

Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung *Thermo Top Evo*



Einbaudokumentation Citroen DS5

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Citroen	DS5	B81	e2 * 2007 / 46 * 0092 * 02

Motorisierung	Kraftstoff	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³	MKB
1.6 THB 155	Benzin	AG	115	1598	5FV

AG = Automatikgetriebe

ab Modell 2012

Linkslenker

geprüfte Ausstattungen: Klimaautomatik
Nebelscheinwerfer
Scheinwerferreinigung
Bi Xenon
Tagfahrlicht

nicht geprüft: Innenraumüberwachung

Gesamteinbauzeit: ca. 11,5 Stunden

Citroen DS5

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	1	Einbauort vorbereiten	13
Erforderliche Bauteile	2	Heizgerät vorbereiten	14
Einbauübersicht	2	Heizgerät einbauen	14
Hinweise zur Gesamteinbauzeit	2	Brennluft	15
Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung	3	Brennstoff	16
Hinweise zur Gültigkeit	4	Abgas	19
Technische Hinweise	4	Kühlmittelkreislauf	21
Erläuterungen zum Dokument	4	Abschließende Arbeiten	25
Vorarbeiten	5	Schablone Tankentnehmer	26
Einbauort Heizgerät	5	Bedienungshinweise Klimaautomatik	27
Kabelbäume vorbereiten	6		
Elektrik	7		
Kabelbaumverlegung	8		
Gebälseansteuerung	10		
Vorwahluhr	12		
Option Telestart	12		

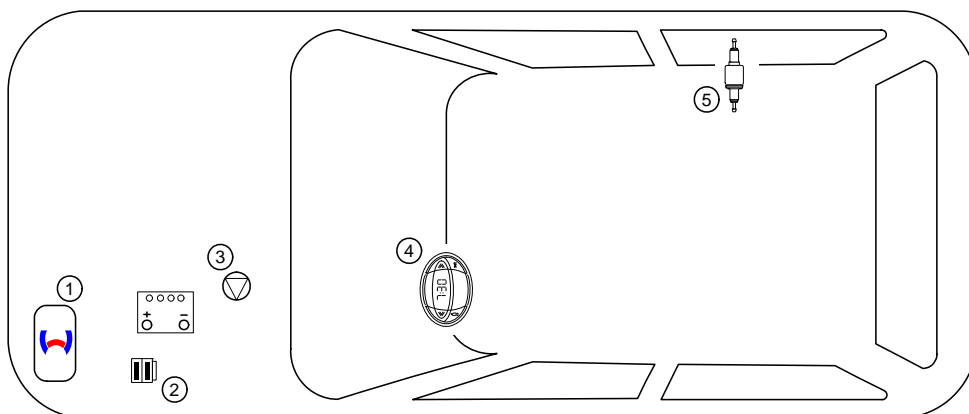
Erforderliche Bauteile

- Basislieferumfang *Thermo Top Evo* gemäß Preisliste
- Einbaukit Citroen DS5 2012 Benzin: **1317683A**
- Bedienelement gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde
- Bei Telestart Kontrollleuchte gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde

Einbauübersicht

Legende:

1. Heizgerät
2. Sicherungshalter Motorraum
3. Umwälzpumpe
4. Vorwahluhr
5. 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 fzg.-eigenen Leitungen und Kabelbäumen. Lose Leitungen isolieren und wegbinden. Stecker an elektronischen Bauteilen müssen bei der Montage hörbar einrasten!

Scharfe Kanten sind mit einem Scheuerschutz 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 Brennstoffeinfüllstutzen 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.

Citroen DS5

Hinweise zur Gültigkeit

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Citroen DS5 Benzin - Gültigkeit siehe Seite 1 - ab Modelljahr 2012 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 und Heizgerätestehbolzen 5x11 = 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



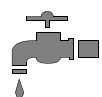
Elektrik



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



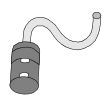
Kühlmittelkreislauf



besondere Brand- und Explosionsgefahr



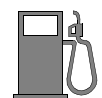
Brennluft



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



Brennstoff



Hinweis auf eine technische Besonderheit



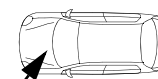
Abgas



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



Software



Citroen DS5

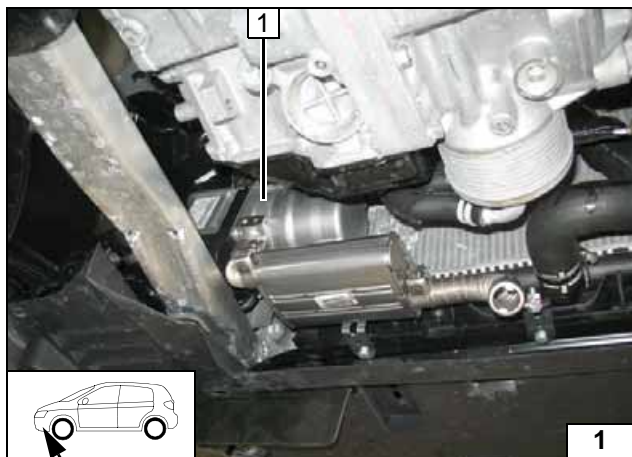
Vorarbeiten

Fahrzeug

- Tankdeckel öffnen
- Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Druck im Kühlsystem ablassen!
- Radhausverkleidung links ausbauen (für Verschraubung Batterieträger)
- Batterie komplett mit Träger ausbauen
- Resonator mit Halterung ausbauen
- Radhausverkleidung vorn rechts und links ausbauen
- Kabeltülle im rechten Radhaus verwenden (Durchführung Innenraum)
- Tank gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Untere Armaturenbrett Fahrerseite ausbauen, BSI freilegen

Heizgerät

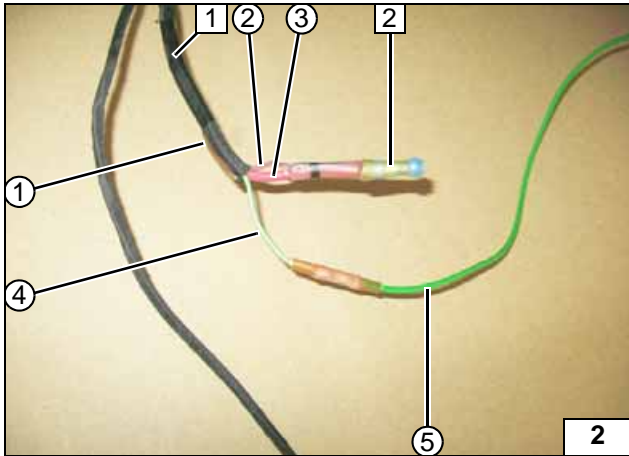
- Die nicht zutreffende Jahreszahl auf Typ- und Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle im Motorraum sichtbar anbringen



Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

Einbauort



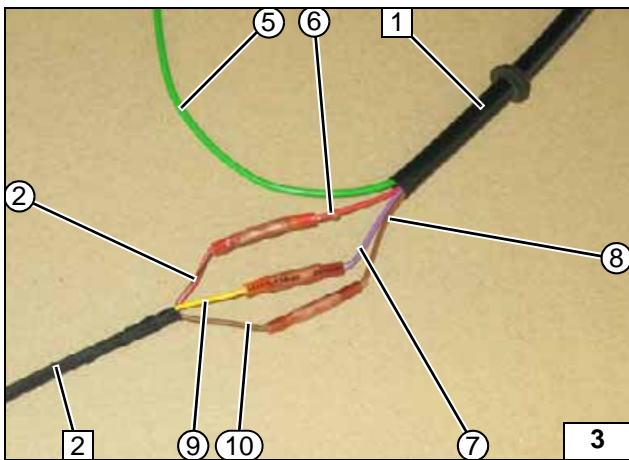
Kabelbäume vorbereiten

Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen. Leitungsabschnitte behalten ihre Nummerierung im gesamten Dokument!
Leitung br ① aus Kabelbaum Heizgerät 1 isolieren und wegbinden!

- 2 Ltg. rt/sw mit Ltg. rt verbinden (Lötendverbinder)
- ② Ltg. rt/sw Bedienelement X10
- ③ Ltg. rt Sicherung F2
- ④ Ltg. gn/ws Heizgerät X1/5
- ⑤ Zusatz-Ltg. gn/ws 3000 lang



Kabelbaum Heizgerät vorbereiten

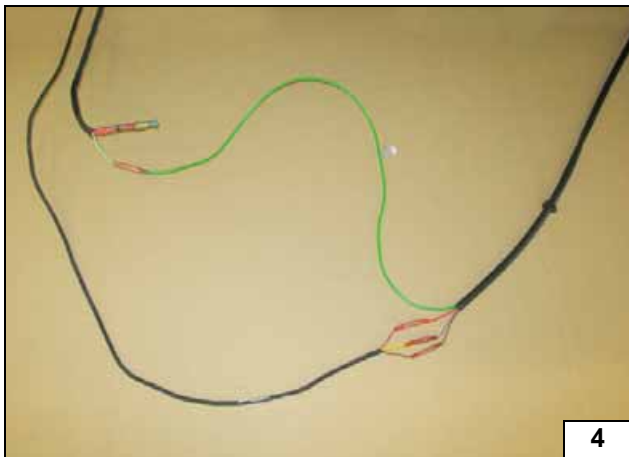


Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen. Stecker von Kabelbaum Bedienelement 2 abtrennen. Kupplung von Kabelbaumverlängerung 1 abtrennen. Zusatzleitung gn/ws ⑤ mit in Kabelbaumverlängerung 1 einziehen!

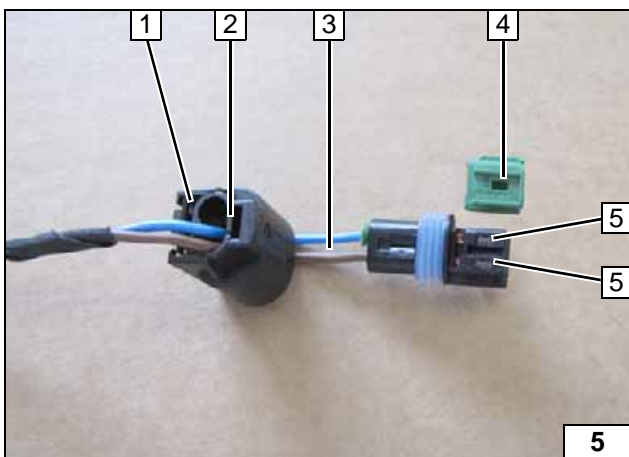
- ② Ltg. rt/sw Kabelbaum Bedienelement
- ⑥ Ltg. rt Kabelbaumverlängerung X10
- ⑦ Ltg. vi Kabelbaumverlängerung X10
- ⑧ Ltg. br Kabelbaumverlängerung X10
- ⑨ Ltg. ge Kabelbaum Bedienelement
- ⑩ Ltg. br Kabelbaum Bedienelement



Leitungen verbinden



Gesamtansicht



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

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



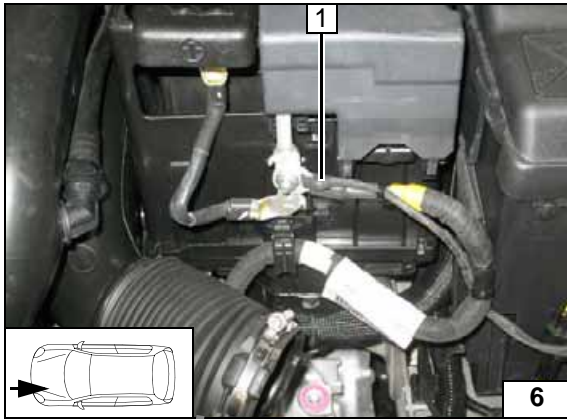
Stecker demontieren



Elektrik

Plusleitung

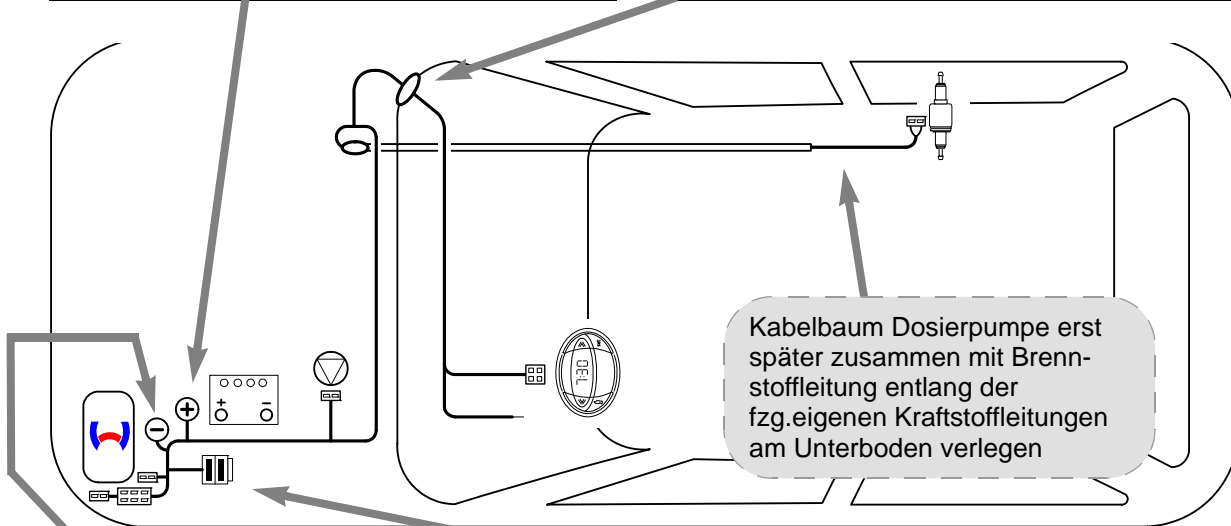
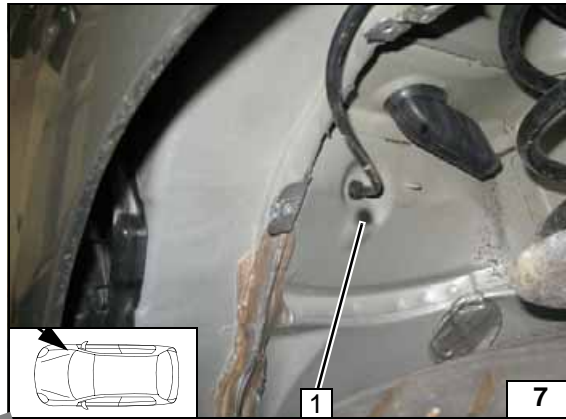
- 1 Plusleitung an Batterie- Plusverteiler



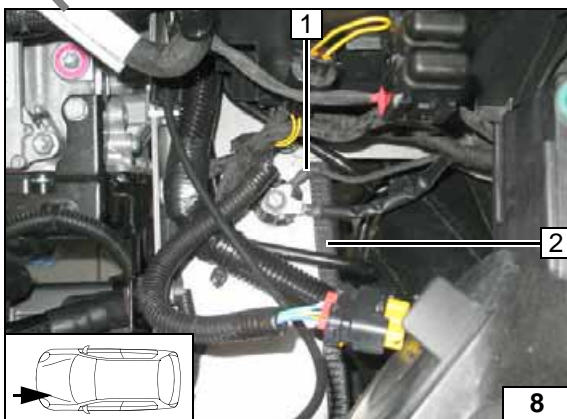
Kabelbaumdurchführung

Kabelbaumverlegung siehe nachfolgende Seite!

- 1 Vorhandene Bohrung für Kabelbaumdurchführung Innenraum

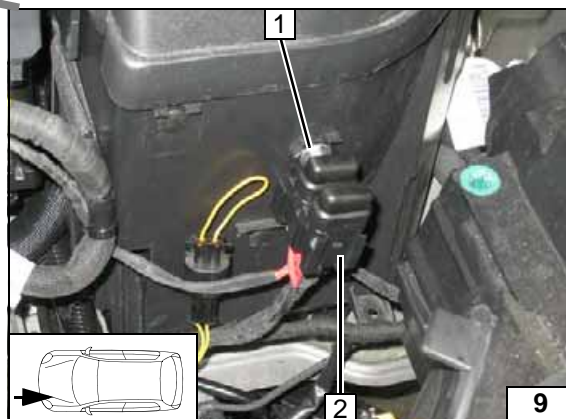


**Schema
Kabel-
baumver-
legung**



Masseleitung

- 1 Masseleitung an fzg.eigenen Massestützpunkt
- 2 Kantenschutz 100 einsetzen



Sicherungshalter Motorraum

Abdeckung aus vorhandener Bohrung an Position 1 entfernen!

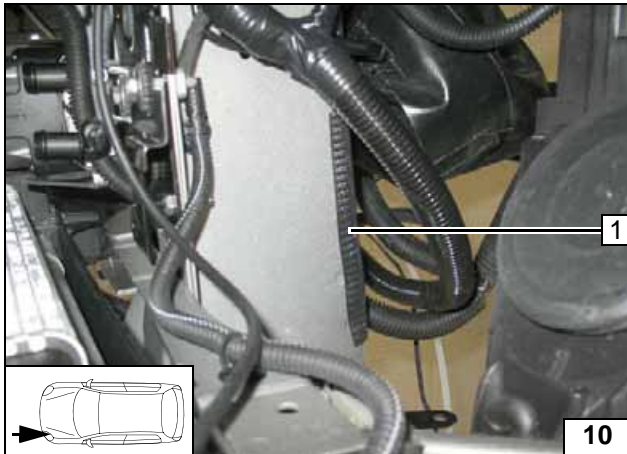
- 1 Schraube M5x20, Scheibe, Halteplatte Sicherungshalter, Scheibe, Bundmutter
- 2 Sicherungen F1-2



Kabelbaumverlegung

- 1 Kantenschutz 100

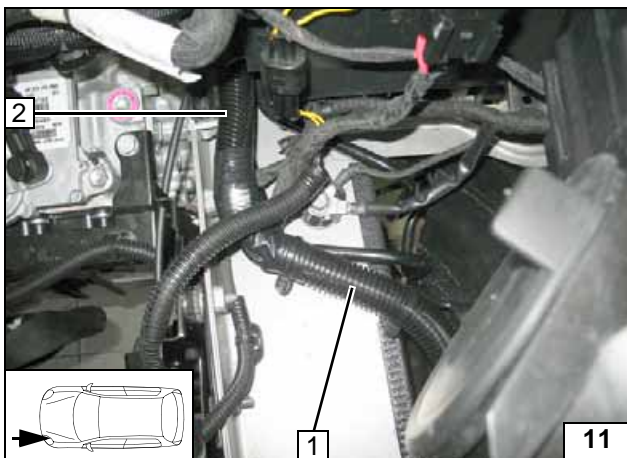
Kantenschutz einsetzen



Kabelbäume Heizgerät und Umwälzpumpe sowie Brennstoffleitung in Wellrohr Ø 17 (650 lang, der Länge nach aufgeschlitzt) 1 einziehen und zum Heizgerät verlegen. Kabelbäume Umwälzpumpe, Dosierpumpe und Bedienelement sowie Brennstoffleitung in Wellrohr Ø 17 (1400 lang, der Länge nach aufgeschlitzt) 2 einziehen und auf dem Längsträger zur Spritzwand verlegen!

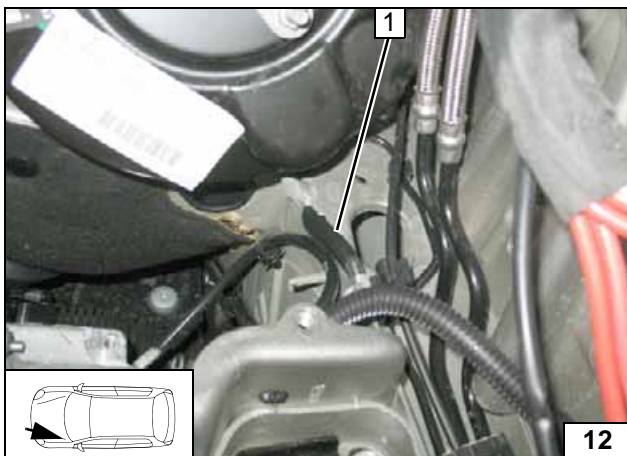


Kabelbäume verlegen



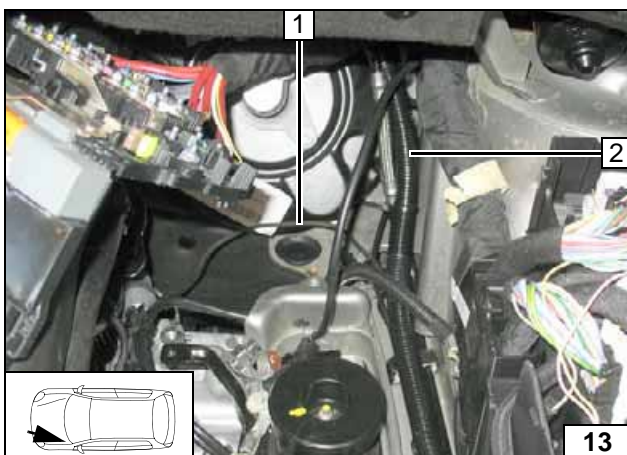
- 1 Kantenschutz 50

Kantenschutz einsetzen



- 1 Kabelbaum Umwälzpumpe
- 2 Kabelbäume Dosierpumpe und Bedienelement sowie Brennstoffleitung in Wellrohr Ø 17 1400 lang

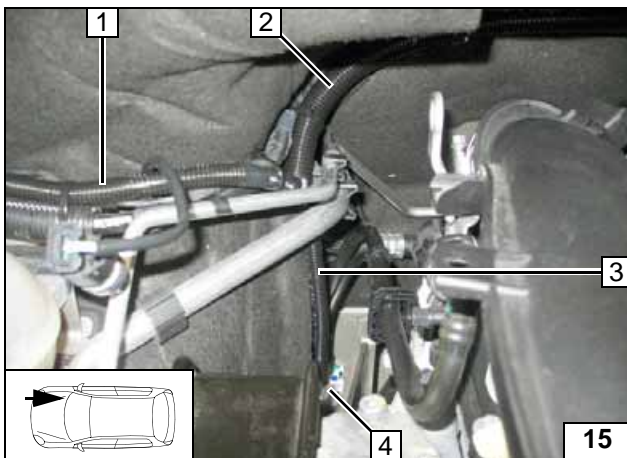
Kabelbaum verlegung





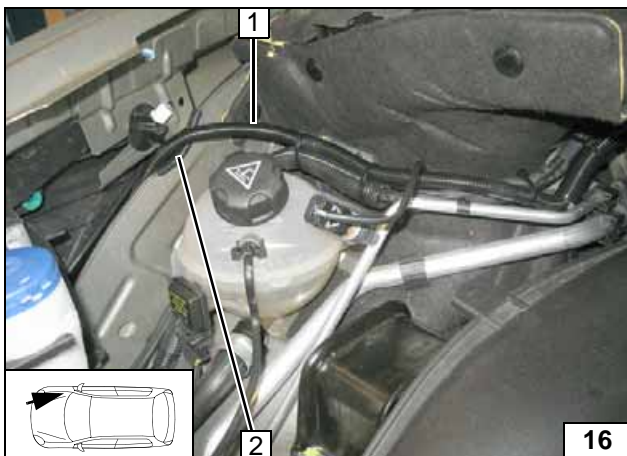
Kabelbäume 1 Dosierpumpe und Bedienelement sowie Brennstoffleitung in Wellrohr Ø 17 1400 lang entlang fzg.-eigenen Kabelbaum verlegen und mit Kabelbindern sichern!

Kabelbaumverlegung



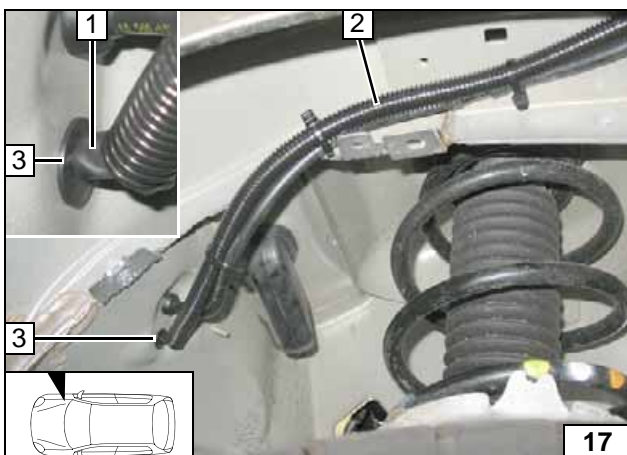
- 1 Kabelbaum Bedienelement in Wellrohr Ø 10 1100 lang
- 2 Kabelbäume Dosierpumpe und Bedienelement sowie Brennstoffleitung in Wellrohr Ø 17 1400 lang
- 3 Kabelbaum Dosierpumpe und Brennstoffleitung in Wellrohr Ø 10 200 lang
- 4 Kabelbaum Dosierpumpe, Brennstoffleitung durch fzg.eigene Durchführung zum Unterboden verlegen

Kabelbaumverlegung



- 1 Kabelbaum Bedienelement in Wellrohr Ø 10 1100 lang
- 2 Kantenschutz (schmal) 100 einsetzen

Kabelbaumverlegung

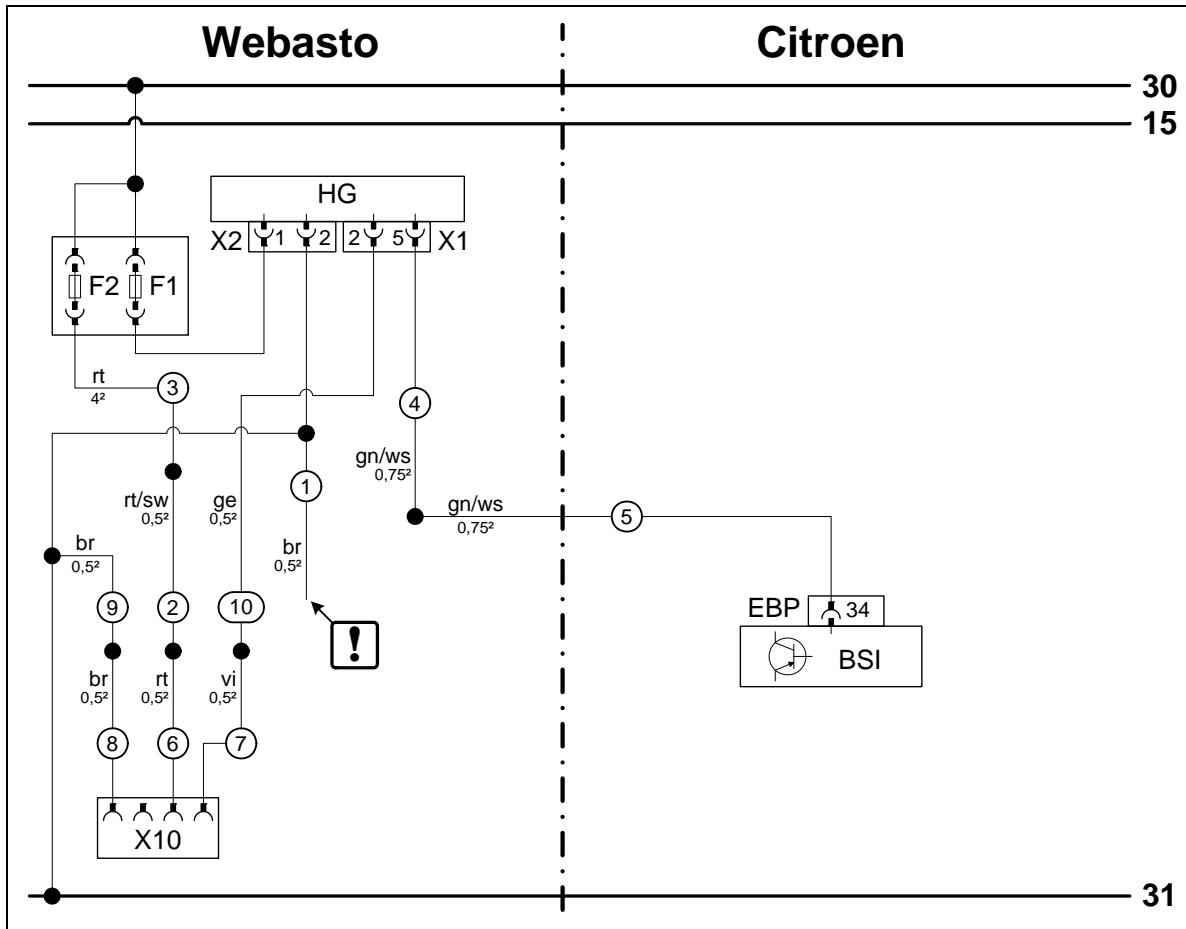


- 1 Kabelbaum Bedienelement
- 2 Kabelbaum Bedienelement in Wellrohr Ø 10 1100 lang
- 3 Gummitülle

Kabelbaumverlegung



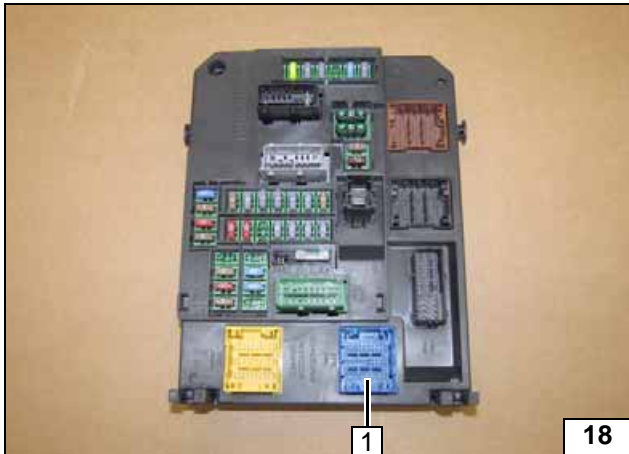
Gebälseansteuerung



Schaltplan

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

Legende

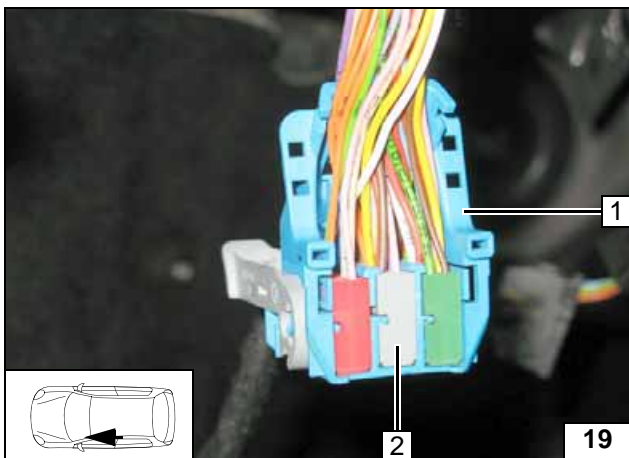


Ansicht BSI

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

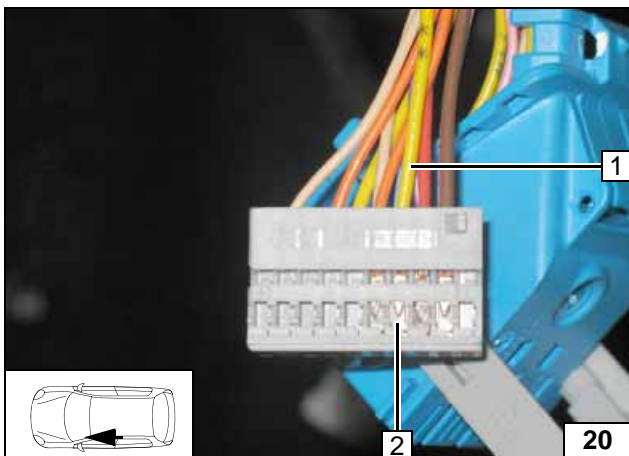


**Steckplatz
Stecker
EBP**



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

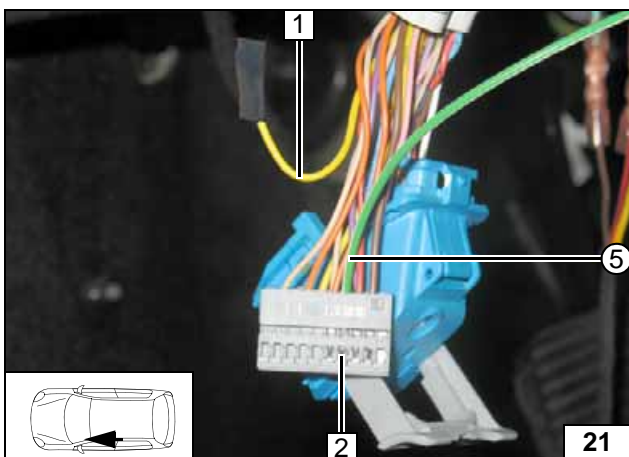
**Stecker
abziehen
und
demontie-
ren**



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



**Anschluss
Stecker BSI**

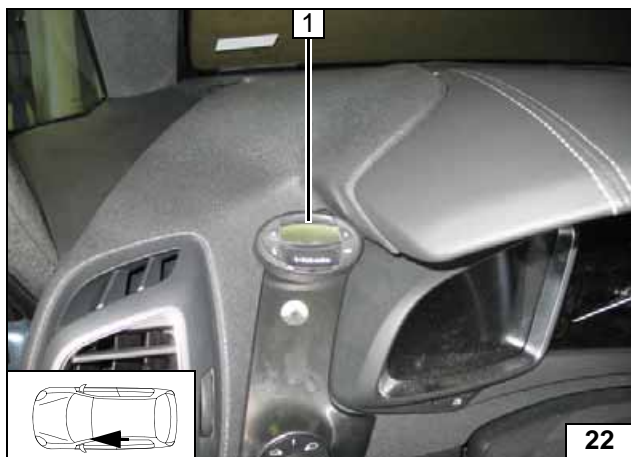


Microtimer an Zusatzleitung gn/ws ⑤ ancrimpen und in freien Steckplatz Pin 34 einsetzen. Nach Montage Stecker EBP komplettieren und wieder einsetzen!



**Anschluss
Stecker BSI**

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

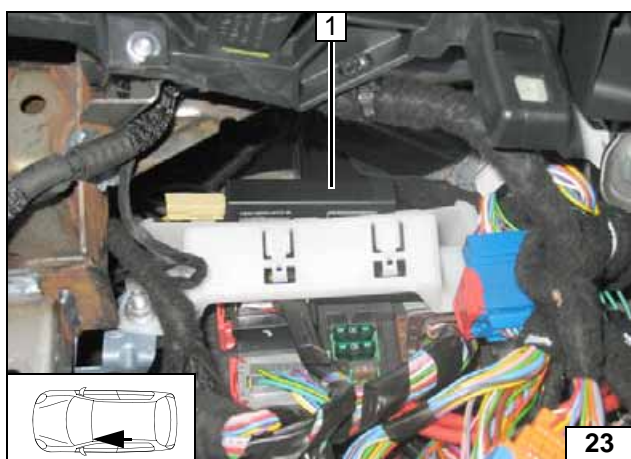


Vorwahluhr

1 Vorwahluhr



Vorwahluhr montieren

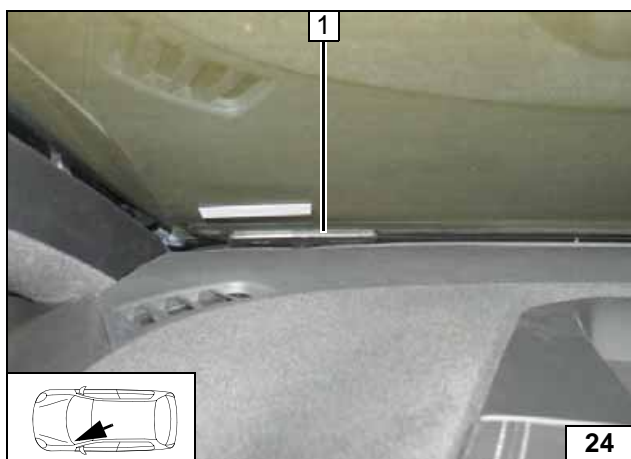


Option Telestart

Empfänger 1 mit Klebeband befestigen!

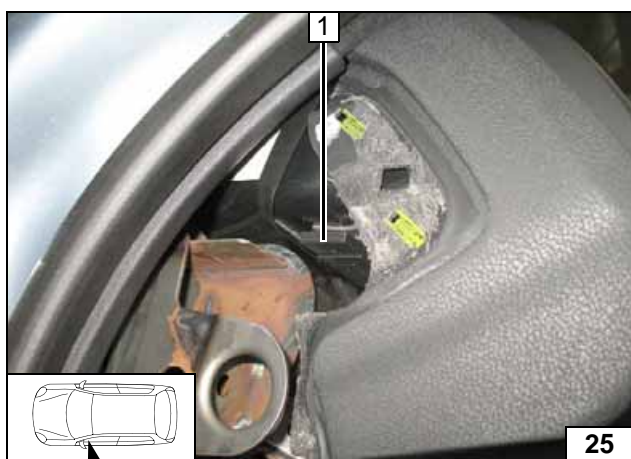


Empfänger montieren



1 Antenne

Antenne montieren

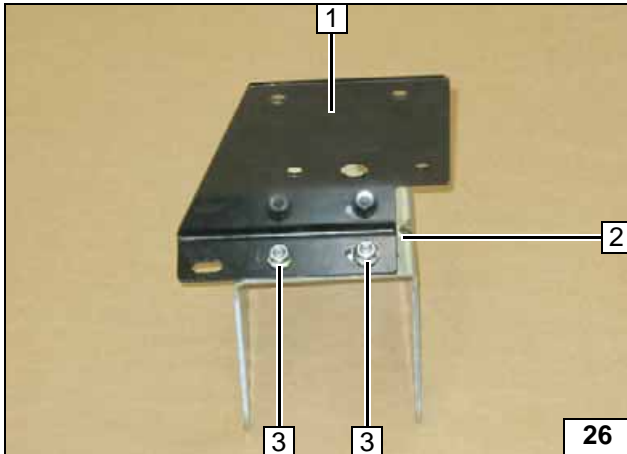


Temperatursensor T100 HTM

Temperatursensor 1 mit Klebeband befestigen!



Temperatursensor montieren

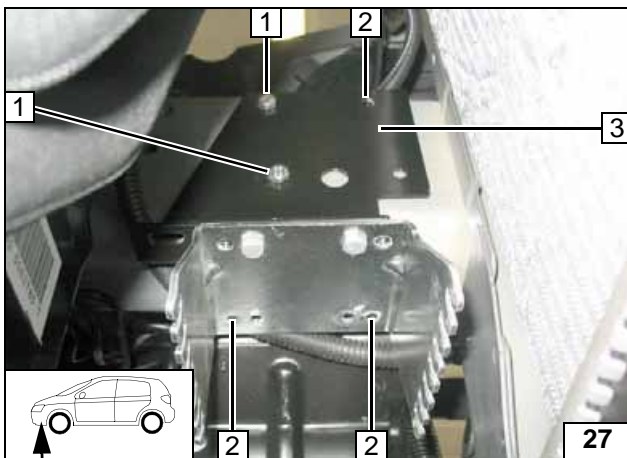


Einbauort vorbereiten

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

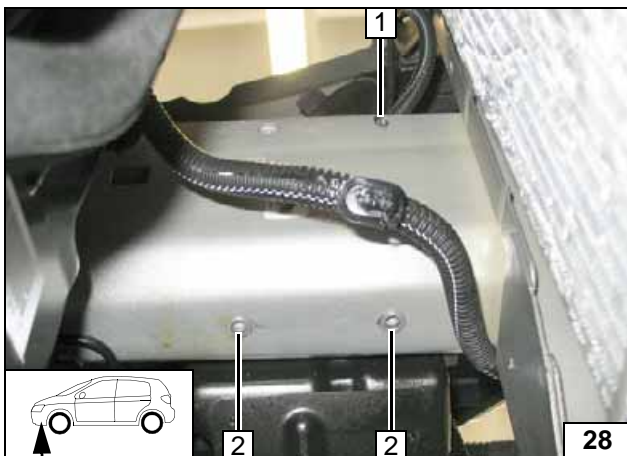


**Halter vor-
montieren**



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

**Lochbild
übertragen**

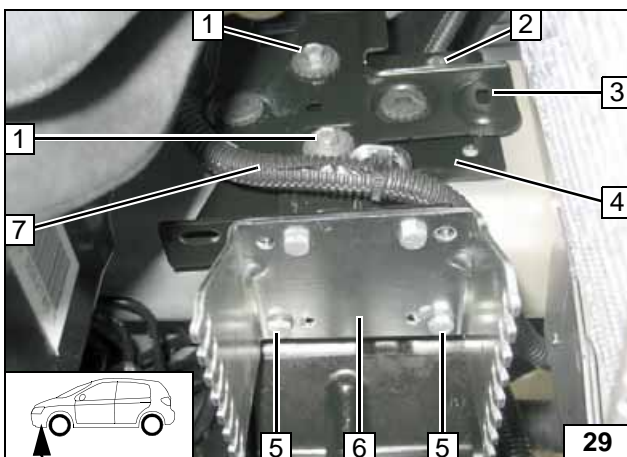


Halteplatte mit Halter ausbauen!

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



**Einnietmut-
ter ein-
ziehen**

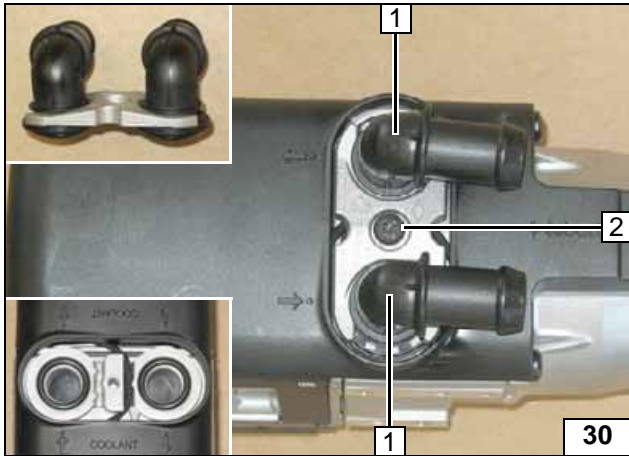


Je eine Distanzscheibe 15 zwischen Halter 6 und Längsträger an Position 5 einfügen.
Fzg.eigenen Kabelbaum 7 vor Halteplatte 4 verlegen!

- 1 Fzg.eigene Schraube [2x] Halterung Resonator
- 2 Schraube M6x20, Bundmutter
- 3 Halterung Resonator
- 5 Schraube M6x40, Federring, Distanzscheibe 15 [je 2x]



**Halter mon-
tieren**

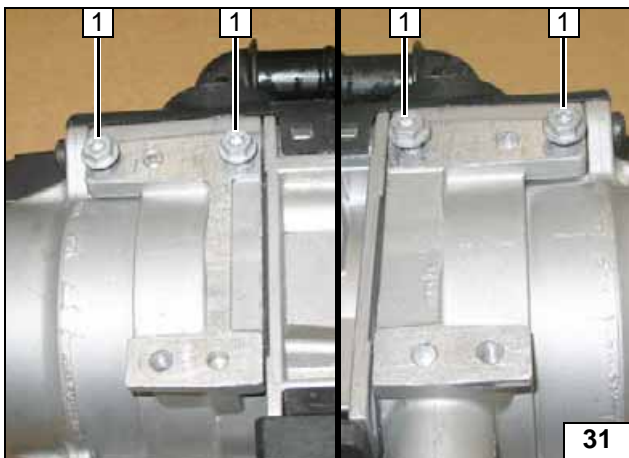


Heizgerät vorbereiten

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



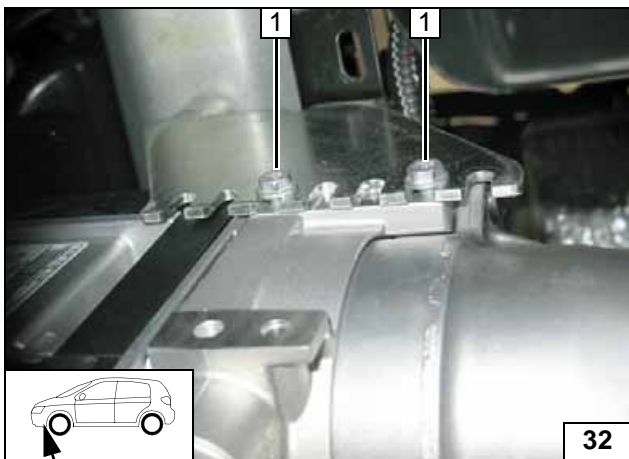
Wasserstutzen montieren



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



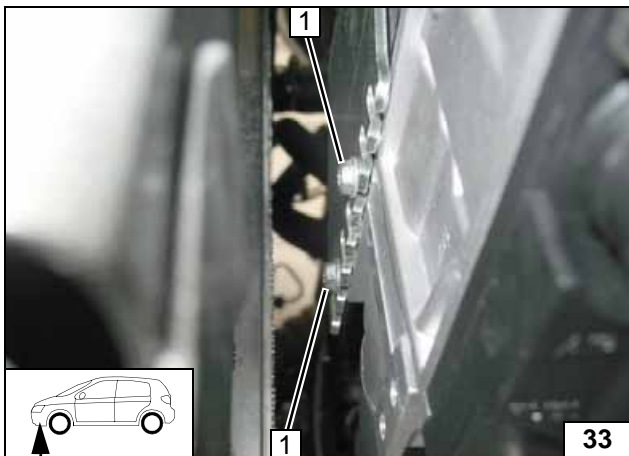
Schrauben lose vormontieren



Heizgerät einbauen

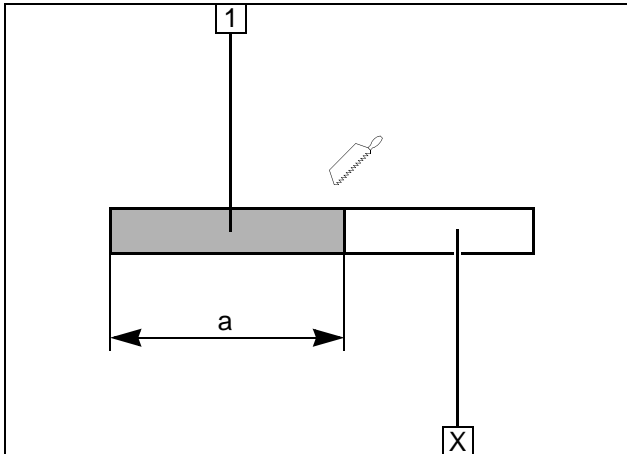
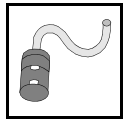
- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13 [2x] festziehen

Heizgerät montieren



- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13 [2x] festziehen

Heizgerät montieren

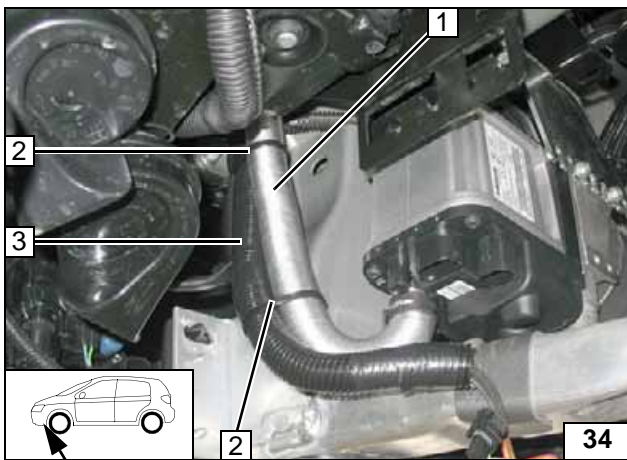


Brennluft

Abschnitt X entsorgen.

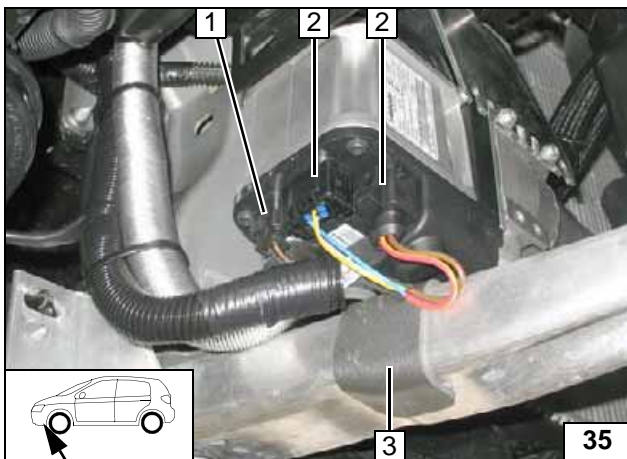
- 1 Brennluftleitung
a = 620

**Brennluft-
leitung
ablängen**



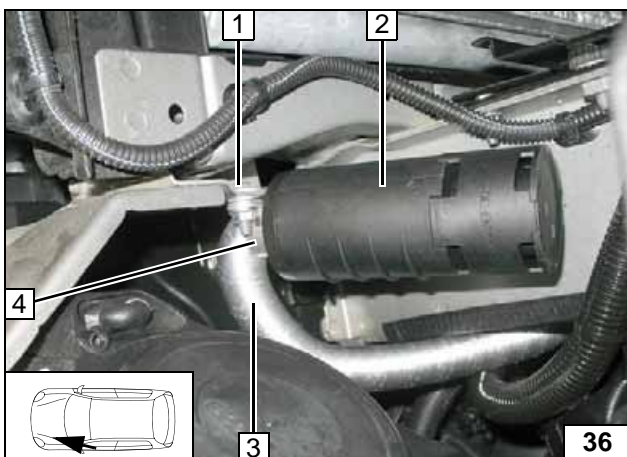
- 1 Brennluftleitung
- 2 Kabelbinder
- 3 Kabelbaum Heizgerät, Kabelbaum Umwälzpumpe, Brennstoffleitung in Wellrohr Ø 17

**Brennluft-
leitung
montieren**



- 1 Stecker Kabelbaum Umwälzpumpe
- 2 Stecker Kabelbaum Heizgerät [2x]
- 3 Schaumstoffstreifen aufkleben

**Kabelbäu-
me montie-
ren**



- 1 Schraube M6x20, Karosseriescheibe [2x], Bundmutter, vorhandenes Langloch
- 2 Schalldämpfer
- 3 Brennluftleitung
- 4 Rohrschelle



**Schall-
dämpfer
montieren**



Brennstoff

VORSICHT!

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

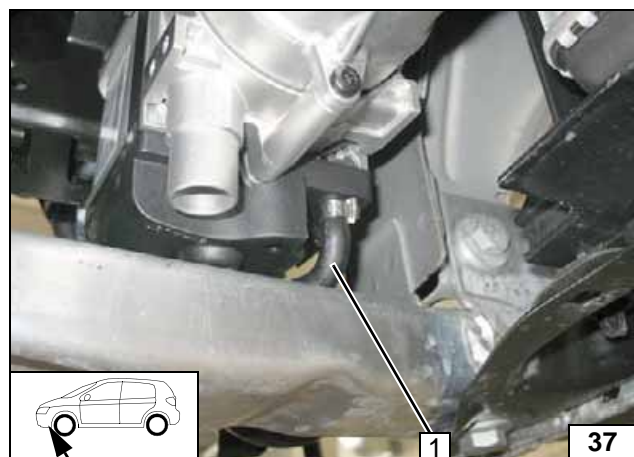
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

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!

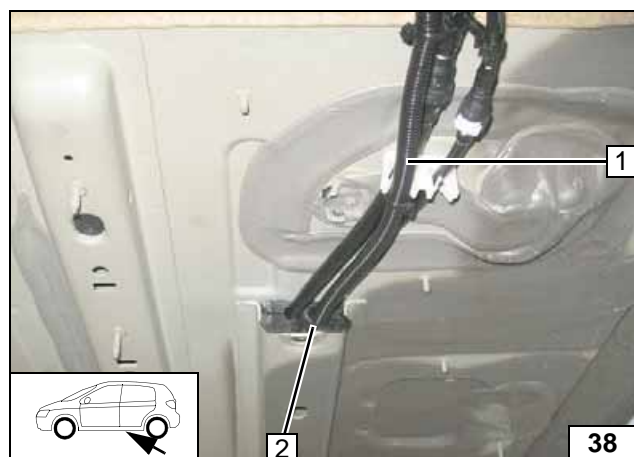
ACHTUNG!

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



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

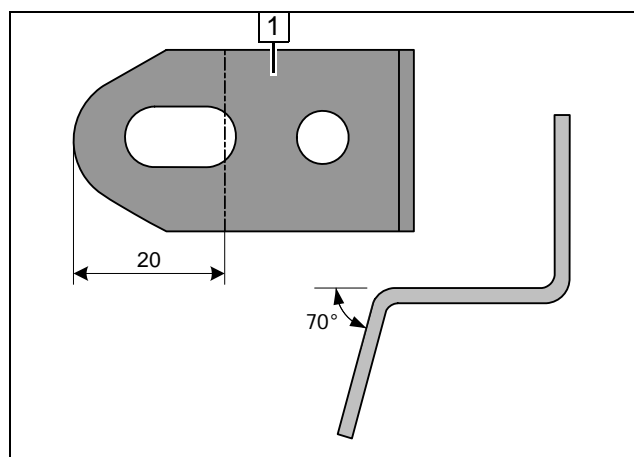
Anschluss Heizgerät



Kabelbaum Dosierpumpe und Brennstoffleitung aus fzg.eigenen Leitungskanal (vorhandene Durchführung 2) herausführen und Wellrohr Ø 10 1 350mm lang aufschieben!

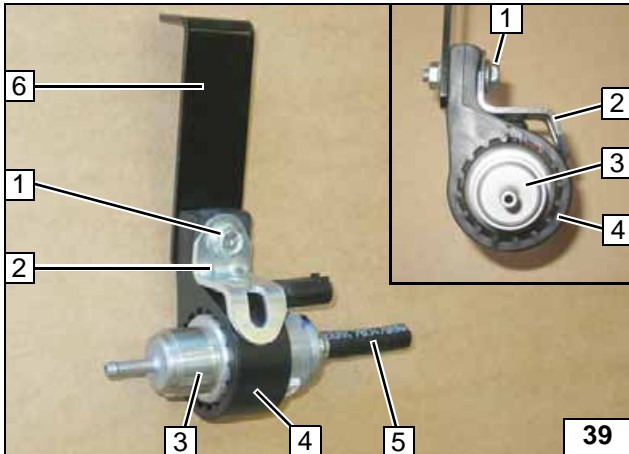


Leitungen verlegen



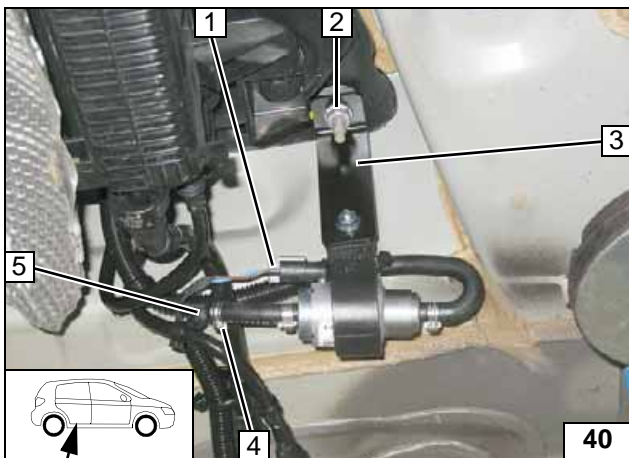
1 Winkel

Winkel biegen



- 1 Schraube M6x25, Bundmutter
- 2 Winkel
- 3 Dosierpumpe
- 4 Aufnahme Dosierpumpe
- 5 Schlauchstück, Schelle Ø 10
- 6 Halter Dosierpumpe

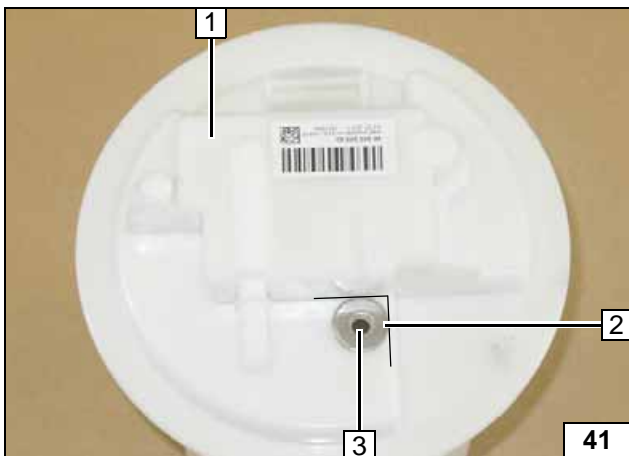
Dosierpumpe vormontieren



- 1 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker montiert
- 2 Fzg.eigener Stehbolzen, Bundmutter M8
- 3 Halter Dosierpumpe
- 4 Schelle Ø 10
- 5 Brennstoffleitung Heizgerät



Dosierpumpe montieren

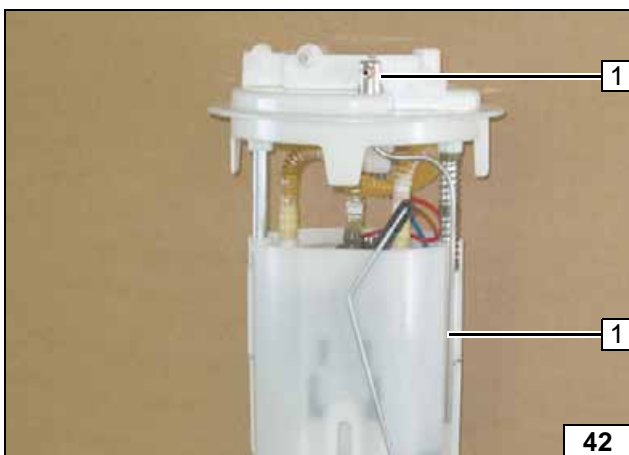


Tank gemäß Herstellerangaben ausbauen. Tankarmatur 1 gemäß Herstellerangaben ausbauen!

- 2 Scheibe Ø d_a = 18 an den Stegen anlegen
- 3 Lochbild übertragen, Bohrung Ø 6



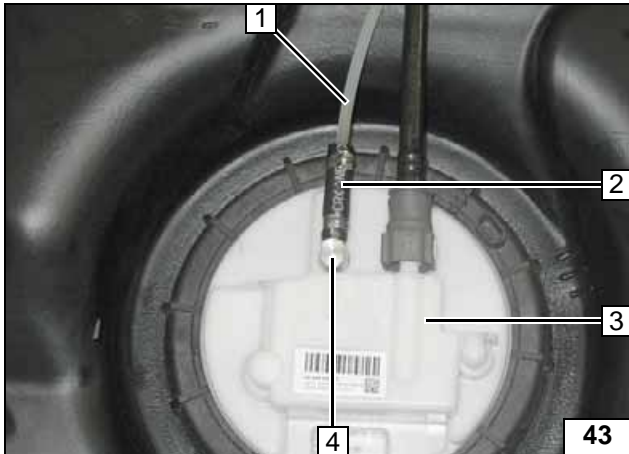
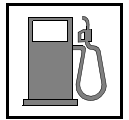
Brennstoffentnahme



Tankentnehmer 1 gemäß Schablone formen und ablängen!



Tankentnehmer montieren

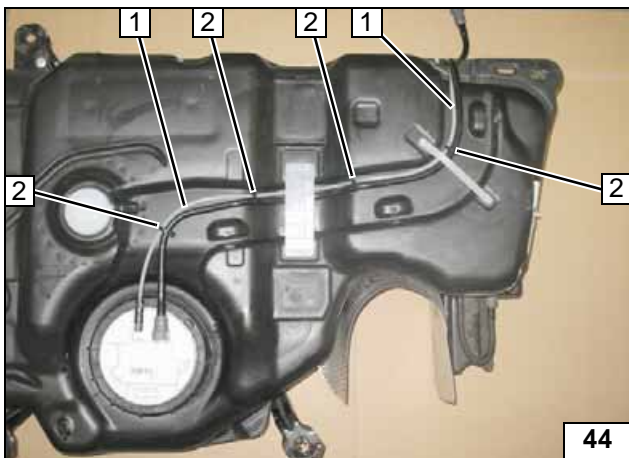


Tankarmatur **3** gemäß Herstellerangaben einbauen!

- 1 Brennstoffleitung 1500 lang
- 2 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]
- 4 Tankentnehmer



Brennstoff-
leitung an-
schließen

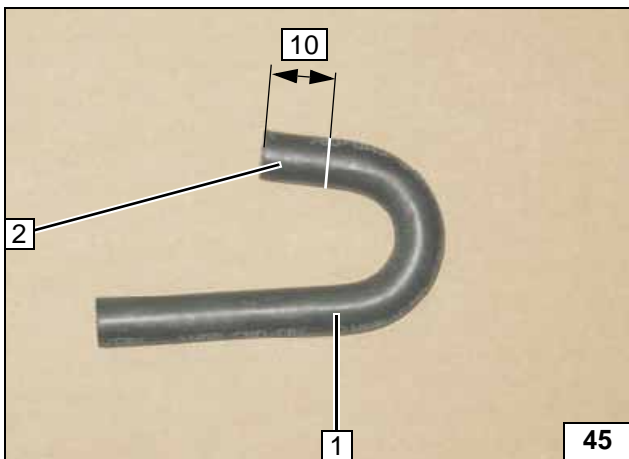


Tank gemäß Herstellerangaben einbauen!

- 1 Brennstoffleitung
- 2 Kabelbinder

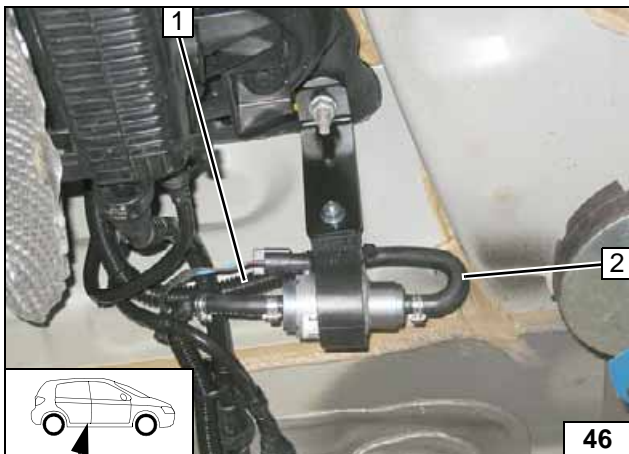


Brennstoff-
leitung ver-
legen



- 1 Formschlauch 180°
- 2 Abschnitt entsorgen

Form-
schlauch
kürzen

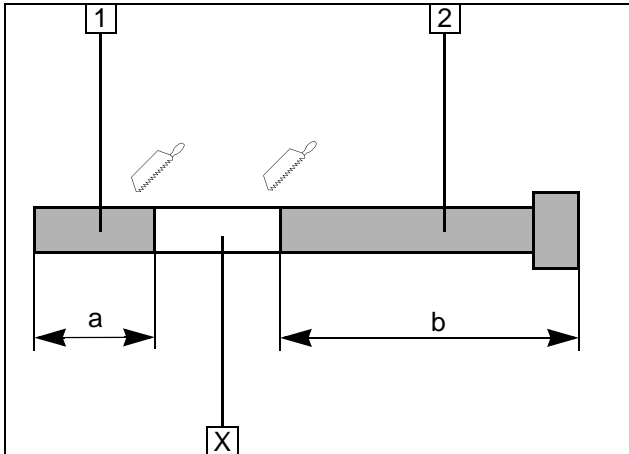


Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!

- 1 Brennstoffleitung Tankentnehmer in Wellrohr Ø 10 250mm lang
- 2 Formschlauch 180°, Schelle Ø 10 [2x]



Anschluss
Dosier-
pumpe

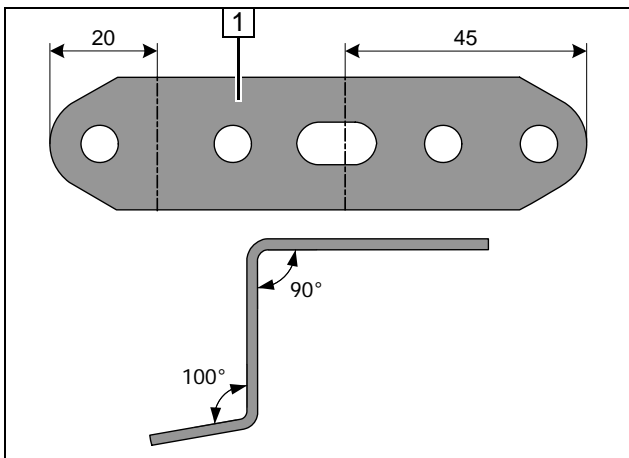


Abgas

Abschnitt X entsorgen.

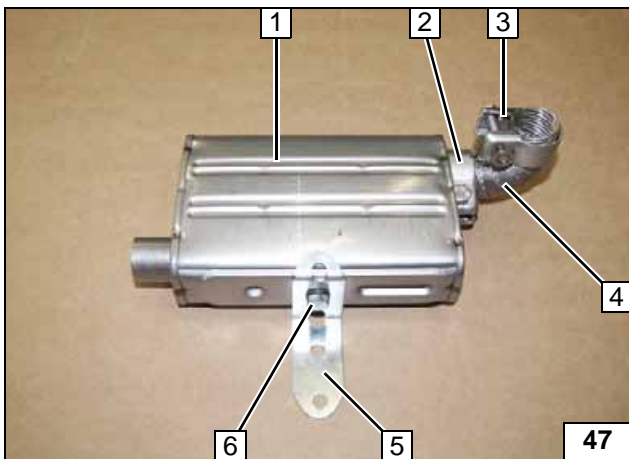
- 1 Abgasleitung
a = 70
- 2 Abgasendstück
b = 160

Abgaslei-
tung vorbe-
reiten



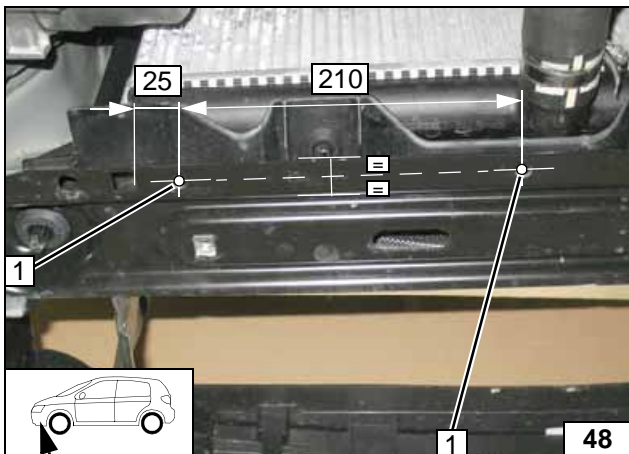
- 1 Lochband

Lochband
abwinkeln



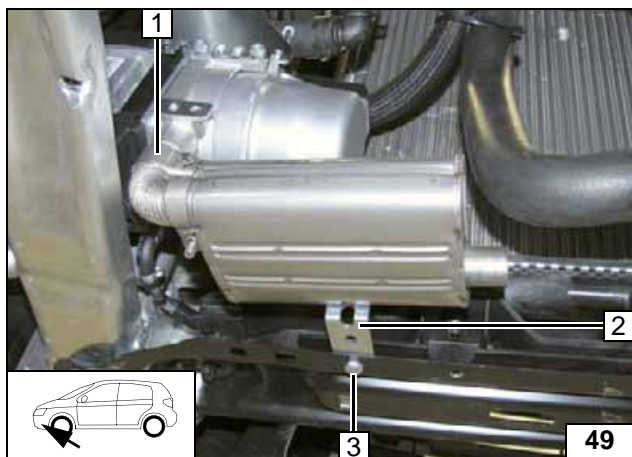
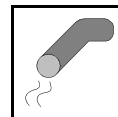
- 1 Schalldämpfer
- 2 Schlauchklemme
- 3 Schlauchklemme aufstecken
- 4 Abgasleitung
- 5 Lochband
- 6 Schraube M6x16, Federring

Schall-
dämpfer
vormontie-
ren



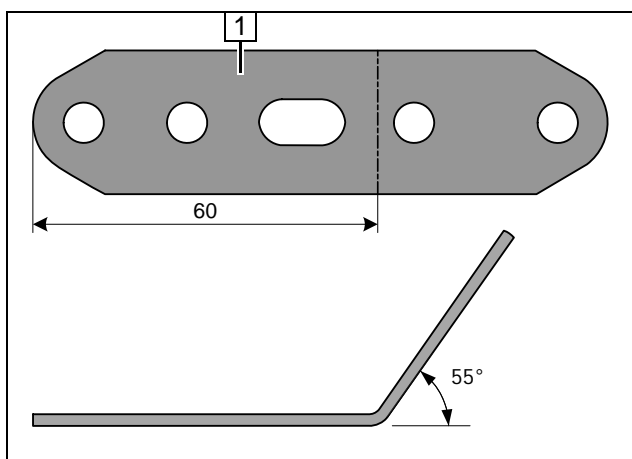
- 1 Bohrung Ø 7 [2x]

Bohrun-
gen in
Quer-
traverse



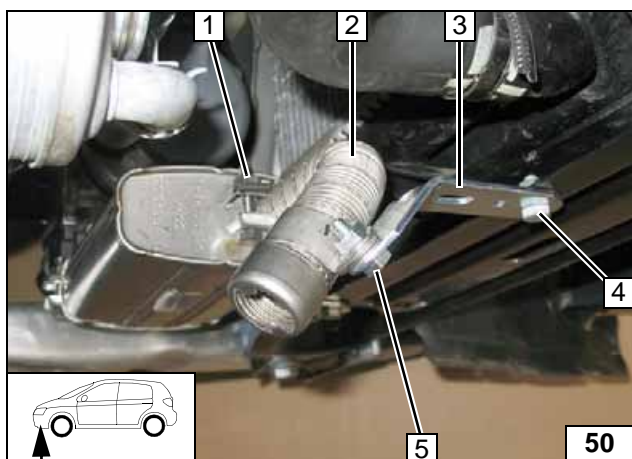
- 1 Schlauchklemme festziehen
- 2 Lochband
- 3 Schraube M6x12, Bundmutter

Schall-
dämpfer
montieren



- 1 Lochband

Lochband
abwinkeln



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

Abgasend-
stück mon-
tieren

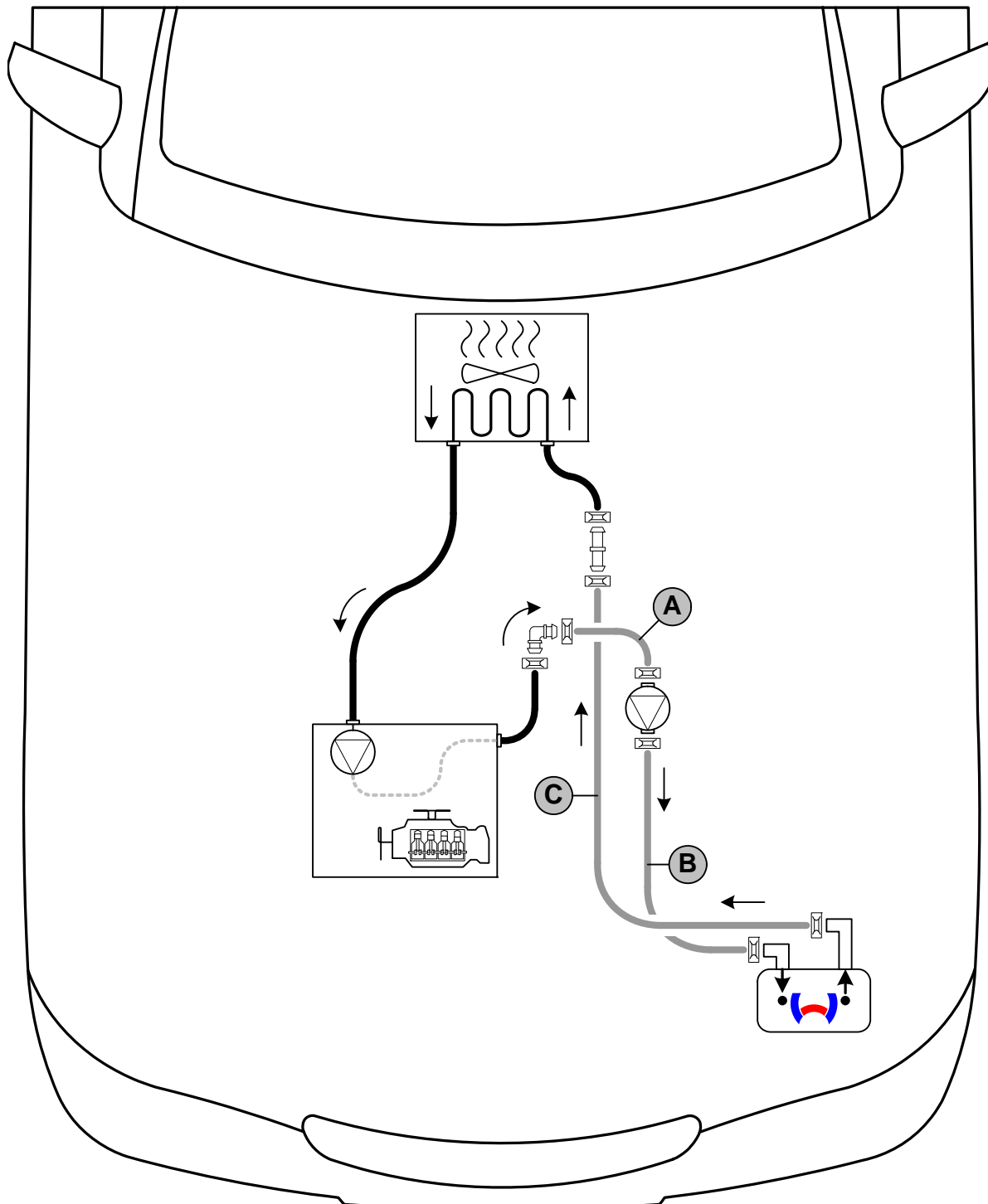


Kühlmittelkreislauf

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!

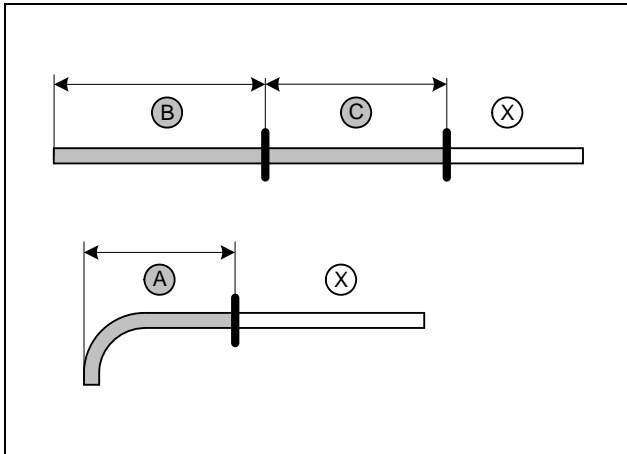
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema
Schlauch-
verlegung

Alle nicht bezeichneten Federbandschellen  = Ø 25!
Alle Verbindungsrohre  und  = Ø 18x18!



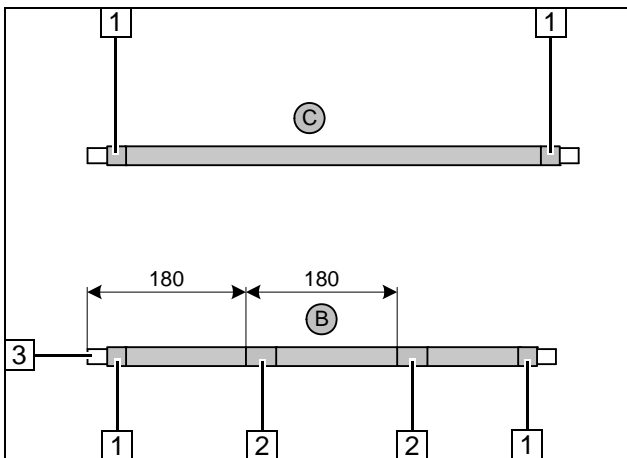


Abschnitt X entsorgen.
Schlauch A = Formschlauch 90° Ø18

- A = 120
- B = 760
- C = 740



**Schläuche
ablängen**

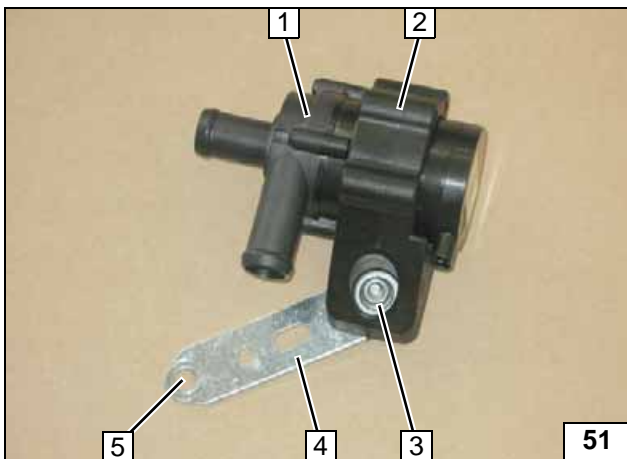


Flechtschutzschläuche auf Schlauch B und C
aufschieben und ablängen!
Schrumpfschlauch zuschneiden!

- 1 Schrumpfschlauch, Länge 50 [4x]
- 2 Schrumpfschlauch, Länge 100 [2x]
- 3 Anschlußseite Umwälzpumpe



**Schläuche
vorbereiten**

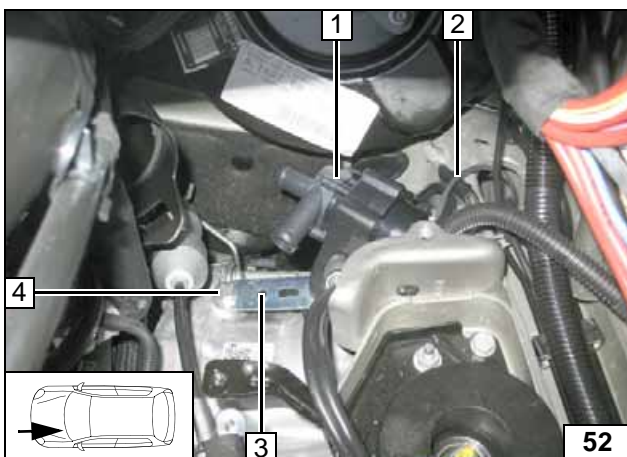


Lochband 4 an Position 5 auf Ø 8,5 aufbohren!

- 1 Umwälzpumpe
- 2 Aufnahme Umwälzpumpe
- 3 Schraube M6x25, Scheibe Ø d_a = 18; Bundmutter

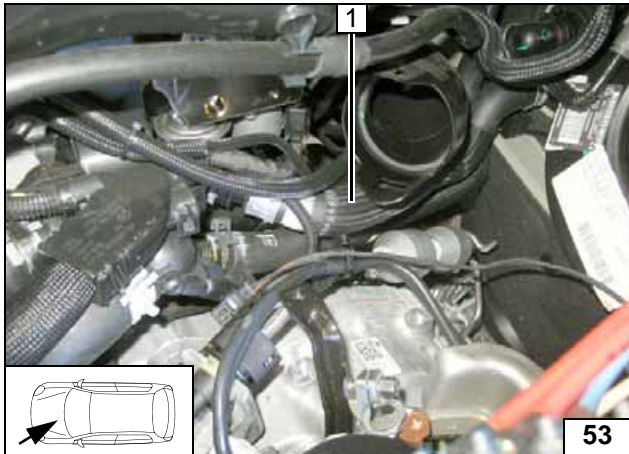


**Umwälz-
pumpe vor-
montieren**



- 1 Umwälzpumpe ausrichten
- 2 Kabelbaum Umwälzpumpe montieren
- 3 Lochband
- 4 Schraube M8x16, Federring, vorhandene Gewindebohrung

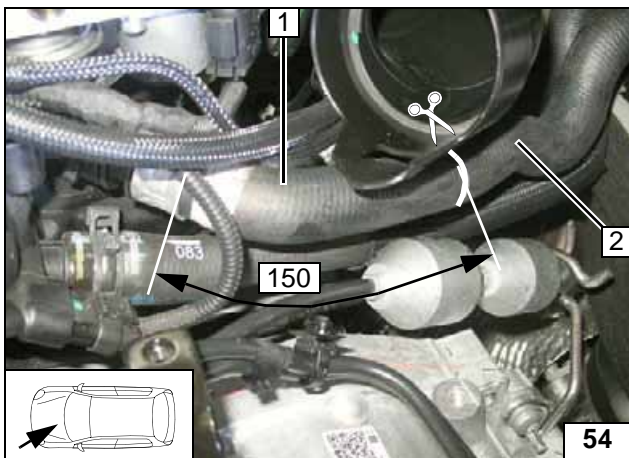
**Umwälz-
pumpe
montieren**



Schutzschlauch 1 von Schlauch Motorausgang / Wärmetauschereingang entfernen!



Schutzschlauch entfernen

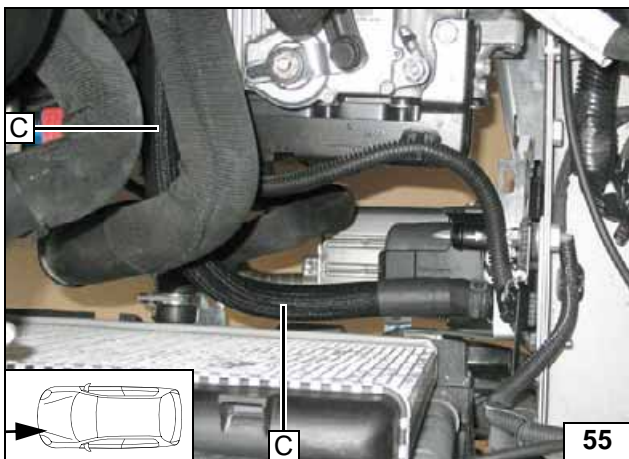


Schlauch Motorausgang / Wärmetauschereingang an der Markierung trennen!

- 1 Schlauchstück Wärmetauschereingang
- 2 Schlauchstück Motorausgang



Trennstelle



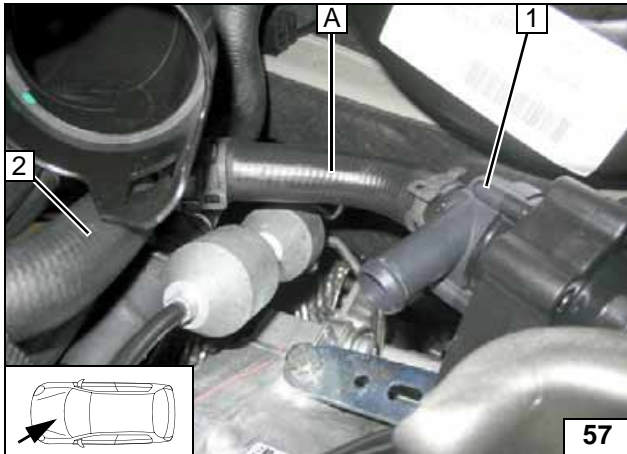
Anschluss Heizgeräteausgang



- 1 Schlauch Wärmetauschereingang



Anschluss Wärmetauschereingang

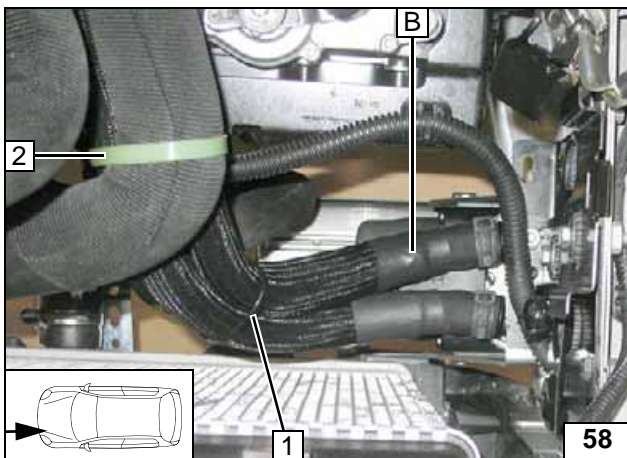


Schlauch **A** mit 90°-Bogen an Umwälzpumpeneingang!

- 1 Umwälzpumpe
- 2 Schlauch Motorausgang



Anschluss Motorausgang und Umwälzpumpe

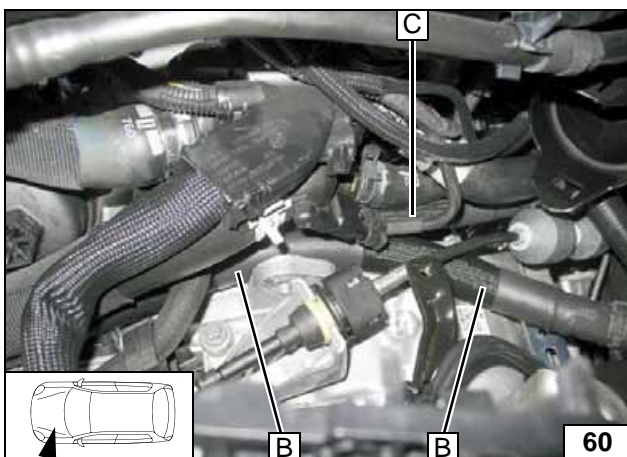


- 1 Kabelbinder
- 2 Kabelbinder breit

Anschluss Heizgeräteeingang



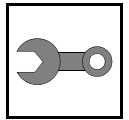
Anschluss Umwälzpumpe



Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!



Schläuche ausrichten



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



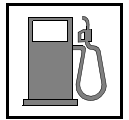
BSI gemäß Herstellervorgabe mit Diag-Box oder PP2000 auf Standheizung codieren.



ACHTUNG!

Zur Kontrolle der Gebläsefunktion Batterie für 20 sek. abklemmen, nach Anklemmen der Batterie 30 sek. warten, mit der Funktion „Lüften“ des Bedienelement aktivieren. Voraussetzung Batteriekapazität >80%.

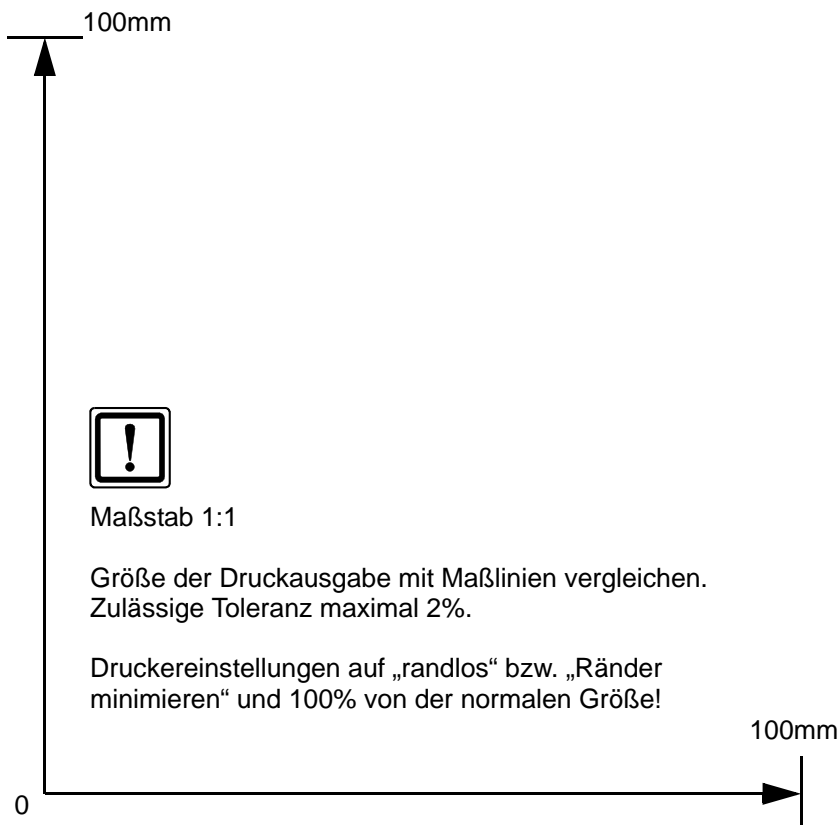
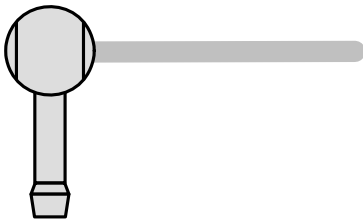
- Batterie anschließen
- Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften
- Vorwahluhr einstellen, Telestartsender anlernen
- Einstellungen Klimabedienteil gemäß „Bedienungshinweise für den Endkunden“ vornehmen
- Hinweisschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“ im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



Schablone Tankentnehmer



Draufsicht



Bedienungshinweise Klimaautomatik

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

Hinweis:

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.

Heizzeit = Fahrzeit

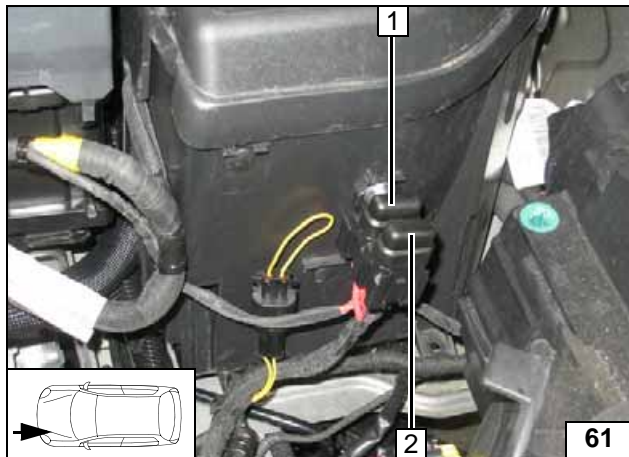
Beispiel:

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 Sicherung Bedienelement F2 1A
- 2 Heizgerätesicherung F1 20A



Sicherungen Motorraum