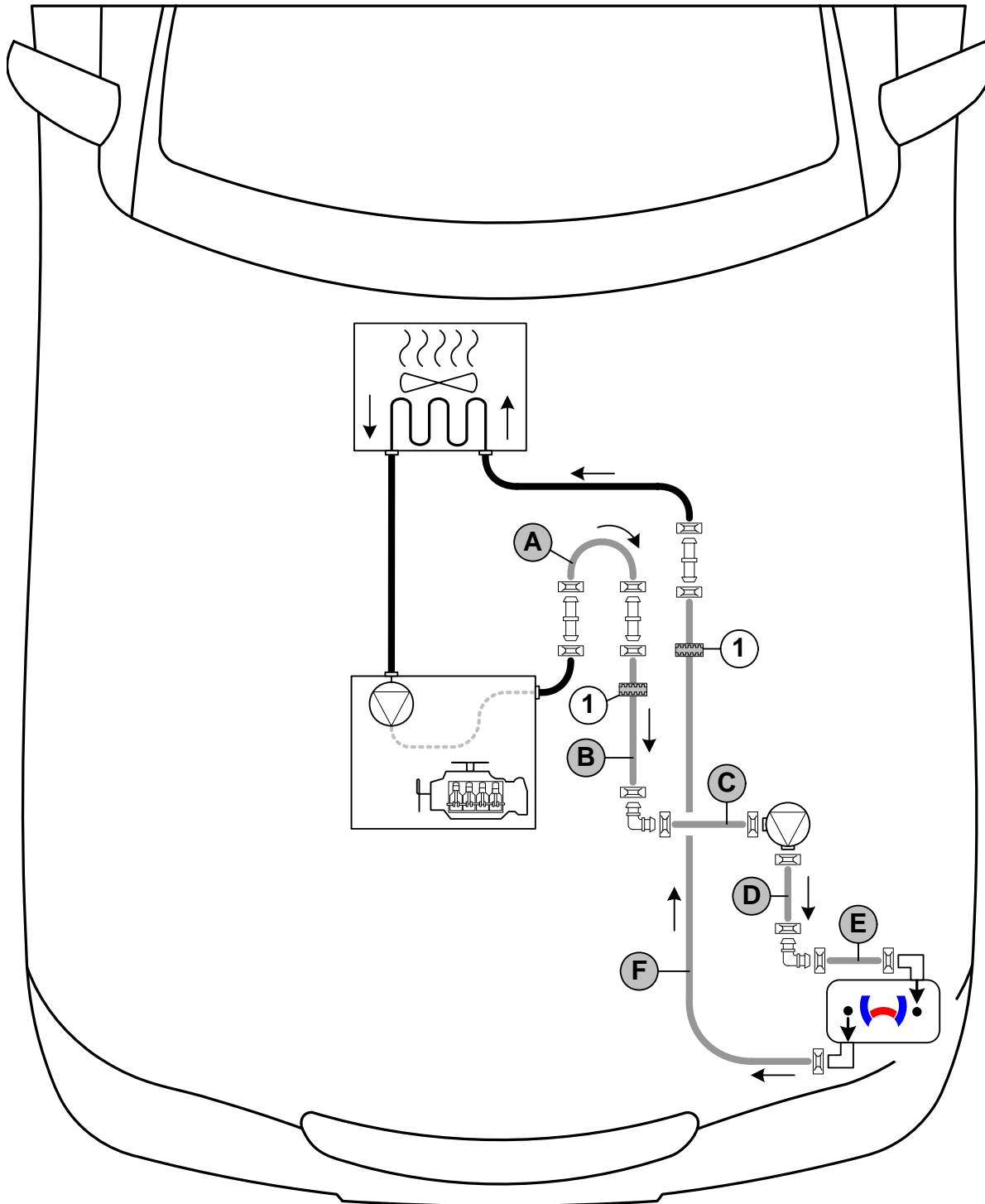


Kühlmittelkreislauf

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:



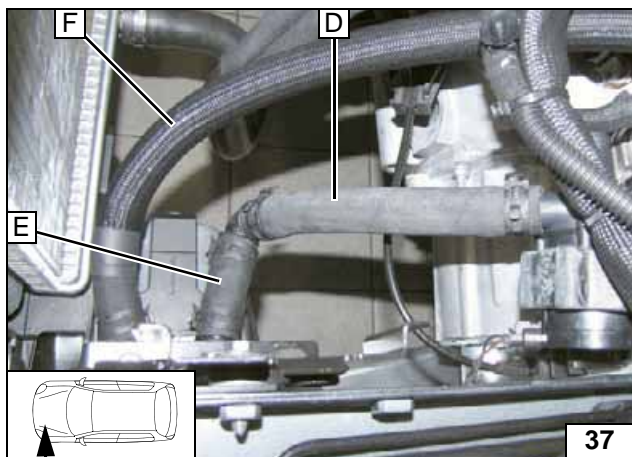
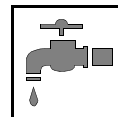
Schema
Schlauch-
verlegung

Alle Federbandschellen  = Ø 25!

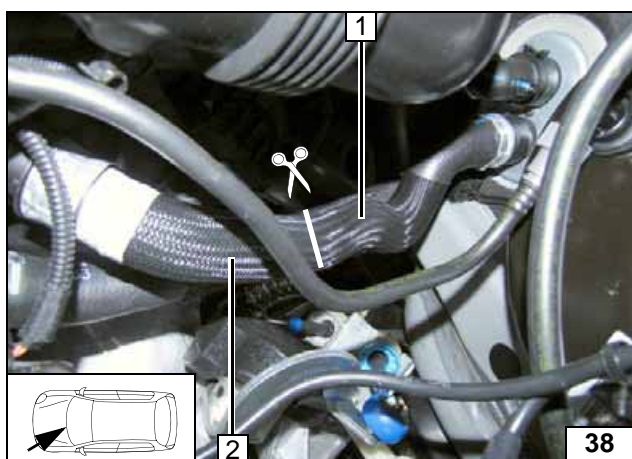
1 = Profilgummi  sw [2x]!

Alle Verbindungsrohre  und  = Ø 18x18!





**Anschluss
Umwälz-
pumpe**

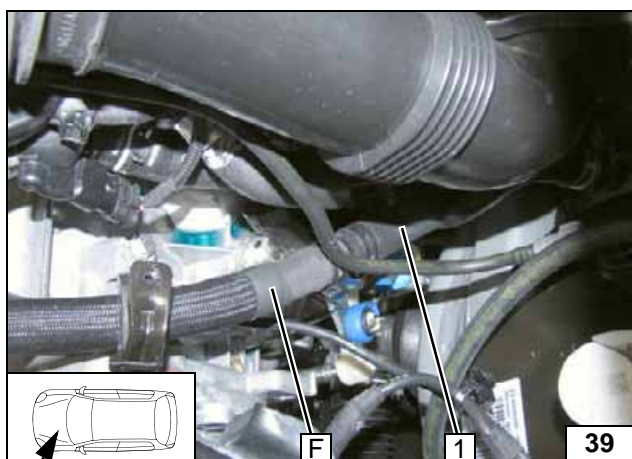


Schlauch Motorausgang / Wärmetaus-
chereingang an der Markierung trennen. Flecht-
schutzschlauch von beiden Schlauchstücken
entfernen.



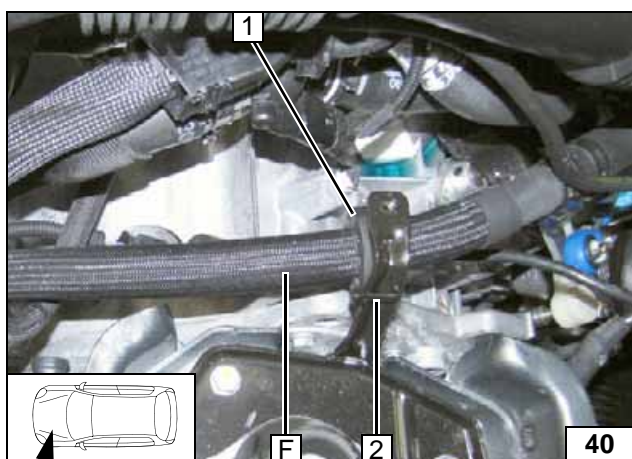
- 1 Schlauchstück Wärmetauschereingang
- 2 Schlauchstück Motorausgang

Trennstelle



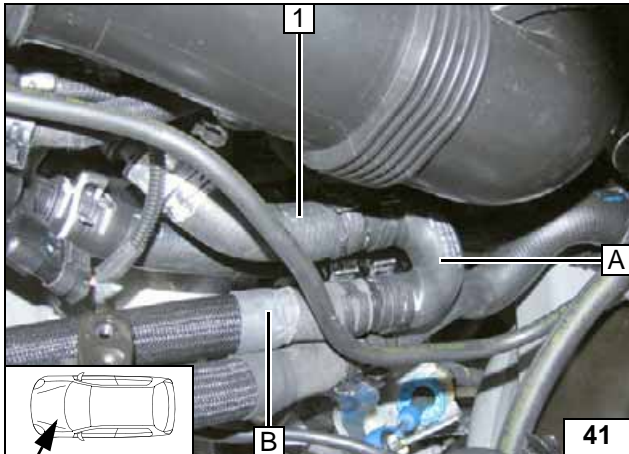
- 1 Schlauch Wärmetauschereingang

**Anschluss
Wärmetau-
scherein-
gang**



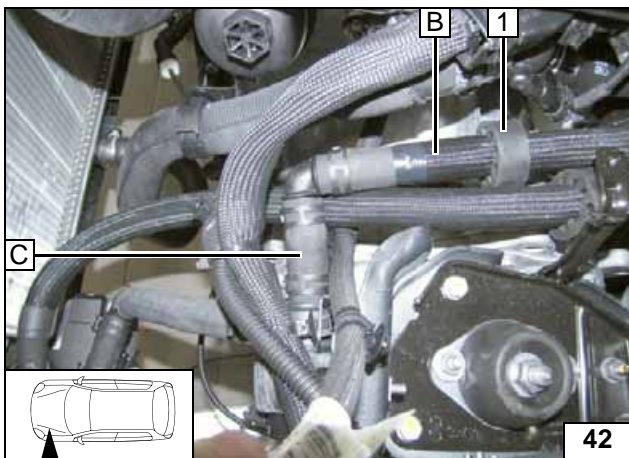
- 1 Profilmgummi sw aufschieben und aus-
richten
- 2 Kabelbinder

**Verlegung
Motorraum**



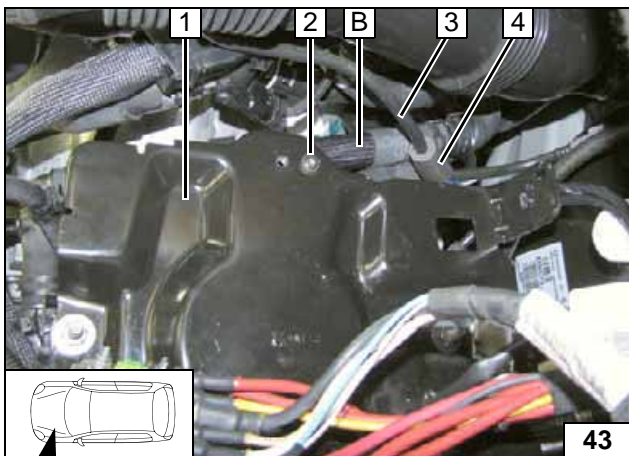
1 Schlauch Motorausgang

**Anschluss
Motoraus-
gang**



1 Profilgummi sw aufschieben und Positionieren

**Anschluss
Umwälz-
pumpe**

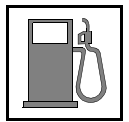


Fzg.eigene Schraube 2 um 5mm kürzen. Unterdruckleitung 3 mit Scheuerschutz 4 umwickeln. Schläuche ausrichten. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!

1 Batterieträger



**Batterie-
träger mon-
tieren**



Brennstoff

VORSICHT!

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

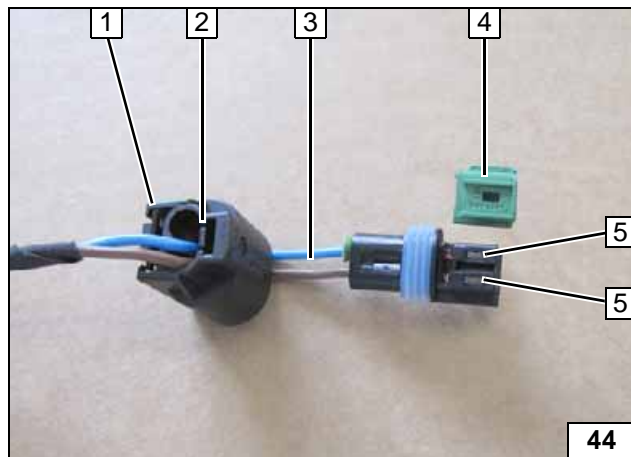
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

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.

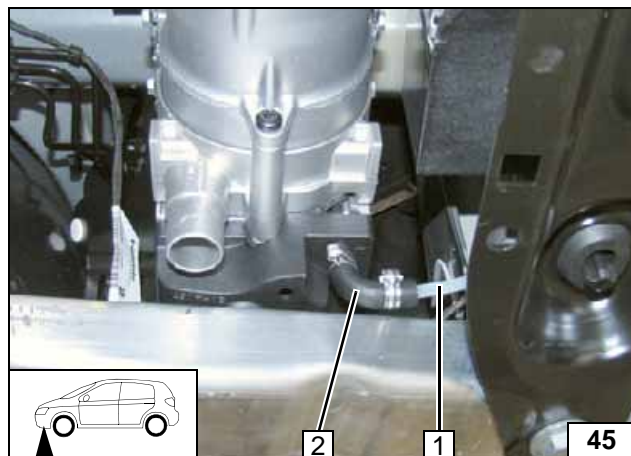


Stecker Dosierpumpe nach Verlegung wieder komplettieren. Pinbelegung ist nicht relevant!

- 1 Steckergehäuse
- 2 Verriegelung
- 3 Leitungen bl / br
- 4 Codierung
- 5 Timerverriegelung

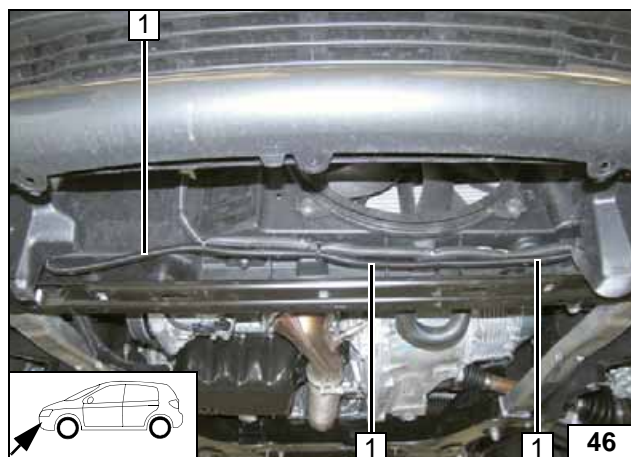


Stecker demontieren



- 1 Brennstoffleitung
- 2 Formschlauch 90°, Schelle Ø 10 [2x]

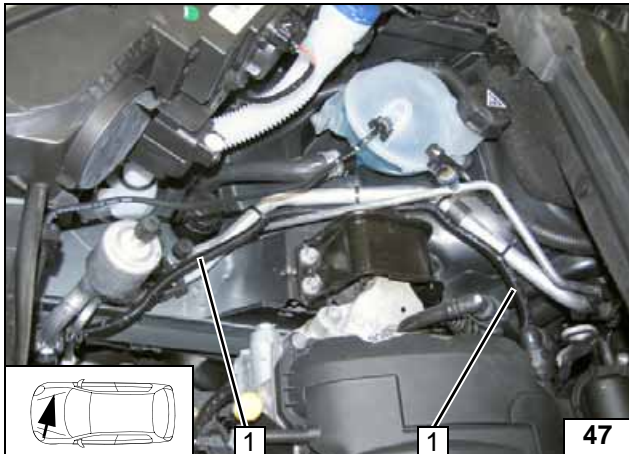
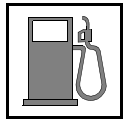
Anschluss Heizgerät



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr 2100 1 zur rechten Fzg.-Seite verlegen!



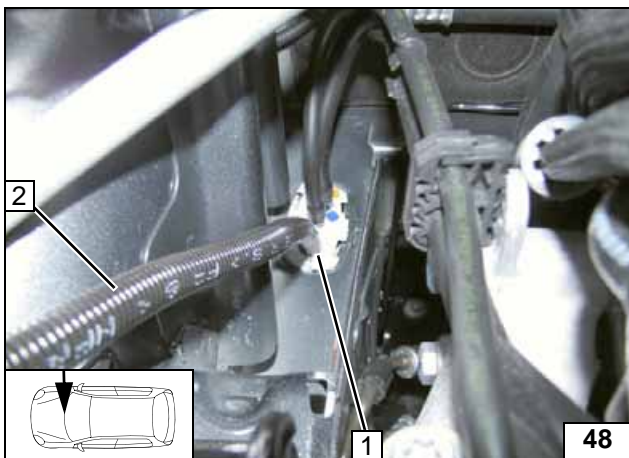
Leitungen verlegen



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr 1 an Klimaleitung zur Spritzwand verlegen!



Leitungen verlegen

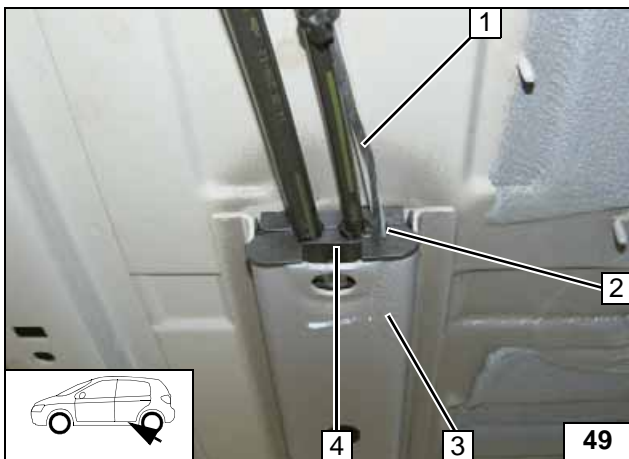


Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in fzg.eigenen Leitungskanal zum Unterboden verlegen!



- 1 Fzg.eigene Durchführung
- 2 Brennstoffleitung, Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr

Leitungen verlegen

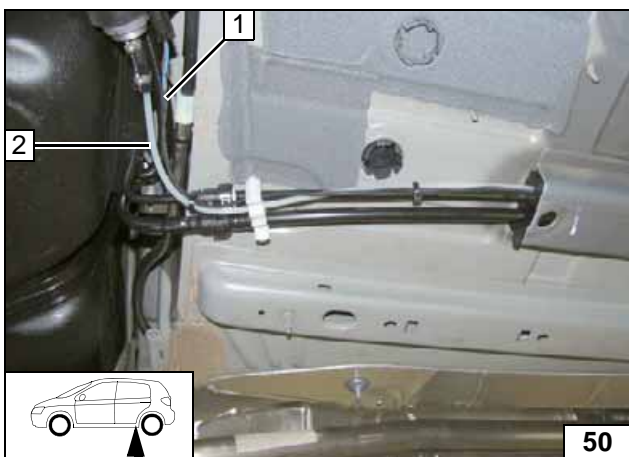


Bohrung Ø 8 an Position 2 in fzg.eigene Abdichtung 4!



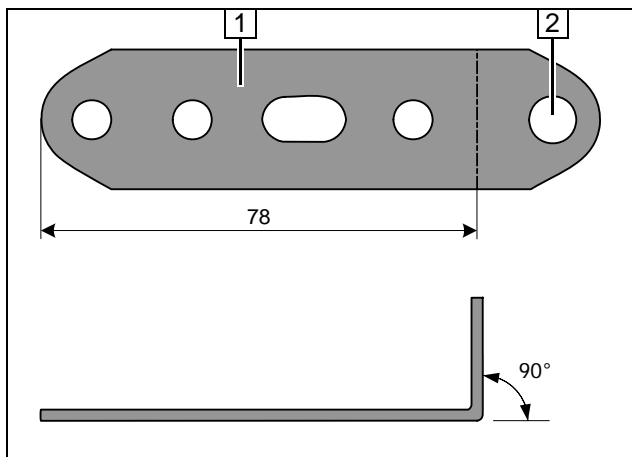
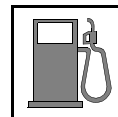
- 1 Brennstoffleitung, Kabelbaum Dosierpumpe
- 3 Fzg.eigener Leitungskanal

Leitungen verlegen



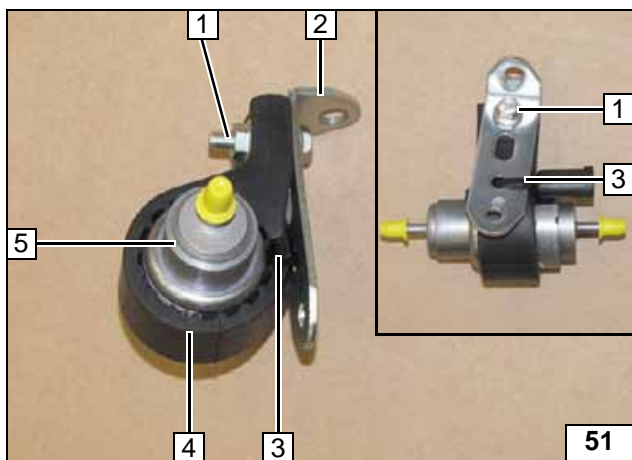
- 1 Kabelbaum Dosierpumpe
- 2 Brennstoffleitung

Leitungen verlegen



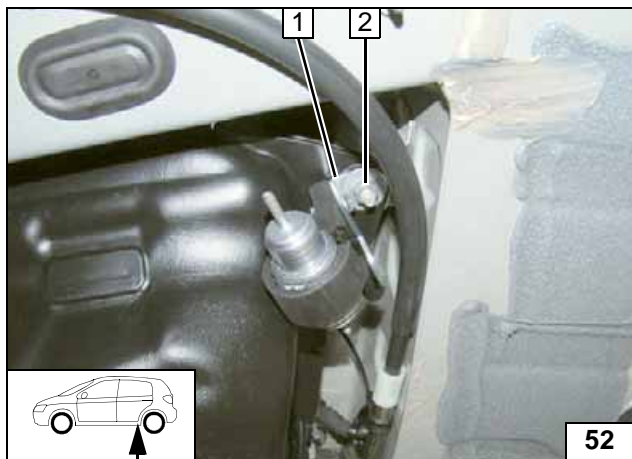
- 1 Lochband
- 2 Bohrung Ø 9 aufbohren

Lochband
vorbereiten



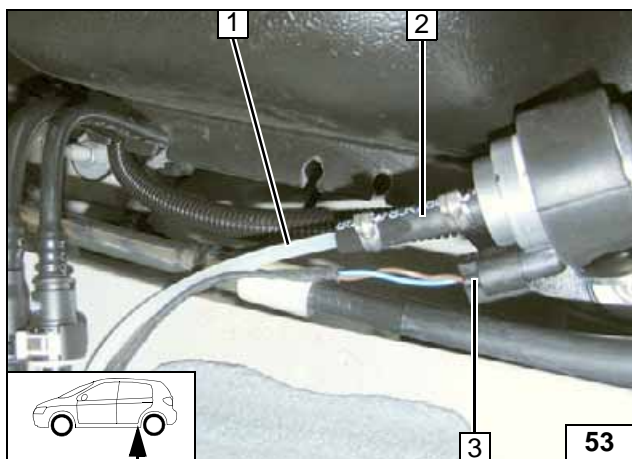
- 1 Schraube M6x25, Bundmutter
- 2 Lochband
- 3 Kabelbinder
- 4 Aufnahme Dosierpumpe
- 5 Dosierpumpe

Dosier-
pumpe vor-
montieren



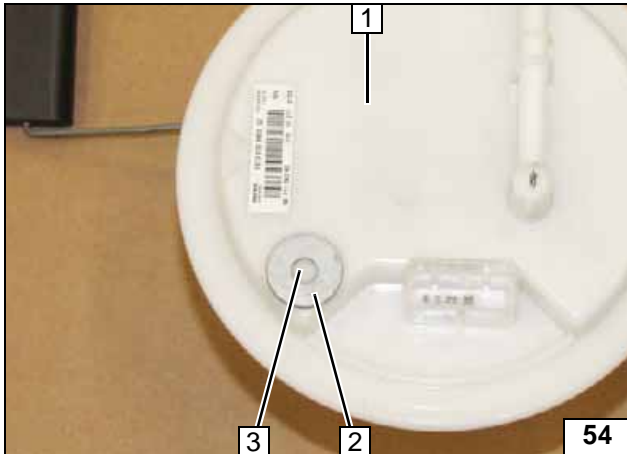
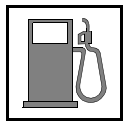
- 1 Lochband
- 2 Fzg.eigene Schraube

Dosier-
pumpe
montieren



- 1 Brennstoffleitung Heizgerät
- 2 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]
- 3 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker mon-
tiert

Anschluss
Dosier-
pumpe

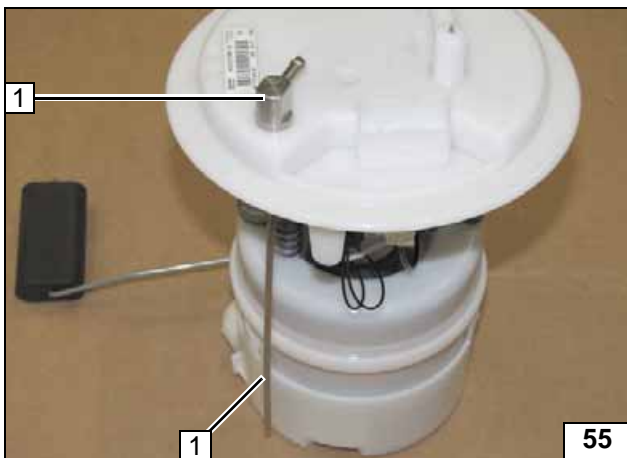


Tankarmatur 1 gemäß Herstellerangaben ausbauen!

- 2 Scheibe $\varnothing d_a = 21,6$
- 3 Lochbild übertragen, Bohrung $\varnothing 6$



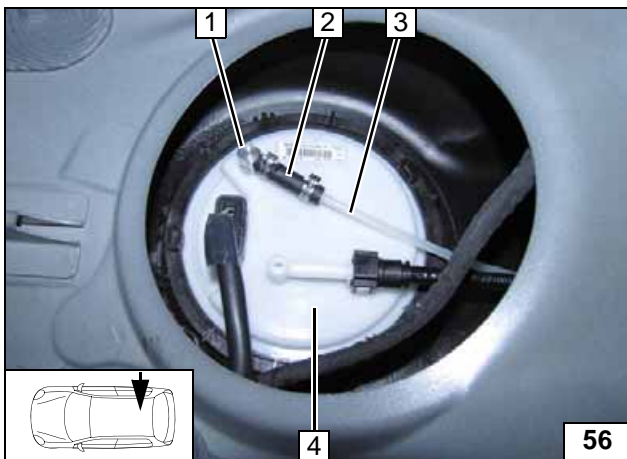
Brennstoffentnahme



Tankentnehmer 1 gemäß Schablone formen, abblängen und einsetzen!



Tankentnehmer einsetzen

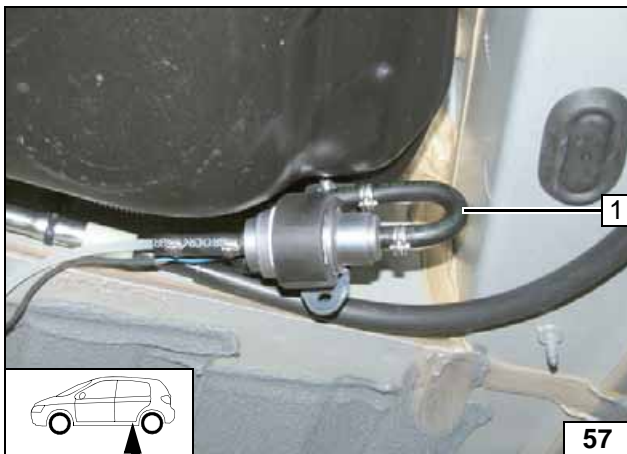


Tankarmatur 4 gemäß Herstellerangaben einbauen!

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



Brennstoffleitung anschließen

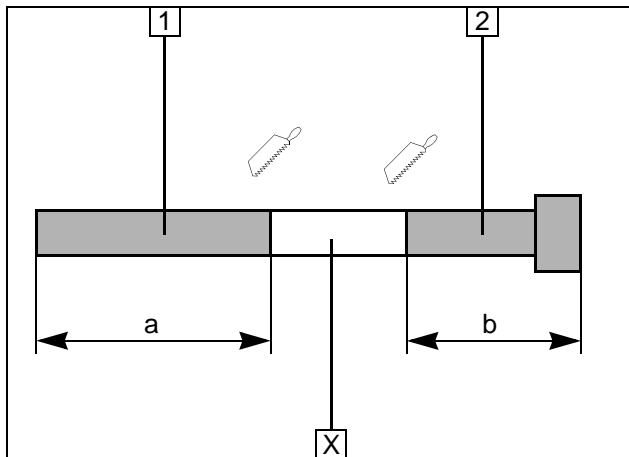
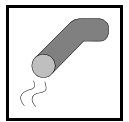


Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!

- 1 Brennstoffleitung, Formschlauch 180°, Schelle $\varnothing 10$ [2x]



Anschluss Dosierpumpe

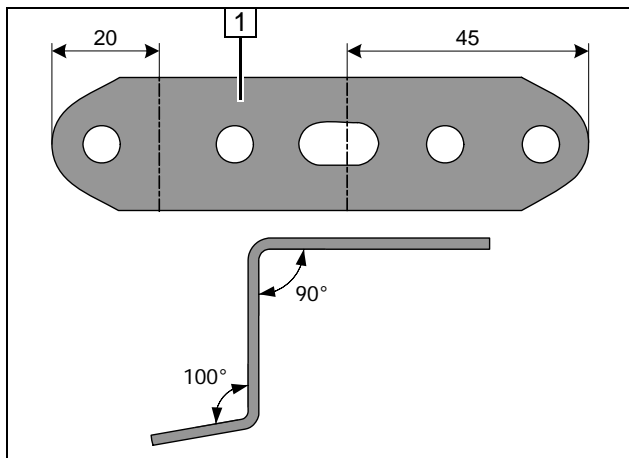


Abgas

Abschnitt X entsorgen.

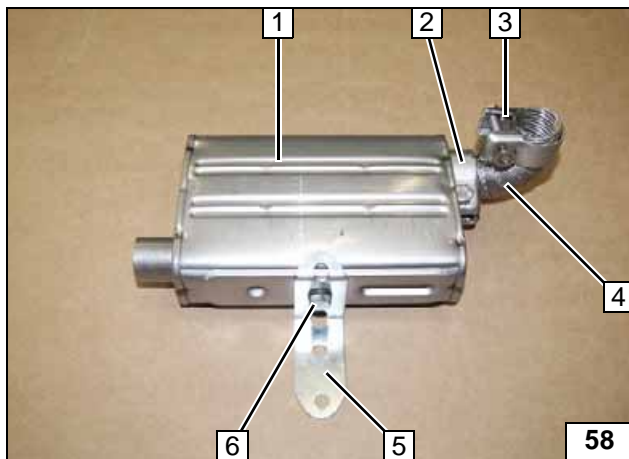
- 1 Abgasleitung
a = 70
- 2 Abgasendstück
b = 220

Abgaslei-
tung vorbe-
reiten



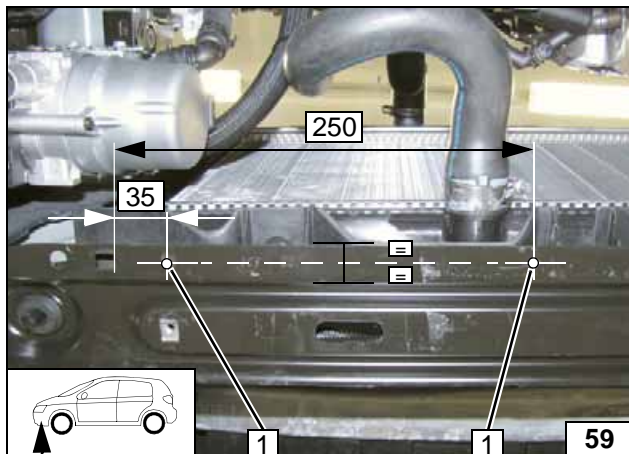
- 1 Lochband

Lochband
abwinkeln



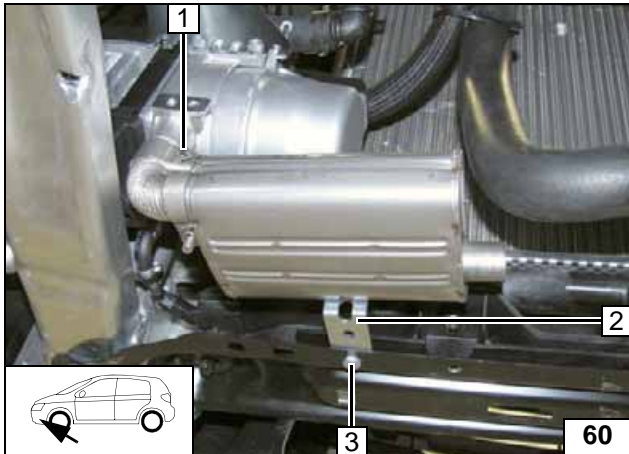
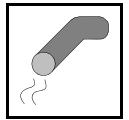
- 1 Schalldämpfer
- 2 Schlauchklemme
- 3 Schlauchklemme aufstecken
- 4 Abgasleitung
- 5 Lochband
- 6 Schraube M6x16, Federring

Schall-
dämpfer
montieren



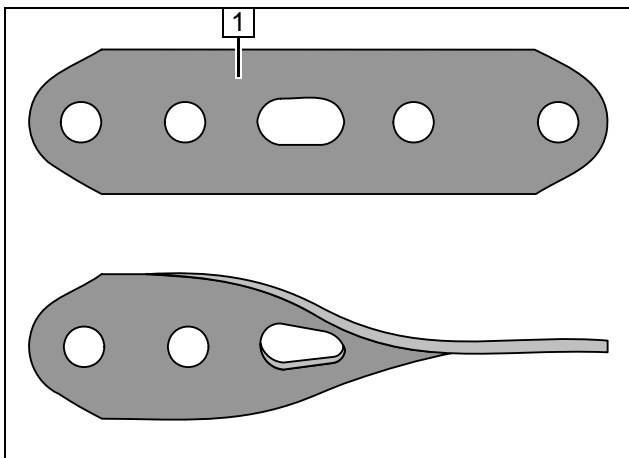
- 1 Bohrung Ø 7 [2x]

Bohrun-
gen in
Quertraver-
se



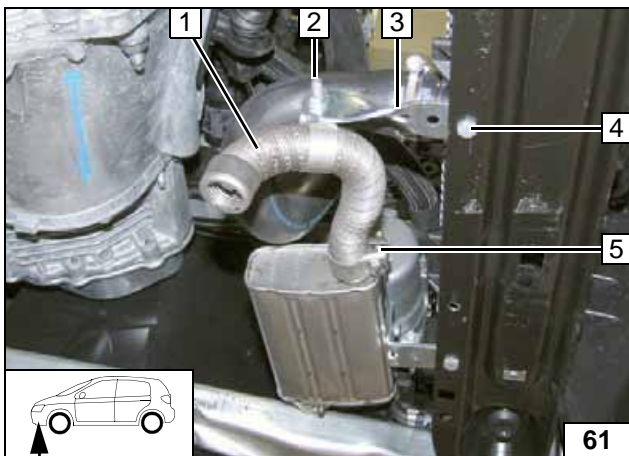
- 1 Schlauchklemme festziehen
- 2 Lochband
- 3 Schraube M6x12, Bundmutter

**Schall-
dämpfer
montieren**



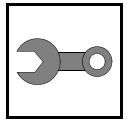
- 1 Lochband 90° in Längsachse verdrehen

**Lochband
vorbereiten**



- 1 Abgasendstück
- 2 Schraube M6x20, Rohrschelle, Bundmutter
- 3 Lochband
- 4 Schraube M6x12, Bundmutter
- 5 Schlauchklemme

**Endstück
montieren**



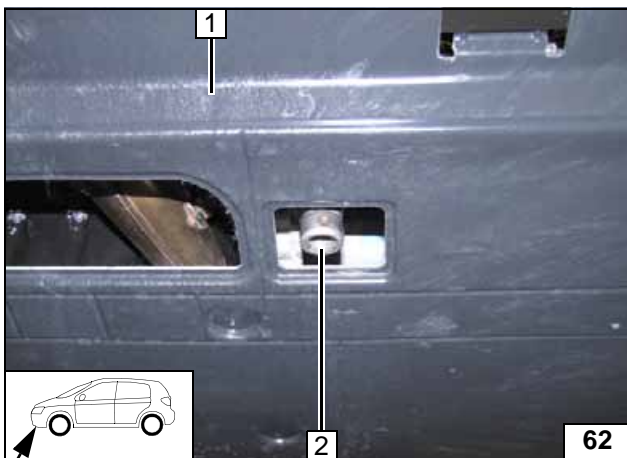
Abschließende Arbeiten

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! Heizgerätekomponten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell- Nr. 111329) einsprühen.

BSI gemäß Herstellervorgabe mit Diag-Box auf Funktion Standheizung codieren.

- Batterie anschließen
- Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug- Herstellers befüllen und entlüften
- Vorwähluhr einstellen, Telestarter anlernen
- Einstellungen am Klimabedienteil sind nicht erforderlich
- Hinweisschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“ im Bereich des Einfüllstutzen anbringen
- Erstinbetriebnahme und Funktionsprüfung siehe Einbauanweisung

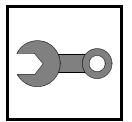


Bei Montage Unterschutz 1 auf ausreichenden Abstand zum Schalldämpfer achten, ggfs. korrigieren. Abgasendstück 2 mittig in Aussparung vom Unterschutz 1 ausrichten!

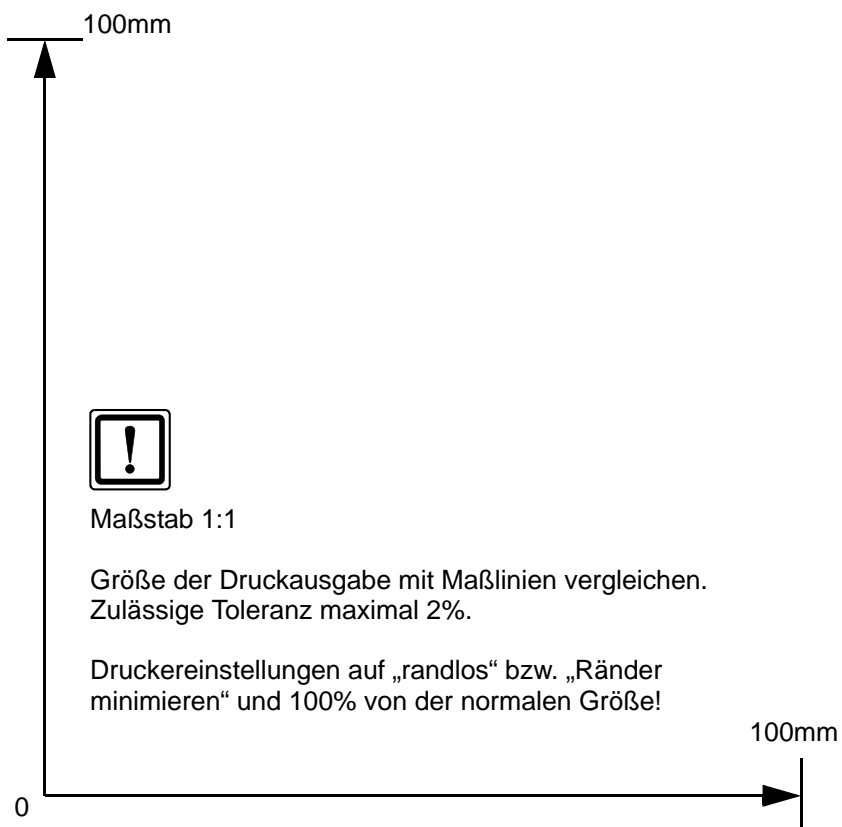


Endstück ausrichten

Webasto Thermo & Comfort SE
Postfach 1410
82199 Gilching
Germany
Internet: www.webasto.com
Technical Extranet:
<http://dealers.webasto.com>
Nur innerhalb von Deutschland:
Tel: 01805 93 22 78
(14 Cent aus dem deutschen Festnetz)
E-mail: technikcenter@webasto.com



Schablone Tankentnehmer



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!

Bedienungshinweise manuelle Klimaanlage

Bitte Seite bei manueller Klimaanlage entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

Hinweis:

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.
Heizzeit = Fahrzeit

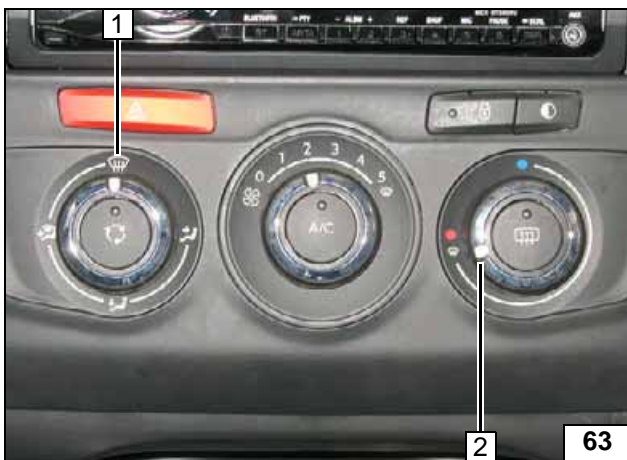
Beispiel:

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!

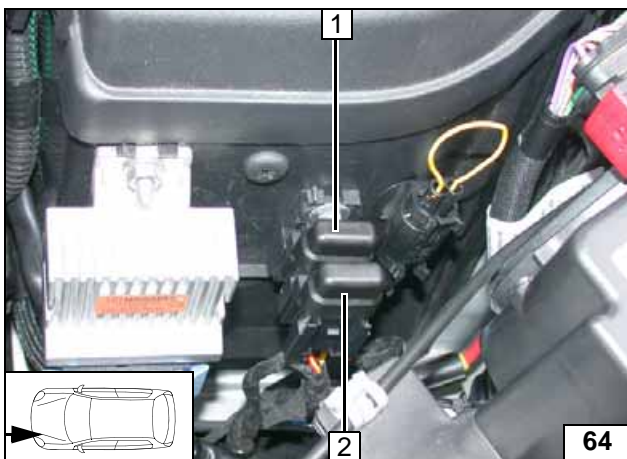
Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



- 1 Luftaustritt auf Frontscheibe
- 2 Temperatur auf „max.“

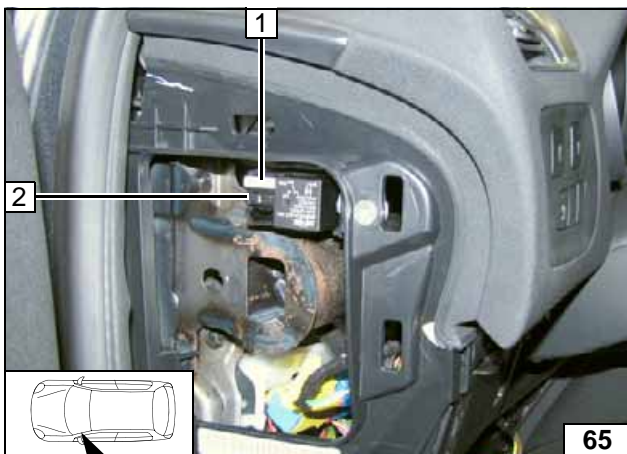


**Klimabe-
dienteil**



- 1 Hauptsicherung F2 30A
- 2 Heizgerätesicherung F1 20A

**Sicherun-
gen Motor-
raum**



- 1 Gebläsesicherung F4 25A
- 2 Sicherung Bedienelement F3 1A

**Sicherun-
gen Innen-
raum**

Bedienungshinweise Klimaautomatik

Bitte Seite bei Klimaautomatik entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

Hinweis:

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.

Heizzeit = Fahrzeit

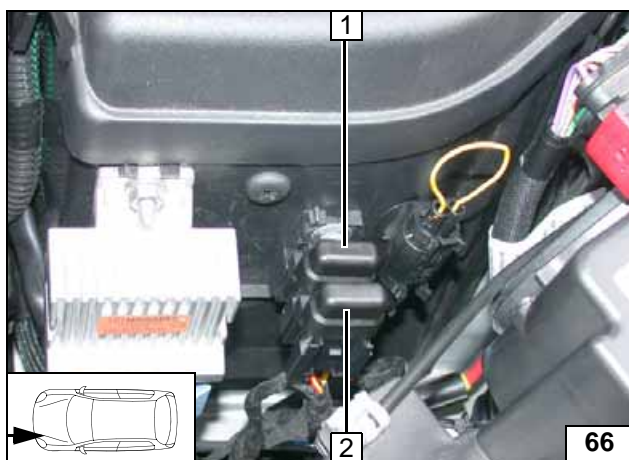
Beispiel:

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!

Es sind keine weiteren Einstellungen am Klimabedienteil erforderlich!



- 1 Hauptsicherung Innenraum F2 1A
- 2 Heizgerätesicherung F1 20A

Sicherungen Motorraum