K

Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung Thermo Top Evo

E1
00 0258

Mit FuelFix

Einbaudokumentation
Skoda Superb

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Skoda	Superb	3T	e11 * 2001 / 116 * 0326 * 32
Skoda	Superb	3V	e11 * 2001 / 116 * 0326 * 32

Motorisierung	Kraftstoff	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm³	MKB
1.4 TSI	Benzin	6-Gang SG	110	1395	CZEA
1.6 TDI	Diesel	DSG	88	1598	DCXA
2.0 TDI	Diesel	6-Gang SG	110	1968	CRLB
2.0 TDI	Diesel	DSG	110	1968	CRLB
2.0 TDI	Diesel	DSG	140	1968	DFCA

SG = Schaltgetriebe
DSG = Direktschaltgetriebe

ab Modell 2015
Linkslenker

geprüfte Ausstattungen:
Klimaautomatik
Mehrzonen-Klimaautomatik
Nebelscheinwerfer
Start - Stopp
Xenon Scheinwerfer
Abbiegelicht
Scheinwerferreinigungsanlage
LED-Tagfahrlicht
4x4

nicht geprüft:
Manuelle Klimaanlage
Innenraumüberwachung

Gesamteinbauzeit: ca. 8,5 Stunden

© Webasto Thermo & Comfort SE

Skoda Superb

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	1	Einbauort vorbereiten	12
Erforderliche Bauteile	2	Heizgerät vorbereiten	12
Einbauübersicht	2	Heizgerät einbauen	16
Hinweise zur Gesamteinbauzeit	2	Brennstoff	17
Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung	3	FuelFix einbauen	19
Hinweise zur Gültigkeit	4	Kühlmittelkreislauf TSI	28
Technische Hinweise	4	Kühlmittelkreislauf 2.0 TDI Frontantrieb	32
Erläuterungen zum Dokument	4	Kühlmittelkreislauf 2.0 TDI 4x4 und 1.6 TDI	36
Vorarbeiten	5	Abschließende Arbeiten	40
Einbauort Heizgerät	5	Schablone FuelFix Benzin	41
Elektrik vorbereiten	6	Schablone FuelFix Diesel Frontantrieb	42
Elektrik	7	Schablone FuelFix Diesel 4x4	43
Gebläseansteuerung	8	Bedienungshinweise Klimaautomatik	44
Option MultiControl CAR	10		
Option Telestart	10		
Option ThermoCall	11		

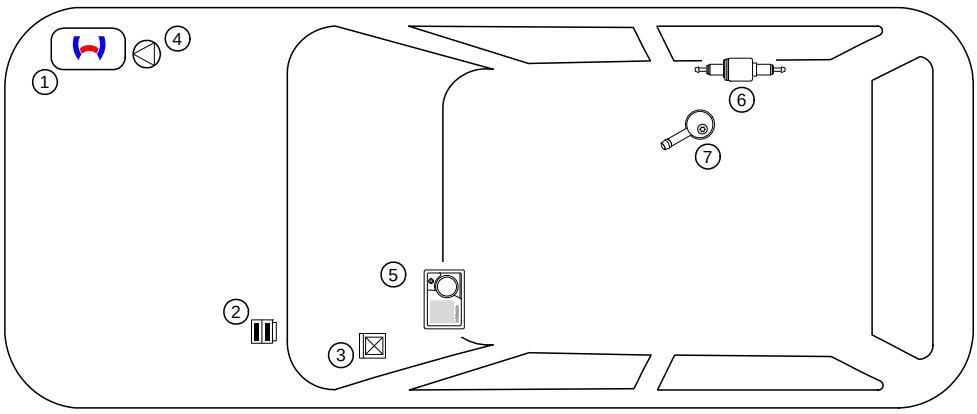
Erforderliche Bauteile

- Basislieferumfang Thermo Top Evo gemäß Preisliste
- Einbaukit mit FuelFix Skoda Superb 2015 Benzin und Diesel: **1324216B**
- Bedienelement gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde
- Für Einbau MultiControl CAR: Einbaurahmen MultiControl: **9030077**_
- Bei Telestart Kontrollleuchte gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde

Einbauhinweise:

- Das Fahrzeug nur mit ca. ¼ vollem Tank anliefern lassen!
- Der Einbauort Taster ist beim Telestart oder Thermo Call mit dem Endkunden abzustimmen!
- Wir empfehlen je nach Platzbedarf und Fzg.-Herstellervorgaben die Verwendung einer Fahrzeugbatterie mit höherer elektrischer Kapazität!

Einbauübersicht



Legende:

1. Heizgerät
2. Sicherungshalter Motorraum
3. LIN-Gateway
4. Umwälzpumpe
5. MultiControl CAR
6. Dosierpumpe
7. FuelFix

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 Webastotraining geschulte und zertifizierte Personen vorgenommen werden. Versuchen Sie NIEMALS, Webasto Heiz- oder Kühlsysteme einzubauen oder zu reparieren, wenn Sie das Webastotraining 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 Zubehörkatalog 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 Kraftstoff Diesel (DIN EN 590) bzw. Benzin (DIN EN 228) 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 lernen, 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) 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 eines programmierbaren Steuermoduls (z.B. PWM Gateway) sind 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 04 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

Für das Heizgerät liegt eine Genehmigung nach §19 Abs.3 Nr. 2b der StVZO vor.

2.1 Auszug aus der ECE-Richtlinie 122 (Heizung) Abschnitt 5 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 Heizgeräts

2.2.1. Teile des Aufbaus und sonstige Bauteile in der Nähe des Heizgeräts 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 Heizgeräts 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 Heizgeräts 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 Verbrennungsheizgeräts 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.

Skoda Superb

Hinweise zur Gültigkeit

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Skoda Superb Benzin und Diesel - Gültigkeit siehe Seite 1 - ab Modelljahr 2015 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
- Tieflochmarker
- Webasto Thermo Test Diagnose mit aktueller Software

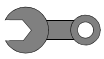
Maßangaben
- Alle Maßangaben in mm

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.

Mechanik



Elektrik



Kühlmittelkreislauf



Brennluft



Brennstoff



Abgas



Software



Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:

besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



besondere Gefahr durch elektrische Spannung



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



besondere Brand- oder Explosionsgefahr



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



Hinweis auf eine technische Besonderheit



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



Anzugsdrehmoment entsprechend den fzg.-spezifischen Unterlagen des Herstellers



Vorarbeiten

Fahrzeug

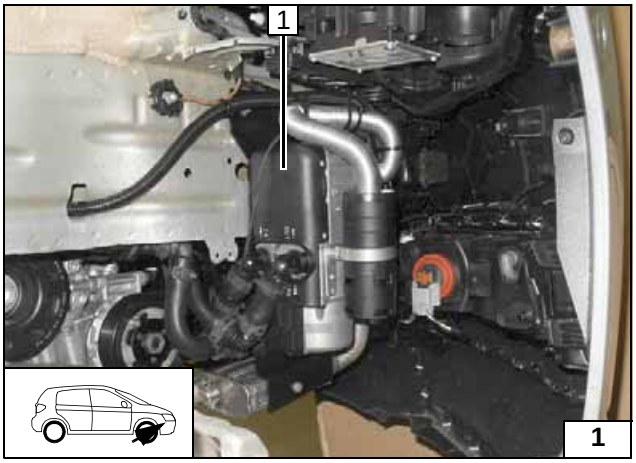
- Tankdeckel öffnen
- Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Batterie abklemmen und komplett mit Träger ausbauen
- Luftfilter komplett mit Ansaugschlauch ausbauen
- Unterfahrschutz Motor ausbauen
- Unterfahrschutz rechts ausbauen
- Unterfahrschutz am Tank ausbauen, wenn vorhanden
- Vorderrad rechts ausbauen
- Radhausverkleidung vorn rechts ausbauen
- Ablagefach ausbauen
- Seitliche Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite ausbauen (nur bei Telestart)
- A-Säulenverkleidung Fahrerseite ausbauen (nur bei Telestart)
- Untere A-Säulenverkleidung Fahrerseite abbauen (nur bei Telestart ab Mj.2016)
- Fußraumverkleidung Beifahrerseite ausbauen
- Fondsitzfläche ausbauen
- Serviceklappe Tankarmatur rechts öffnen

Heizgerät

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

Hinweis:

Die Einbauschritte sind beim TSI und beim TDI nahezu identisch. Abweichungen wurden dokumentiert, ansonsten zeigen alle Abbildungen einen 2.0 TDI!



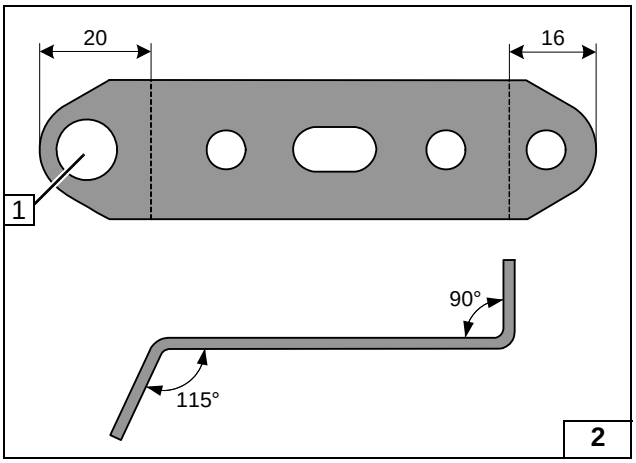
Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

Einbauort

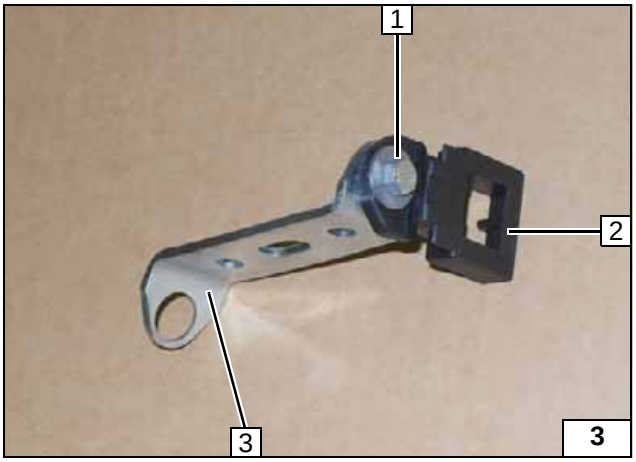
 © Webasto Thermo & Comfort SE

Elektrik vorbereiten



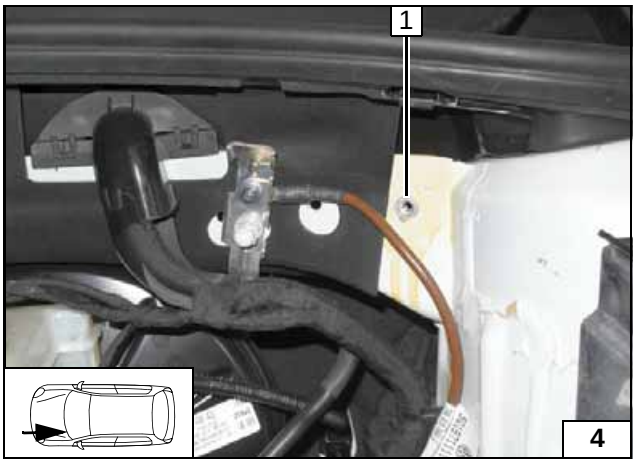
1 Bohrung Ø12,5

Lochband vorbereiten



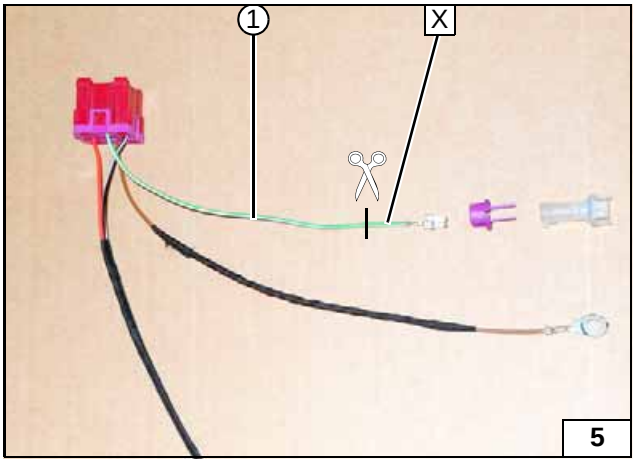
1 Schraube M5x16, Scheibe [2x], Mutter
2 Halteplatte Sicherungshalter
3 Lochband

Sicherungshalter Motorraum vormontieren



1 Vorhandene Bohrung auf Ø 9,1 aufbohren; Einnietmutter

Einniet-mutter einziehen



Leitungsabschnitte behalten ihre Nummerierung im gesamten Dokument!

Alle nachfolgenden elektrischen Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen!

Leitung gn/ws ① Sockel LIN-Gateway Pin SH an der Markierung trennen (wenn Stecker vormontiert).

X =

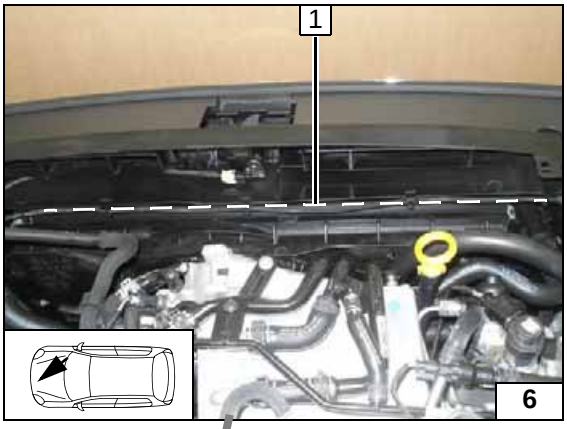
Kabelbaum vorbereiten

© Webasto Thermo & Comfort SE

Elektrik

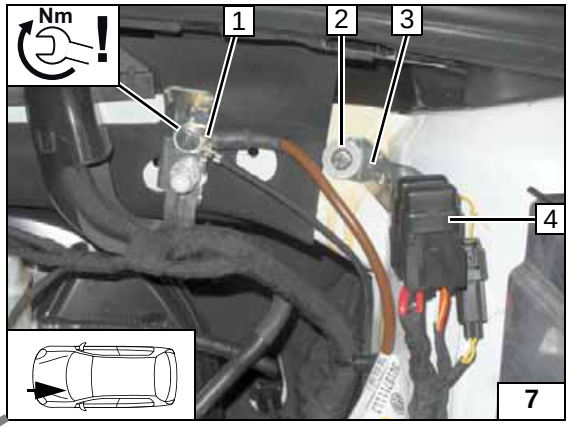
Kabelbaumverlegung

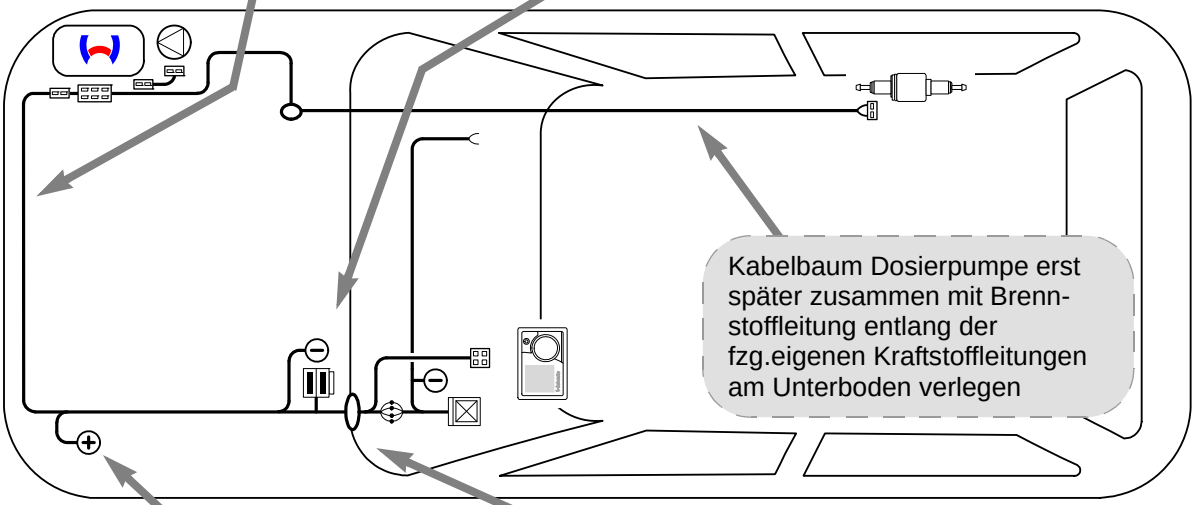
Kabelbaum Heizgerät unter der Abdeckung an der Markierung **1** zum Einbauort Heizgerät verlegen und mit Clipkabelbinder befestigen!



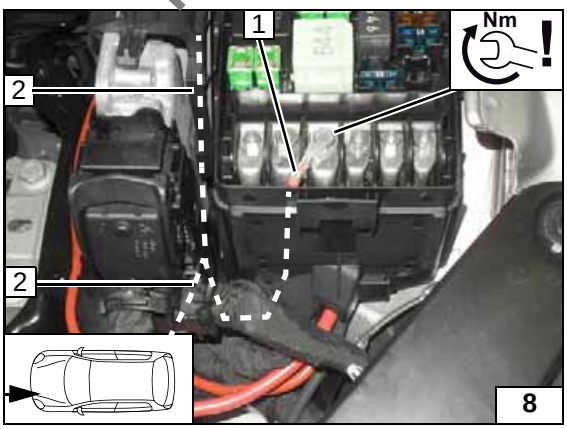
Sicherungshalter Motorraum / Masseleitung

1 Masseleitung an fzg.eigenem Massepunkt
2 Schraube M6x20, Federring, Karosseriescheibe
3 Lochband
4 Sicherungen F1-2



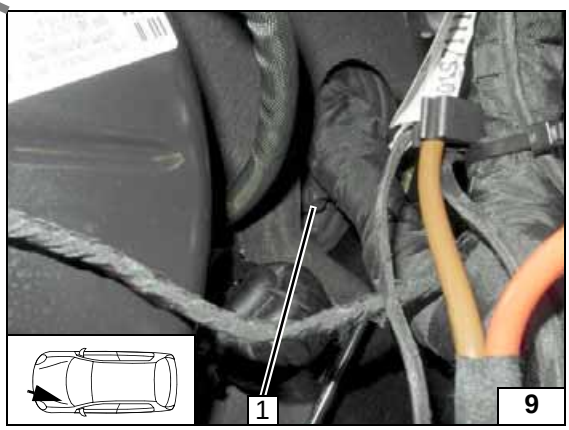


Schema Kabelbaumverlegung



Plusleitung

1 Plusleitung an Plusverteiler
2 Kabelbäume unterhalb Motorsteuergerät verlegen

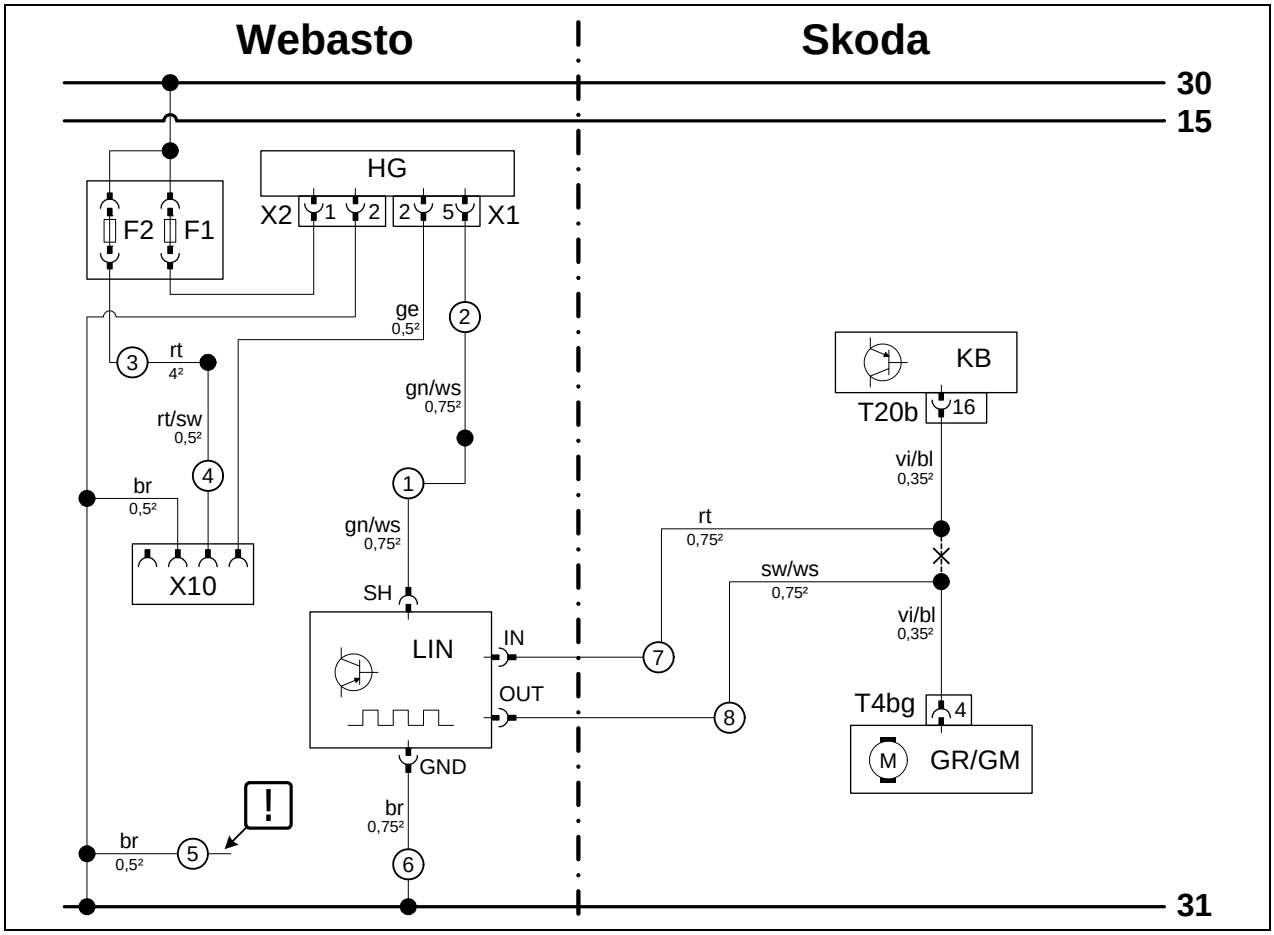


Kabelbaumdurchführung

Kabelbäume Heizgerät und Bedienelement durch Gummitülle **1** in den Innenraum verlegen!

© Webasto Thermo & Comfort SE

Gebläseansteuerung

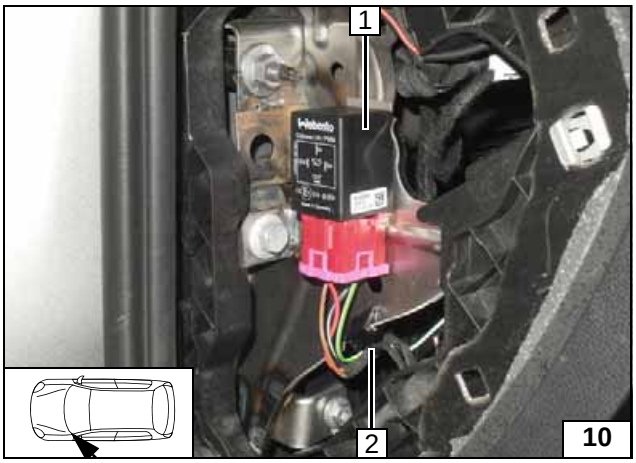


Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	KB	Klimasteuergerät	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	T20b	20-poliger Stecker KB	sw	schwarz
X2	2-poliger Stecker HG	GR/GM	Gebläseregler/Gebläsemodul	ge	gelb
F1	Sicherung 20A	T4bg	4-poliger Stecker GM	gn	grün
F2	Sicherung 30A gegen 1A ersetzen			vi	violett
				ws	weiß
X10	4-poliger Stecker Bedienelement			br	braun
				bl	blau
LIN	LIN-Gateway				
				!	Leitungsende isolieren und wegbinden
				X	Trennstelle
				Kabelfarben können variieren!	

Schaltplan

Legende

© Webasto Thermo & Comfort SE

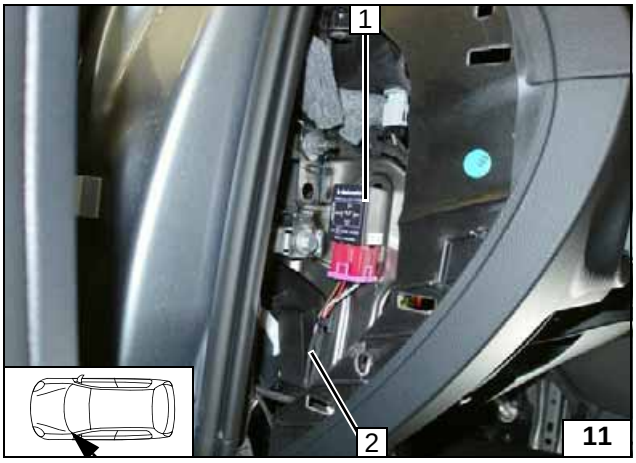


Bis Modelljahr 2015

LIN- Gateway **1** auf Sockel aufstecken und zusammen mit Klebeband befestigen!

2 Clipkabelbinder

LIN- GW montieren

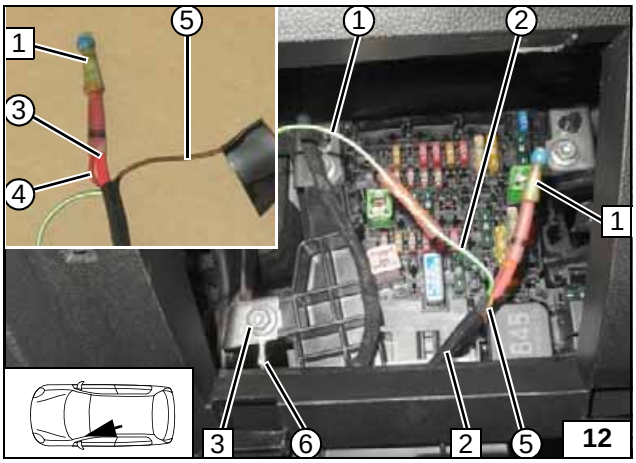


Ab Modelljahr 2016

LIN- Gateway **1** auf Sockel aufstecken und zusammen mit Klebeband befestigen!

2 Clipkabelbinder

LIN- GW montieren

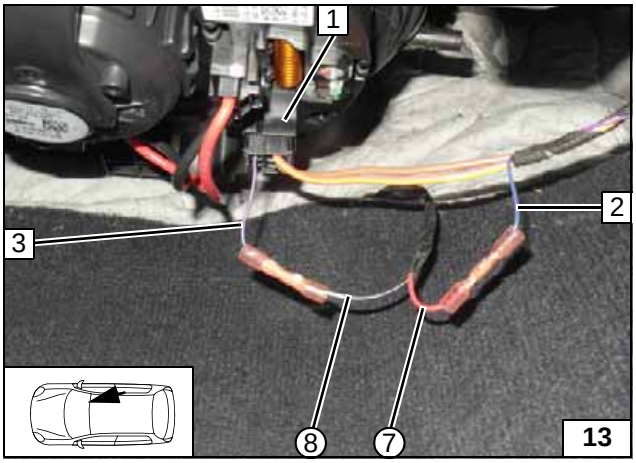


Alle Fahrzeuge

Leitung rt ③ und Leitung rt/sw ④ gemäß Schaltplan verbinden. Leitung br ⑤ isolieren und wegbinden!

1 Lötendverbinder
2 Kabelbaum Heizgerät
3 Fzg.eigene Schraube
① Ltg. gn/ws LIN-Gateway/SH
② Ltg. gn/ws Heizgerät X1/5
⑥ Ltg. br LIN-Gateway/GND

Kabelbäume verbinden

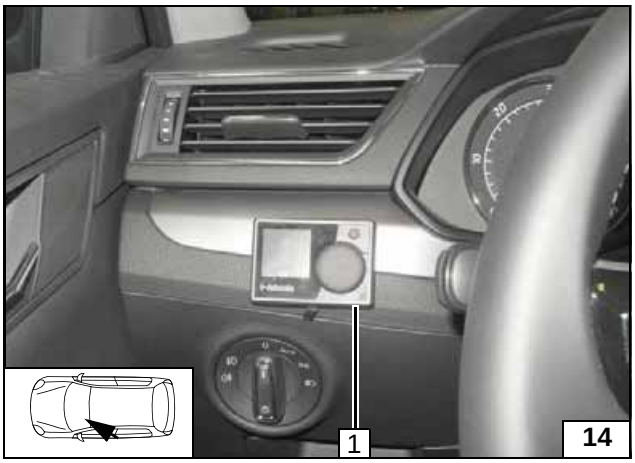


Anschluss am 4-poligen Stecker T4bg **1** vom Gebläseregler/ Gebläsemodul!

2 Ltg. vi/bl Stecker T20b Pin 16 Klimasteuergerät
3 Ltg. vi/bl 4-poliger Stecker T4bg Pin 4 GR/GM
⑦ Ltg. rt LIN-Gateway/IN
⑧ Ltg. sw/ws LIN-Gateway/OUT

Anschluss Gebläseregler/ Gebläsemodul

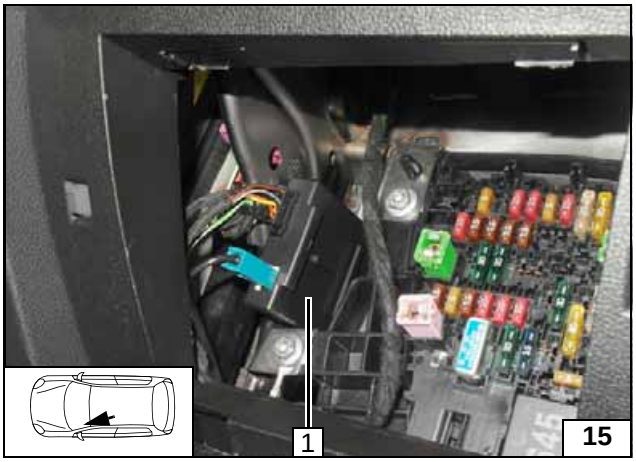
 © Webasto Thermo & Comfort SE



Option MultiControl CAR

1 MultiControl CAR mit Einbaurahmen

MultiControl CAR montieren

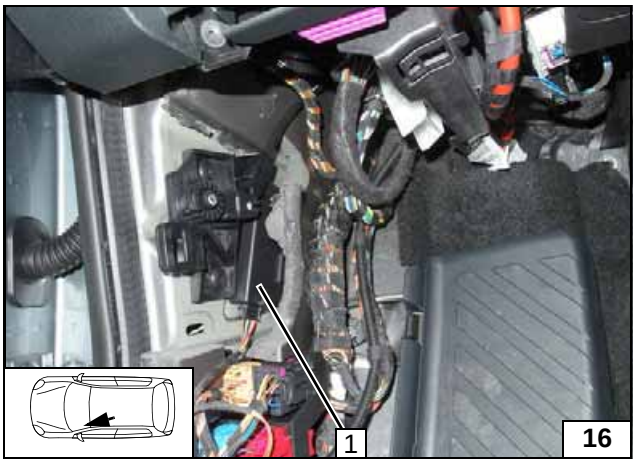


Option Telestart

Bis Modelljahr 2015

Empfänger **1** mit doppelseitigen Klebeband befestigen!

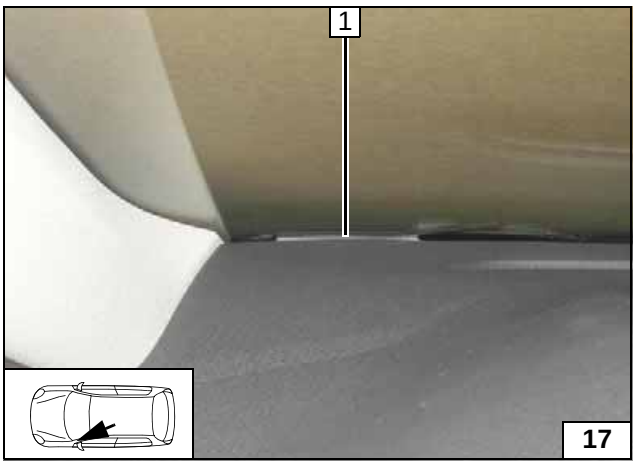
Empfänger montieren



Ab Modelljahr 2016

Empfänger **1** mit doppelseitigen Klebeband befestigen!

Empfänger montieren

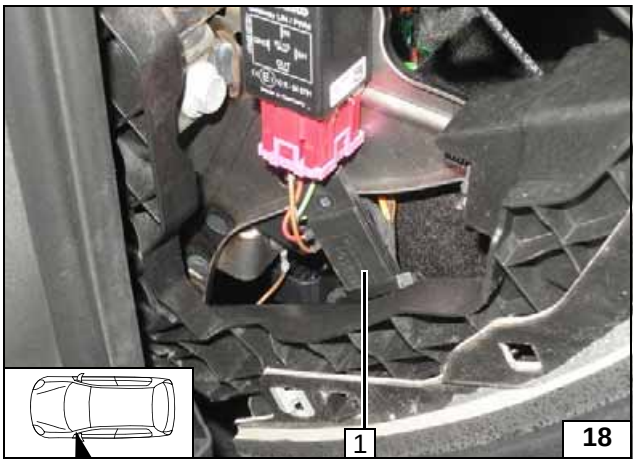


Alle Fahrzeuge

1 Antenne

Antenne montieren

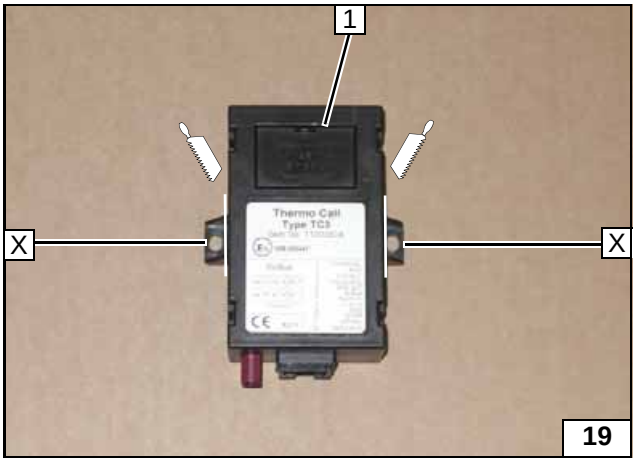
© Webasto Thermo & Comfort SE



Temperatursensor T100 HTM

Temperatursensor **1** mit Kabelbinder befestigen!

Temperatur-sensor montieren

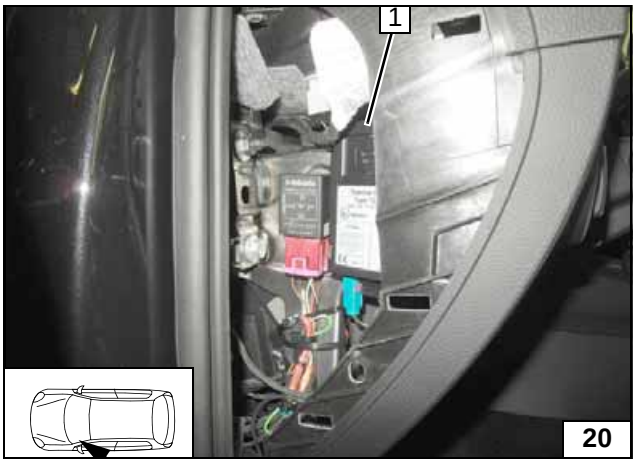


Option ThermoCall

1 Empfänger

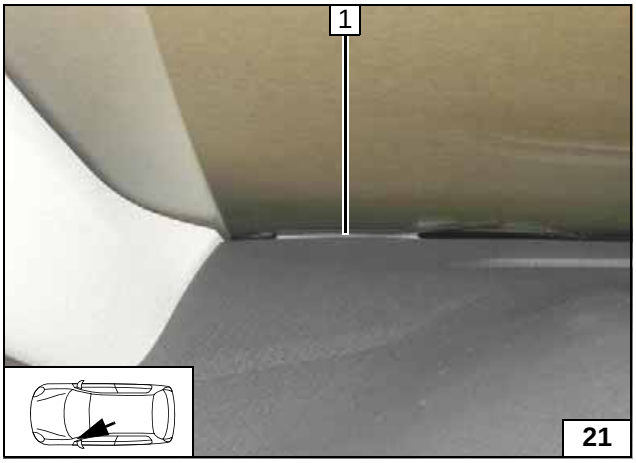
X = 

Haltelaschen entfernen



Empfänger **1** mit doppelseitigen Klebeband befestigen!

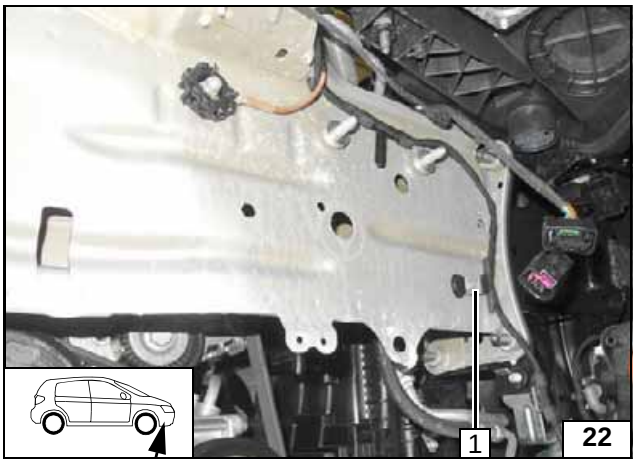
Empfänger montieren



1 Antenne (optional)

Antenne montieren

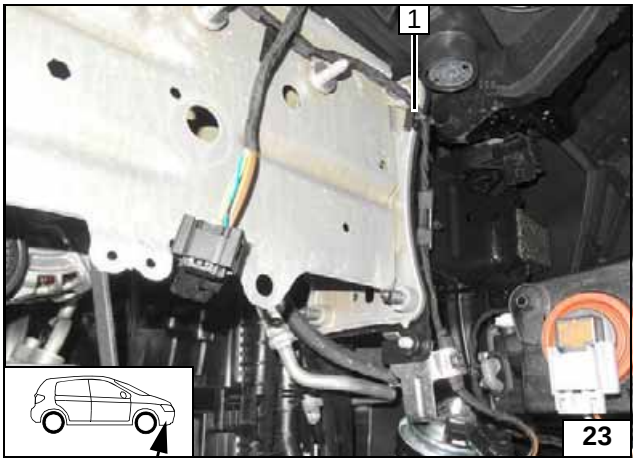
 © Webasto Thermo & Comfort SE



Einbauort vorbereiten

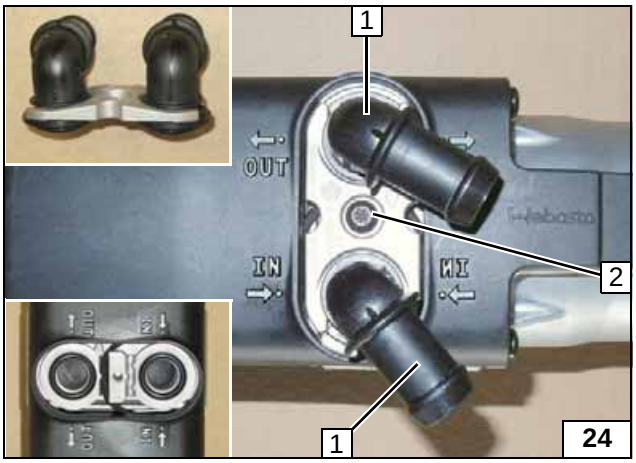
Halteclip **1** von fzg.eigenem Kabelbaum lösen!

Kabelbaum ausrichten



1 Clipkabelbinder

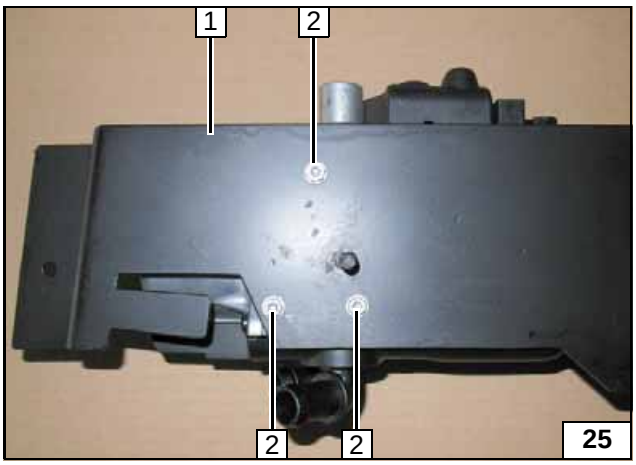
Kabelbaum befestigen



Heizgerät vorbereiten

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

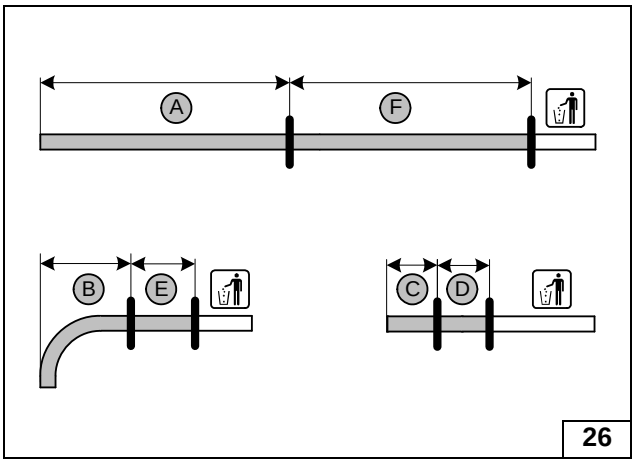
Wasserstutzen montieren



1 Halter
2 Selbstfurchende Schraube 5x13 [3x]

Halter montieren

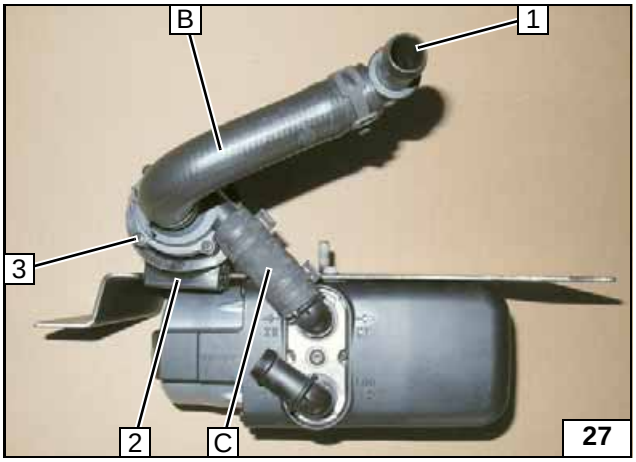
© Webasto Thermo & Comfort SE



TSI

A = 1070
B = 110
C = 60
D = 70
E = 110
F = 990

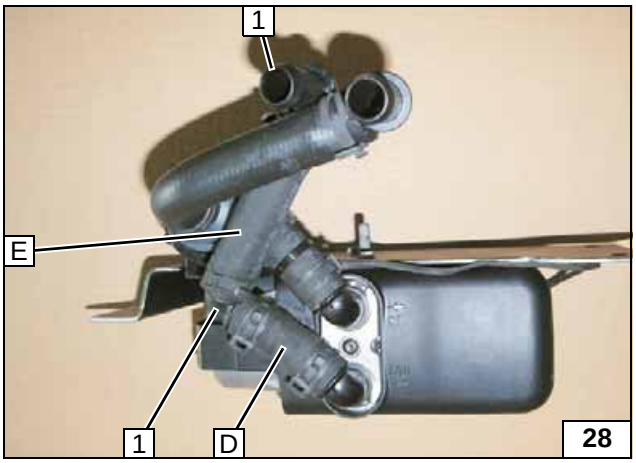
Schläuche ablängen



Alle Federbandschellen = Ø 25!
Aufnahme Umwälzpumpe **2** auf Lasche vom Halter aufschieben!

1 Verbindungsrohr 90°
3 Umwälzpumpe

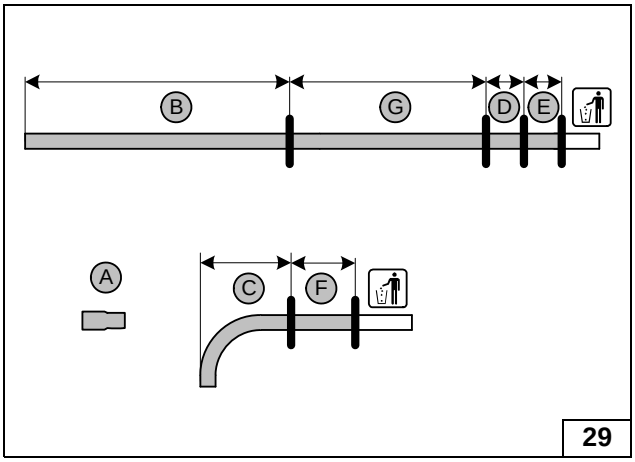
Umwälzpumpe vormontieren



Alle Federbandschellen = Ø 25!

1 Verbindungsrohr 90° [2x]

Schläuche vormontieren



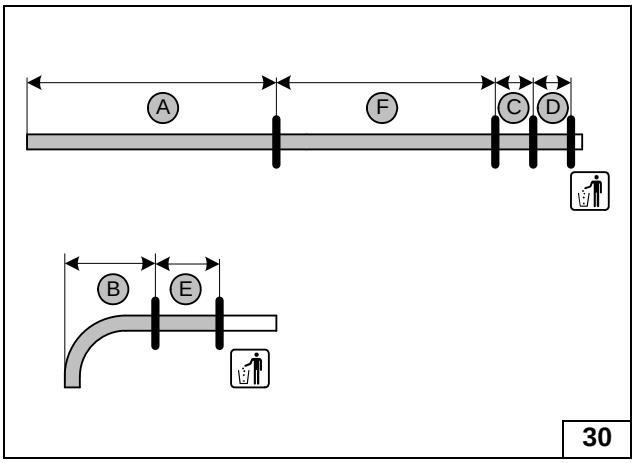
2.0 TDI Frontantrieb

Schlauch **A** = Formschlauch gerade Ø18x20

B = 1020
C = 110
D = 60
E = 70
F = 110
G = 980

Schläuche ablängen

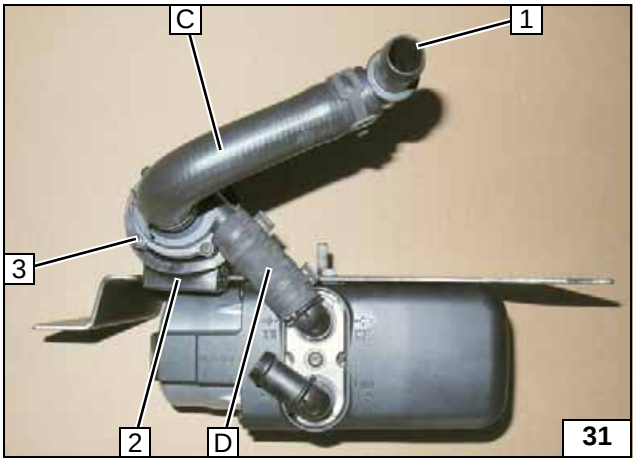
 © Webasto Thermo & Comfort SE



2.0 TDI 4x4 und 1.6 TDI

A = 920
B = 110
C = 60
D = 70
E = 110
F = 910

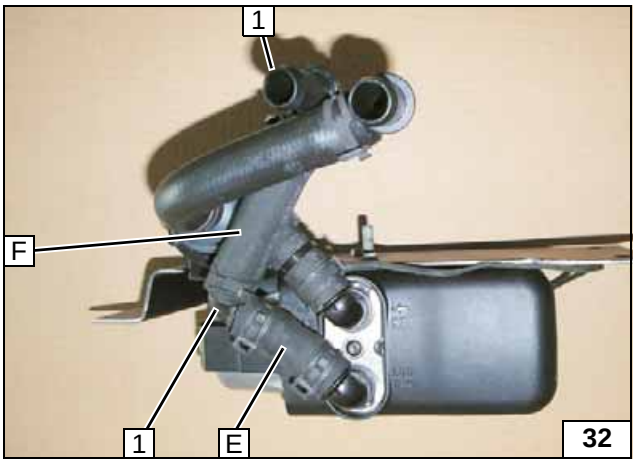
Schläuche ablängen



Alle Federbandschellen = Ø 25!
Aufnahme Umwälzpumpe **2** auf Lasche vom Halter aufschieben!

1 Verbindungsrohr 90°
3 Umwälzpumpe

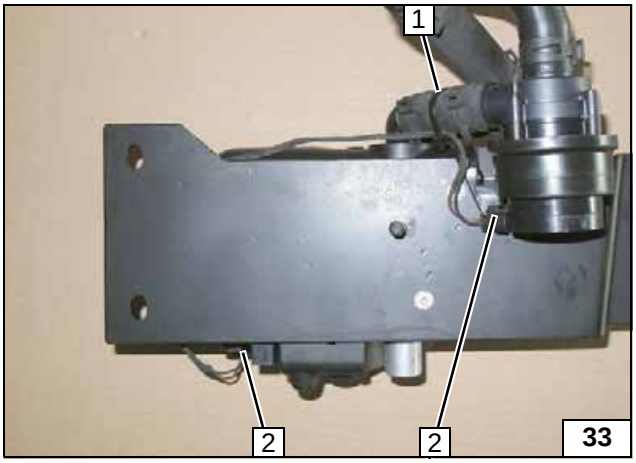
Umwälzpumpe vormontieren



Alle Federbandschellen = Ø 25!

1 Verbindungsrohr 90° [2x]

Schläuche vormontieren



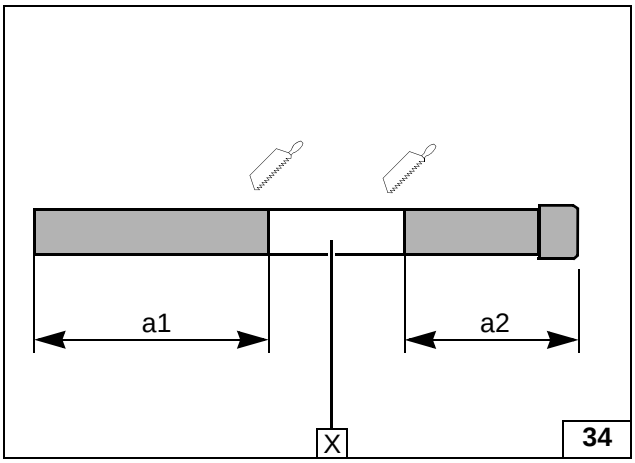
Alle Fahrzeuge

1 Kabelbinder
2 Stecker Kabelbaum Umwälzpumpe

Kabelbaum aufstecken

 © Webasto Thermo & Comfort SE

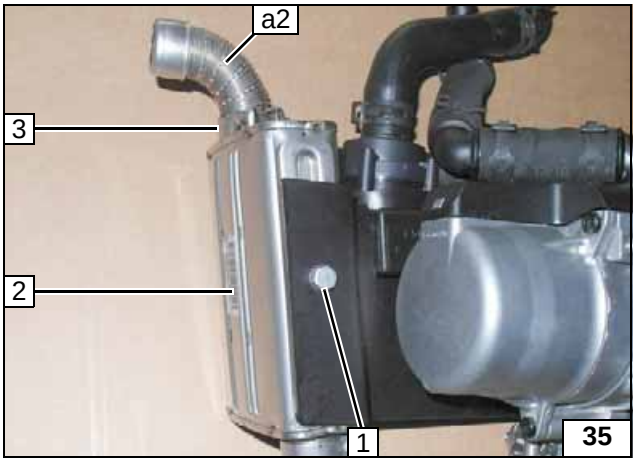
Abgasleitung vorbereiten



a1 = 215
a2 = 100

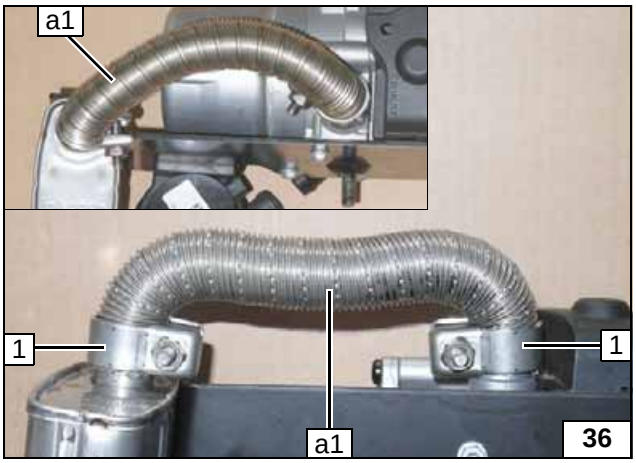
X = 

Schalldämpfer und Abgasleitung a2 montieren



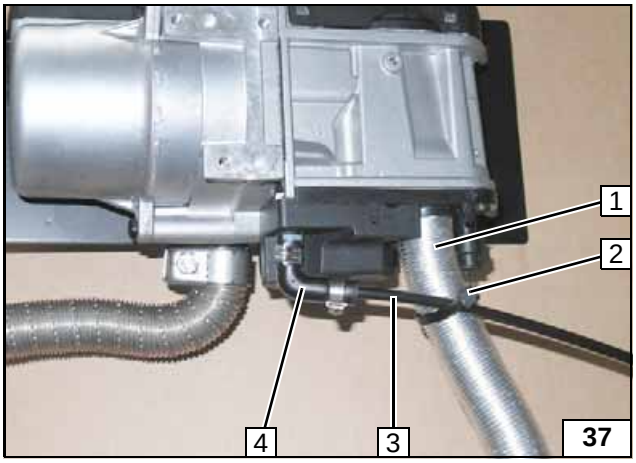
1 Schraube M6x16, Federring
2 Schalldämpfer
3 Schlauchklemme

Abgasleitung a1 montieren



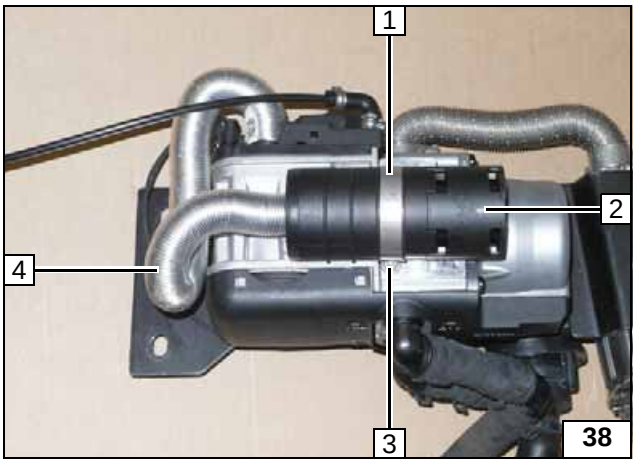
1 Schlauchklemme [2x]

Brennluft- und Brennstoffleitung vormontieren



1 Brennluftleitung
2 Kabelbinder
3 Brennstoffleitung
4 Formschlauch 90° kurz, Schelle Ø 10 [2x]

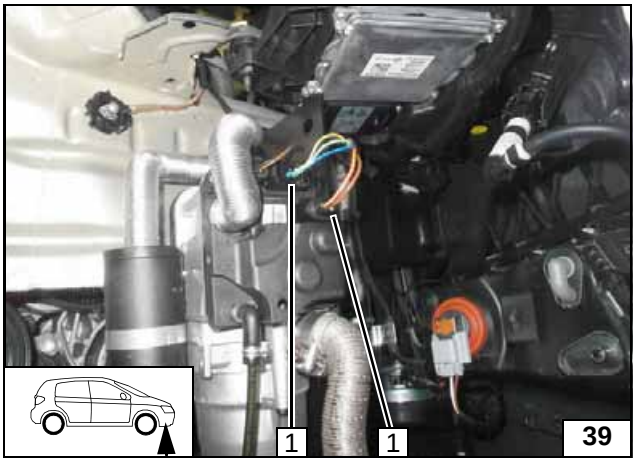
© Webasto Thermo & Comfort SE



1 Schelle Ø 51
2 Brennluftschalldämpfer
3 Selbstfurchende Schraube 5x13
4 Brennluftleitung

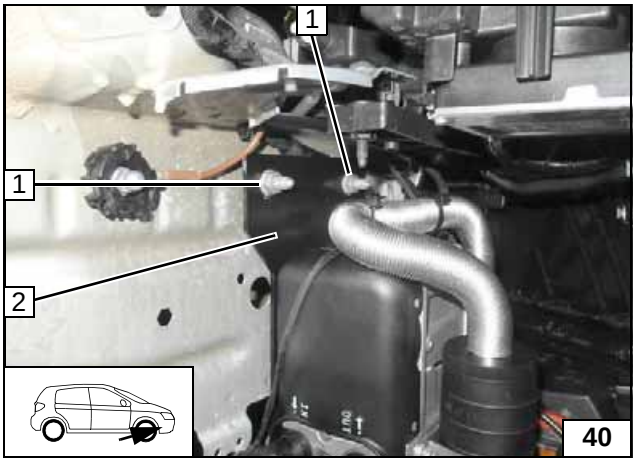
Brennluft-schall-dämpfer vor-montieren

Heizgerät einbauen



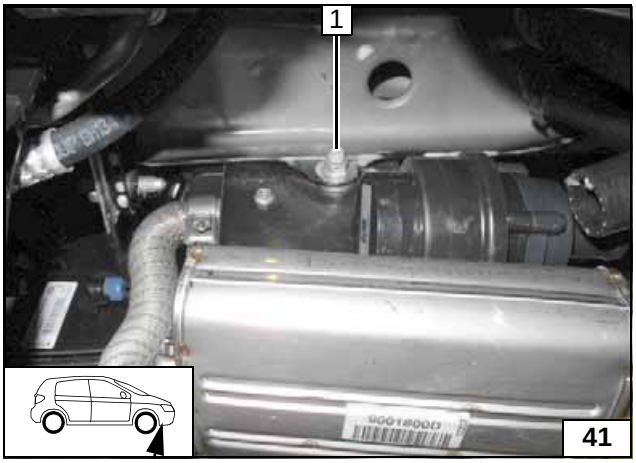
1 Stecker Kabelbaum Heizgerät [2x]

Kabelbaum montieren



1 Fzg.eigener Stehbolzen, Distanz-scheibe 5, Halter, Bundmutter M8 [je 2x]
2 Halter

Heizgerät montieren



1 Stehbolzen vom Halter, Karosserie-scheibe, Bundmutter M8

Heizgerät montieren

© Webasto Thermo & Comfort SE

Brennstoff

Tankdeckelverschluss des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankverschluss wieder schließen!

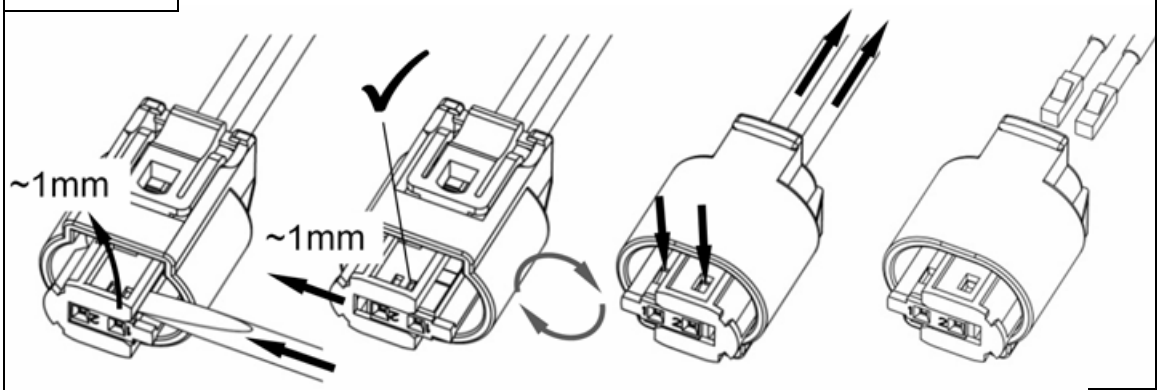
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

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!

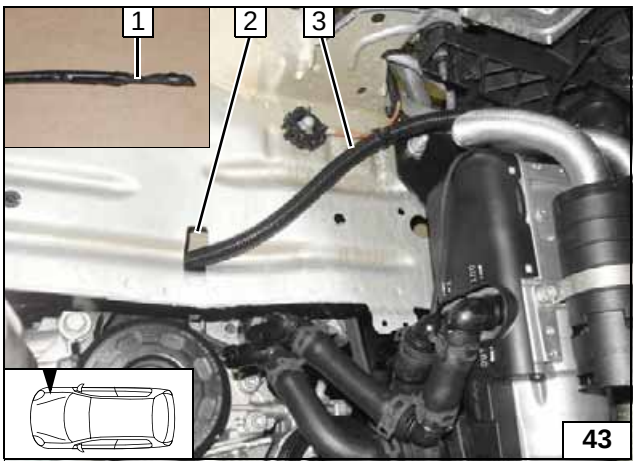
Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung!

Stecker Dosierpumpe demontieren

Stecker X7



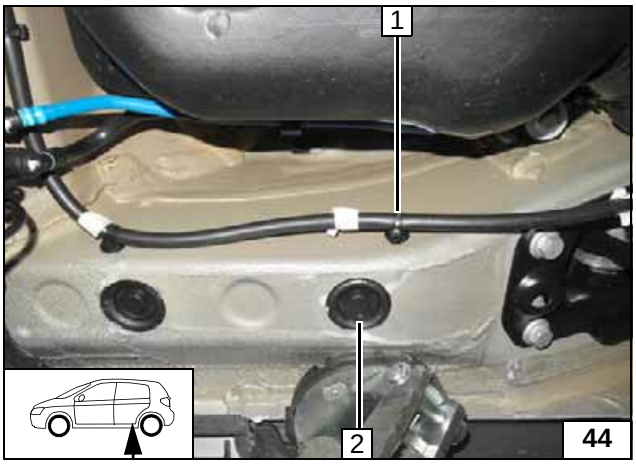
42



43

Öffnung der Brennstoffleitung **1** mit Isolierband verschließen!
Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr Ø 10 **3** einziehen und durch fzg.eigene Durchführung **2** zum Unterboden verlegen!

Leitungen verlegen

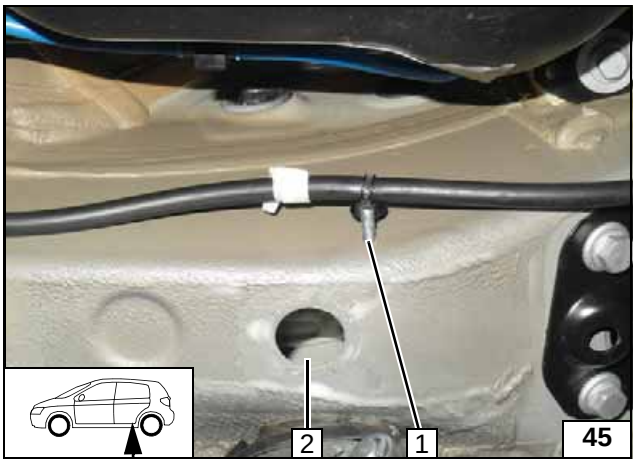


44

1 Halteclip aus Bohrung herauslösen (wenn vorhanden)
2 Abdeckkappe entfernen (wird später wieder eingesetzt)

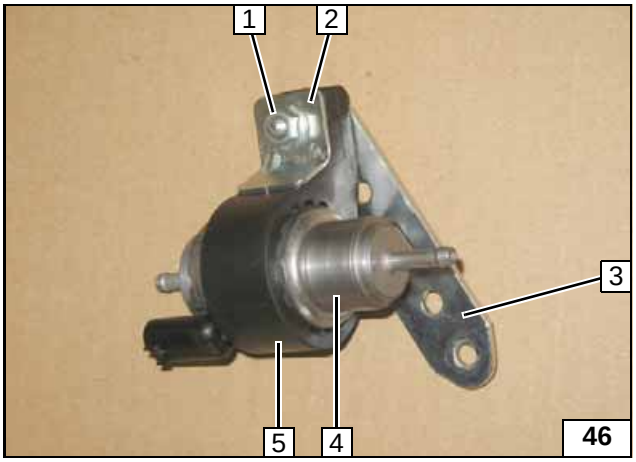
Einbauort Dosierpumpe vorbereiten

Einbauort Dosierpumpe vorbereiten



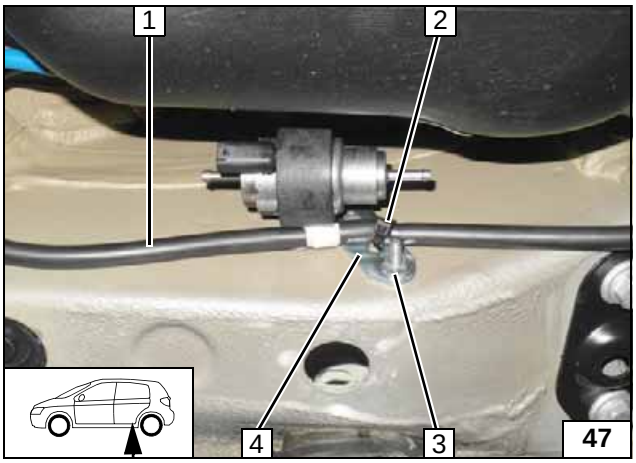
Schraube M6x20 **1** durch Öffnung **2** in Bohrung einsetzen!

Dosierpumpe vormontieren



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

Dosierpumpe montieren

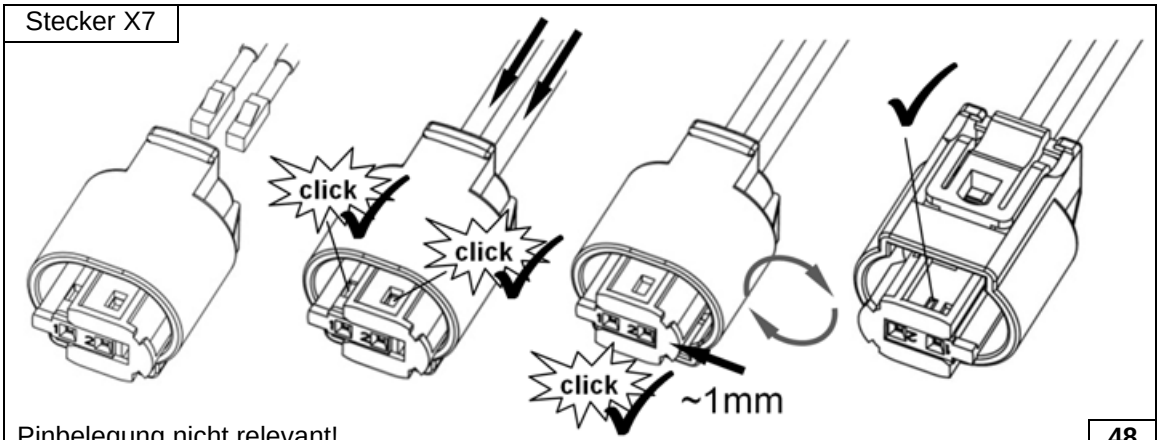


Fzg.eigenen Kabelbaum **1** mit Kabelbinder **2** an Lochband **4** befestigen!

3 Bundmutter M6

Stecker Dosierpumpe komplettieren

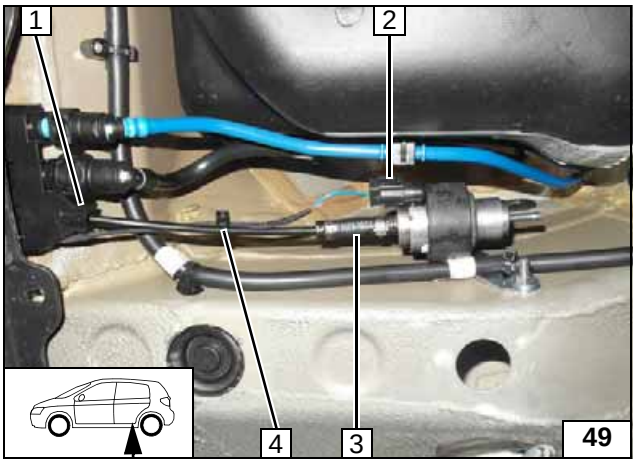
Stecker X7



Pinbelegung nicht relevant!

48

 © Webasto Thermo & Comfort SE



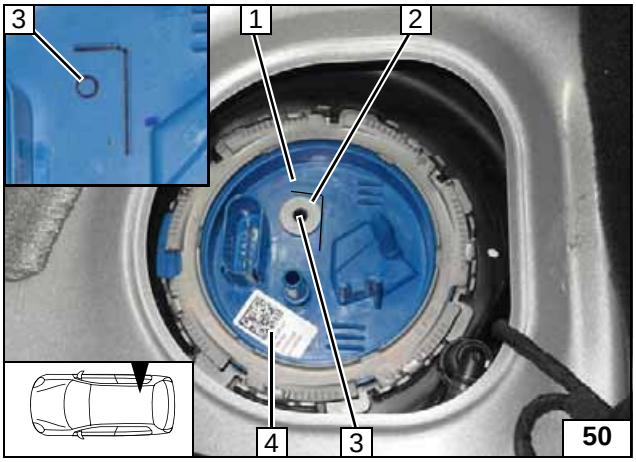
1 Fzg.eigene Durchführung
2 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker X7 montiert
3 Brennstoffleitung Heizgerät, Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]
4 Kabelbinder

Anschluss Dosier-pumpe

FuelFix einbauen

TSI

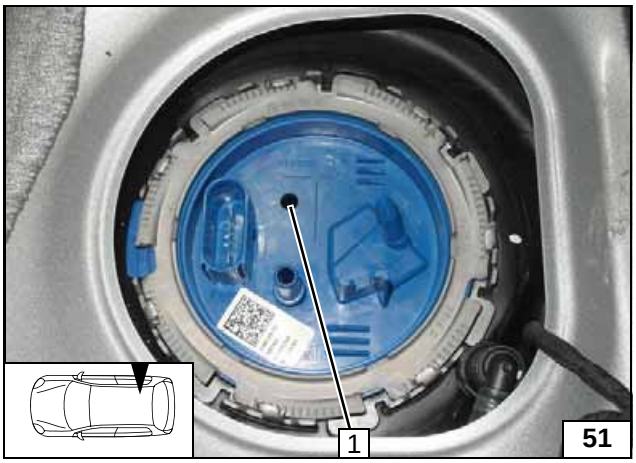
Arbeitsschritte F1, F2!



1 Tankarmatur
2 Scheibe Ø d_a = 21,6 als Schablone an den Stegen anlegen
3 Lochbild
4 Barcodeaufkleber versetzt

Lochbild übertragen

Arbeitsschritt F3!

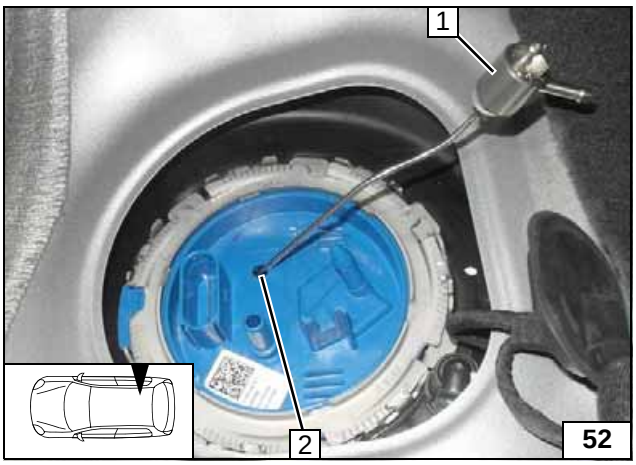


1 Bohrung mit beiliegendem Bohrer

Bohrung für FuelFix

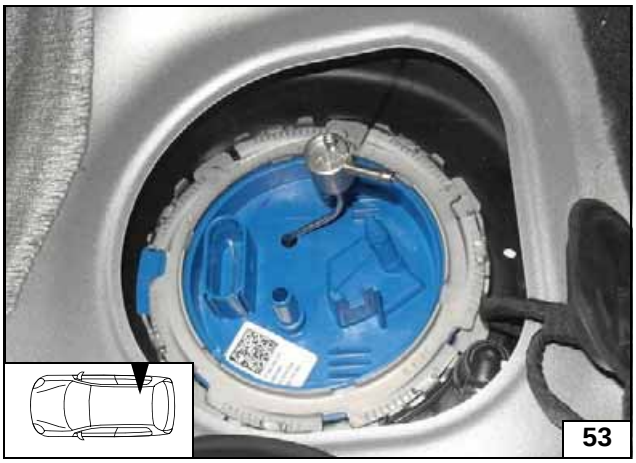
Arbeitsschritte F4, F5!

FuelFix **1** gemäß Schablone biegen und ablängen.
In Bohrung **2** einsetzen!

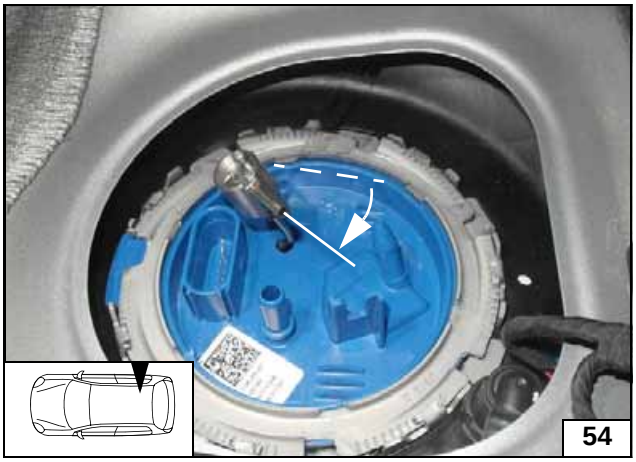


FuelFix einsetzen

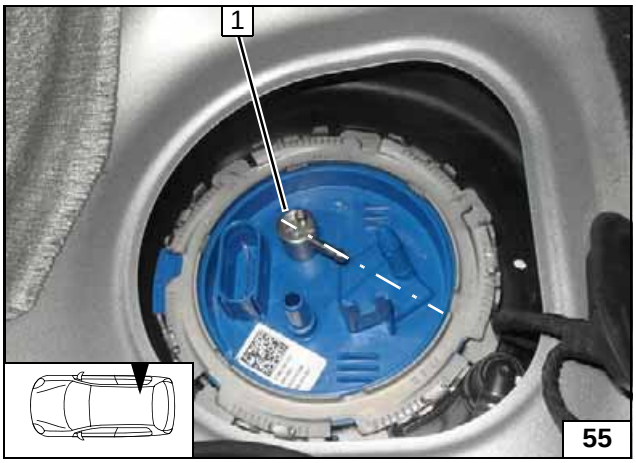
 © Webasto Thermo & Comfort SE



FuelFix einsetzen



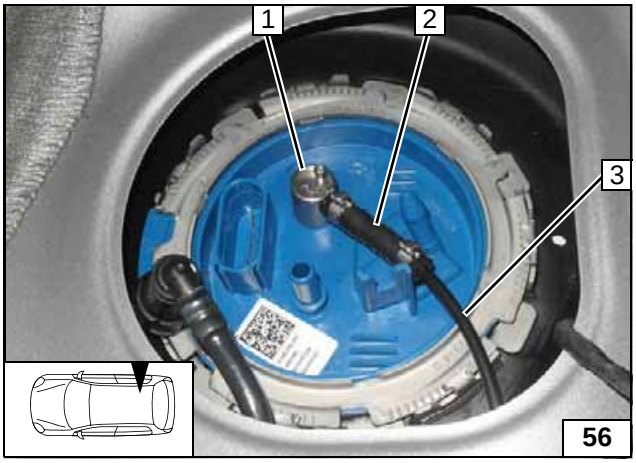
FuelFix einsetzen



Arbeitsschritte F5.3, F5.4!

FuelFix **1** gemäß Abbildung positionieren!

FuelFix ausrichten

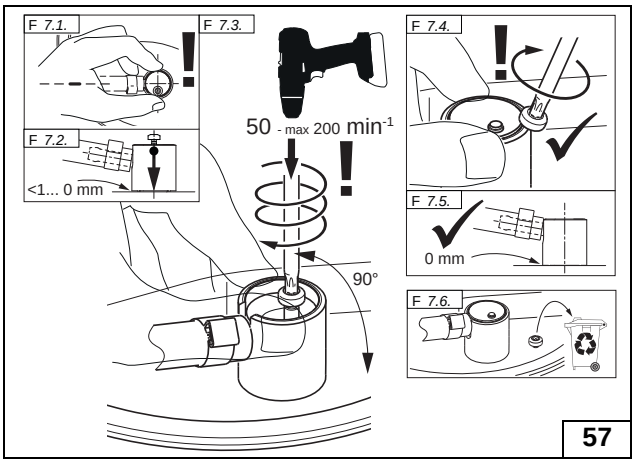


Arbeitsschritt F6!

1 FuelFix
2 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]
3 Brennstoffleitung

Brennstoff-leitung an-schließen

© Webasto Thermo & Comfort SE



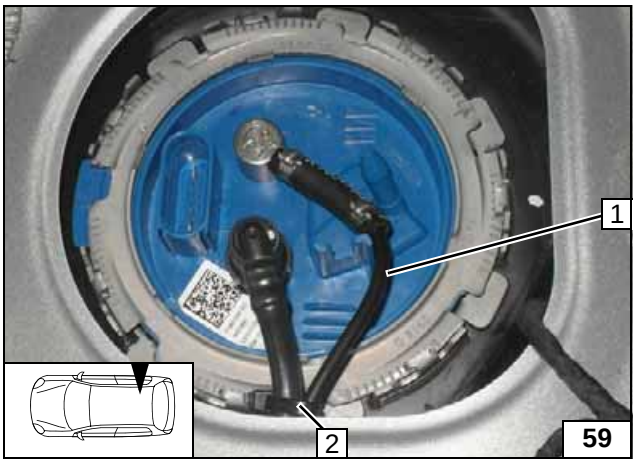
Arbeitsschritt F7!

FuelFix montieren



Arbeitsschritt 8!

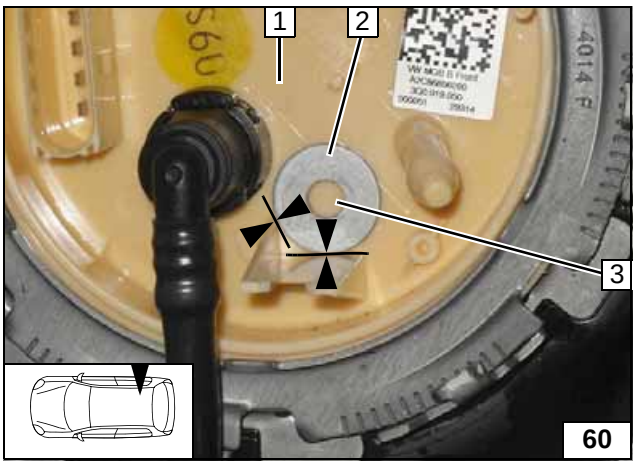
Festen Sitz FuelFix prüfen



Fzg.eigene Kraftstoffleitung montieren!

1 Brennstoffleitung FuelFix
2 Kabelbinder als Zugentlastung

Brennstoff-leitung sichern



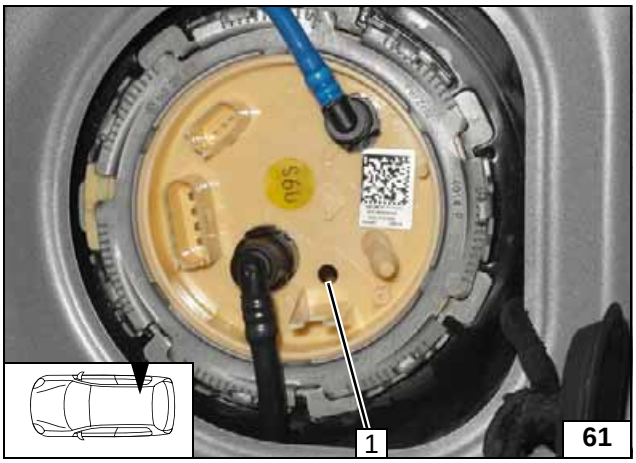
TDI Frontantrieb

Arbeitsschritte F1, F2!

1 Tankarmatur
2 Scheibe Ø d_a = 21,6 als Schablone an den Stegen anlegen
3 Lochbild

Lochbild übertragen

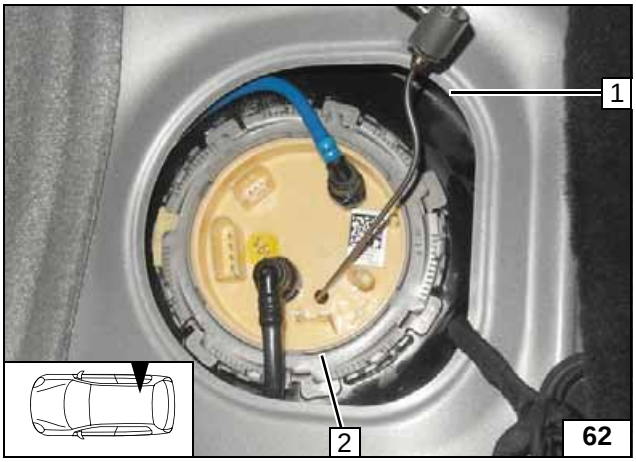
© Webasto Thermo & Comfort SE



Arbeitsschritt F3!

1 Bohrung mit beiliegendem Bohrer

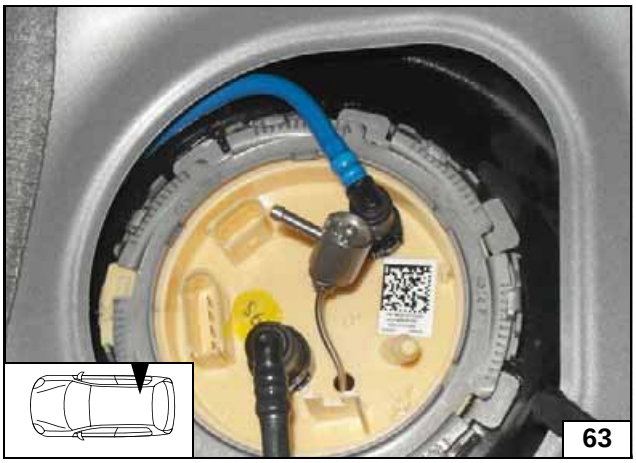
Bohrung für FuelFix



Arbeitsschritte F4, F5!

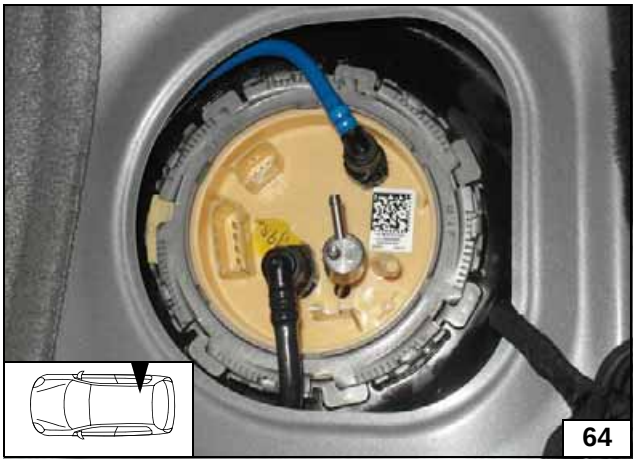
FuelFix **1** gemäß Schablone biegen und ablängen.
In Bohrung **2** einsetzen!

FuelFix einsetzen



Arbeitsschritt F5!

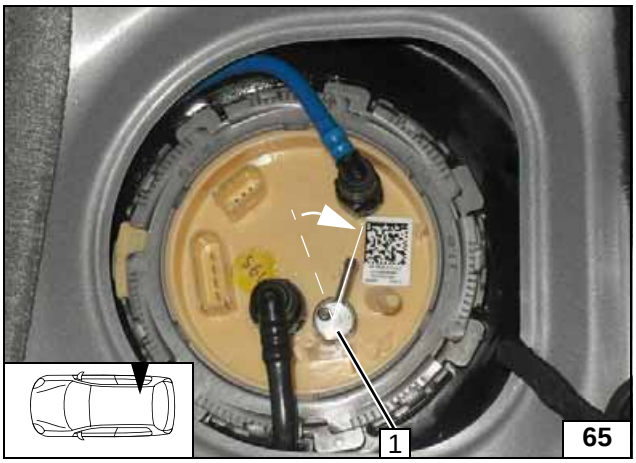
FuelFix einsetzen



Arbeitsschritt F5!

FuelFix einsetzen

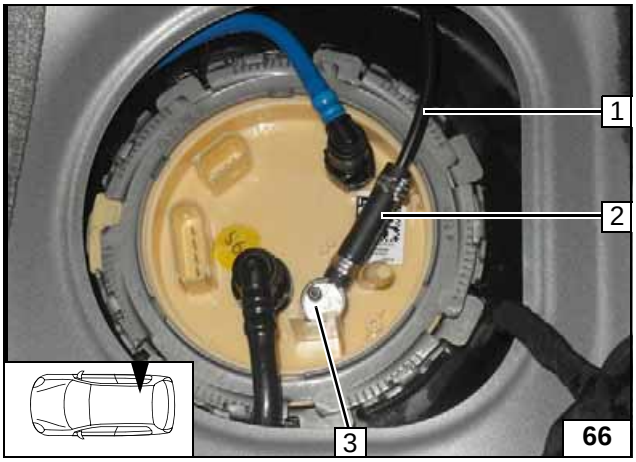
 © Webasto Thermo & Comfort SE



Arbeitsschritte F5.3, F5.4!

FuelFix **1** gemäß Abbildung positionieren!

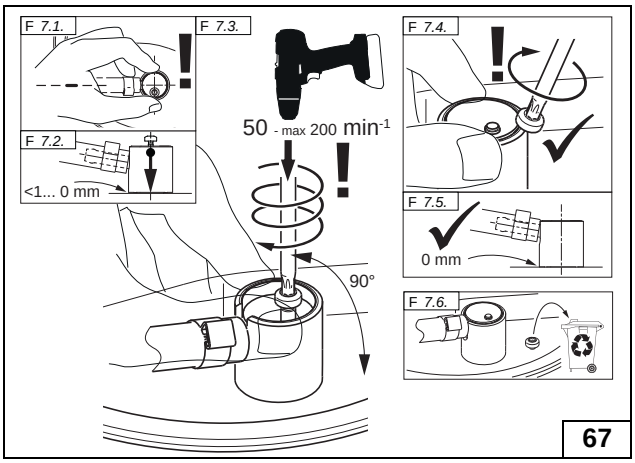
FuelFix ausrichten



Arbeitsschritt F6!

1 Brennstoffleitung
2 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]
3 FuelFix

Brennstoff-leitung an-schließen



Arbeitsschritt F7!

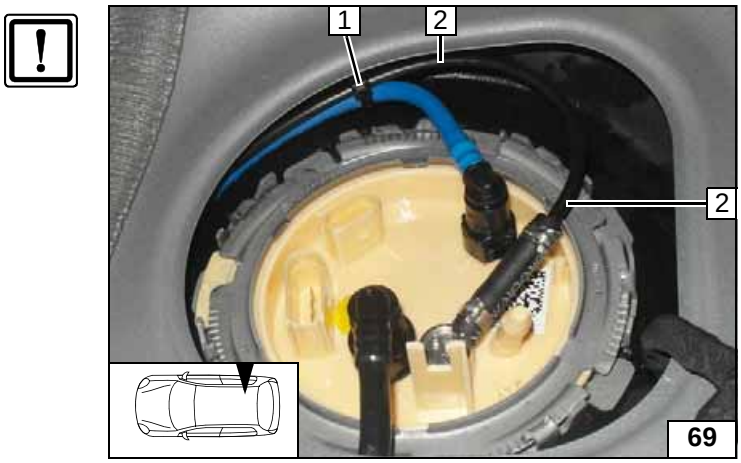
FuelFix montieren



Arbeitsschritt F8!

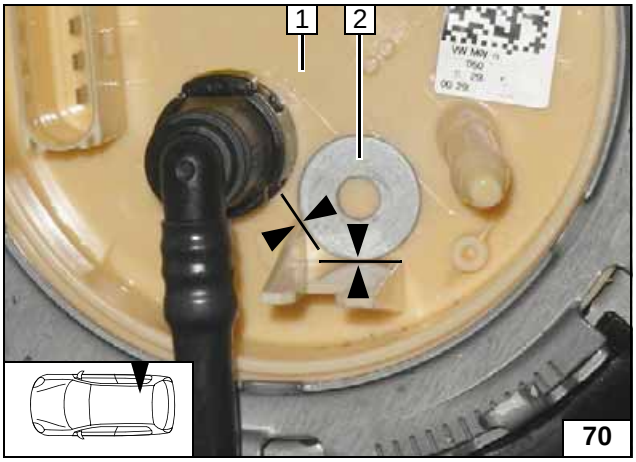
Festen Sitz FuelFix prüfen

© Webasto Thermo & Comfort SE



1 Kabelbinder als Zugentlastung
2 Brennstoffleitung FuelFix

Brennstoff-leitung sichern

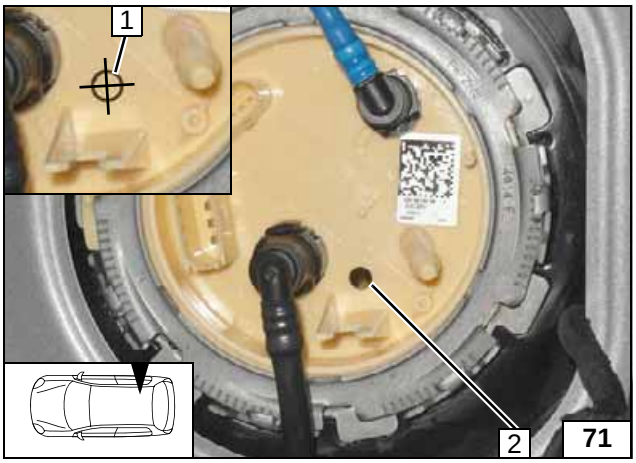


TDI 4x4

Arbeitsschritte F1, F2!

1 Tankarmatur
2 Scheibe Ø d_a = 21,6 als Schablone an den Stegen anlegen

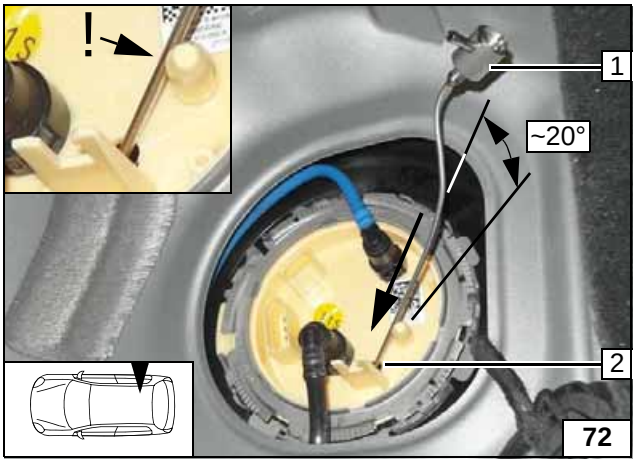
Lochbild übertragen



Arbeitsschritt F3!

1 Lochbild
2 Bohrung mit beiliegendem Bohrer

Bohrung für FuelFix



Arbeitsschritte F4, F5!

FuelFix **1** gemäß Schablone biegen und ablängen.
In Bohrung **2** einsetzen!

FuelFix einsetzen

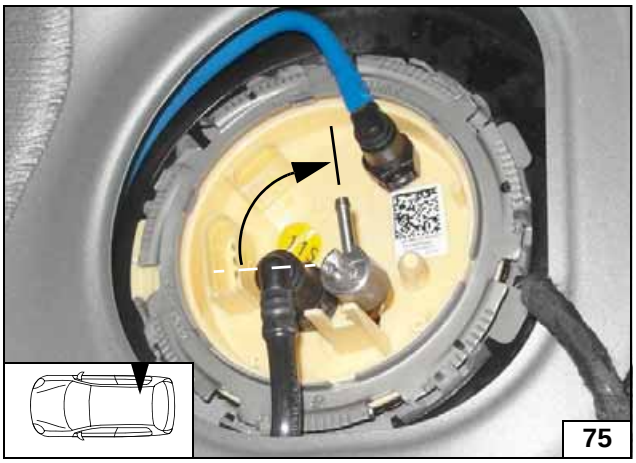
 © Webasto Thermo & Comfort SE



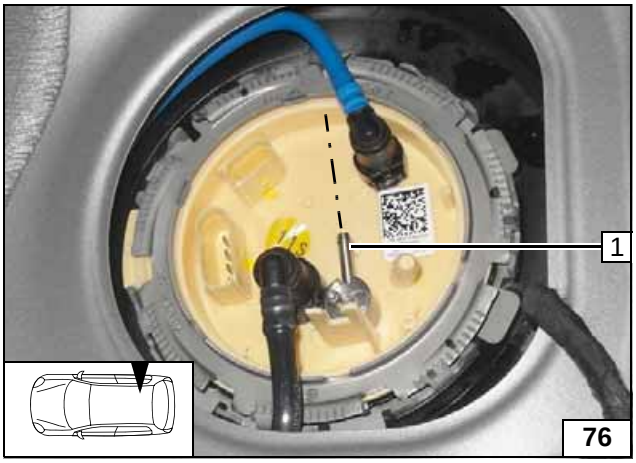
FuelFix einsetzen



FuelFix einsetzen



FuelFix einsetzen

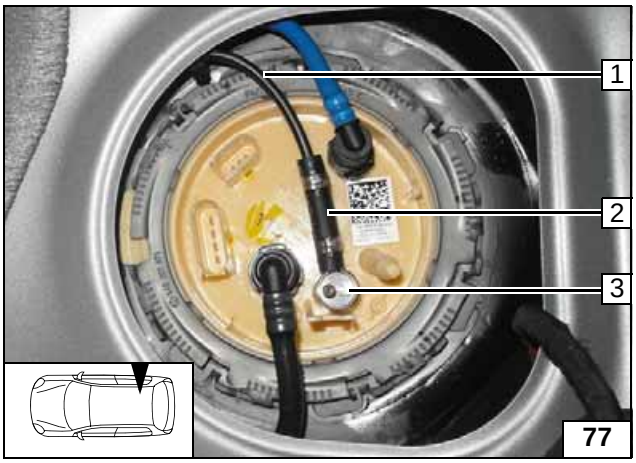


Arbeitsschritte F5.3, F5.4!

FuelFix **1** gemäß Abbildung ausrichten!

FuelFix ausrichten

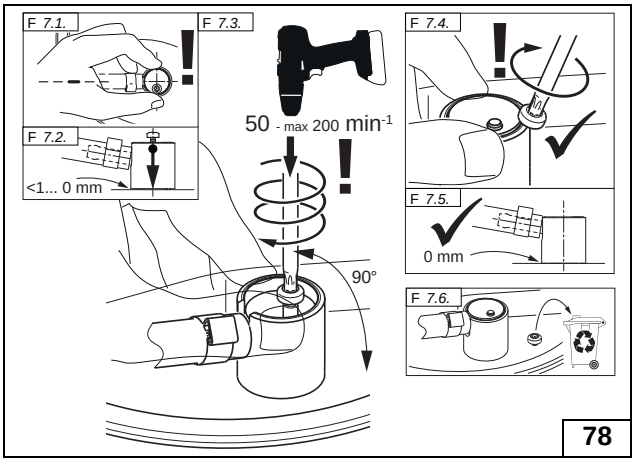
 © Webasto Thermo & Comfort SE



Arbeitsschritt F6!

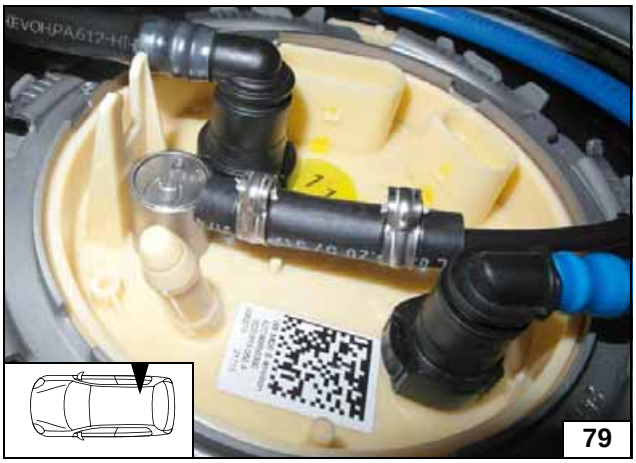
1 Brennstoffleitung
2 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]
3 FuelFix

Brennstoff-leitung an-schließen



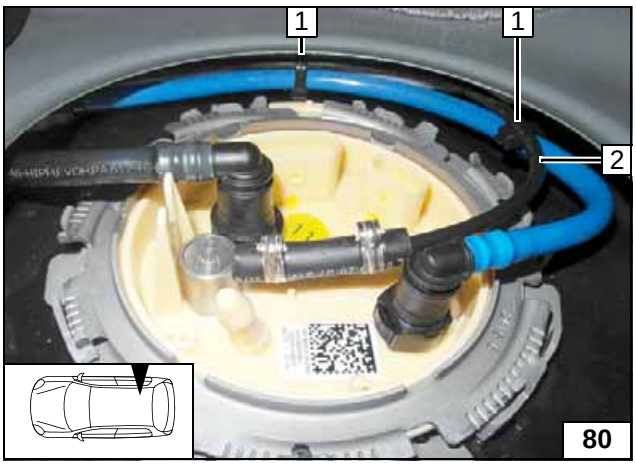
Arbeitsschritt F7!

FuelFix montieren



Arbeitsschritt F8!

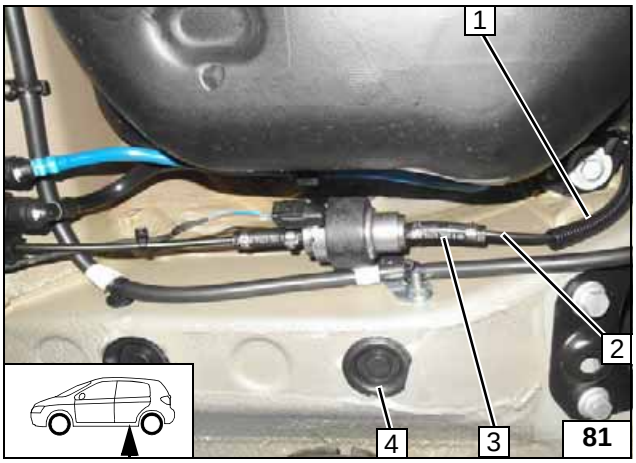
Festen Sitz FuelFix prüfen



1 Kabelbinder als Zugentlastung [2x]
2 Brennstoffleitung FuelFix

Brennstoff-leitung sichern

© Webasto Thermo & Comfort SE



Alle Fahrzeuge

Wellrohr Ø 10 **1** auf Brennstoffleitung FuelFix **2** aufschieben. Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!

3 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]
4 Abdeckkappe eingesetzt

Anschluss Dosier-pumpe

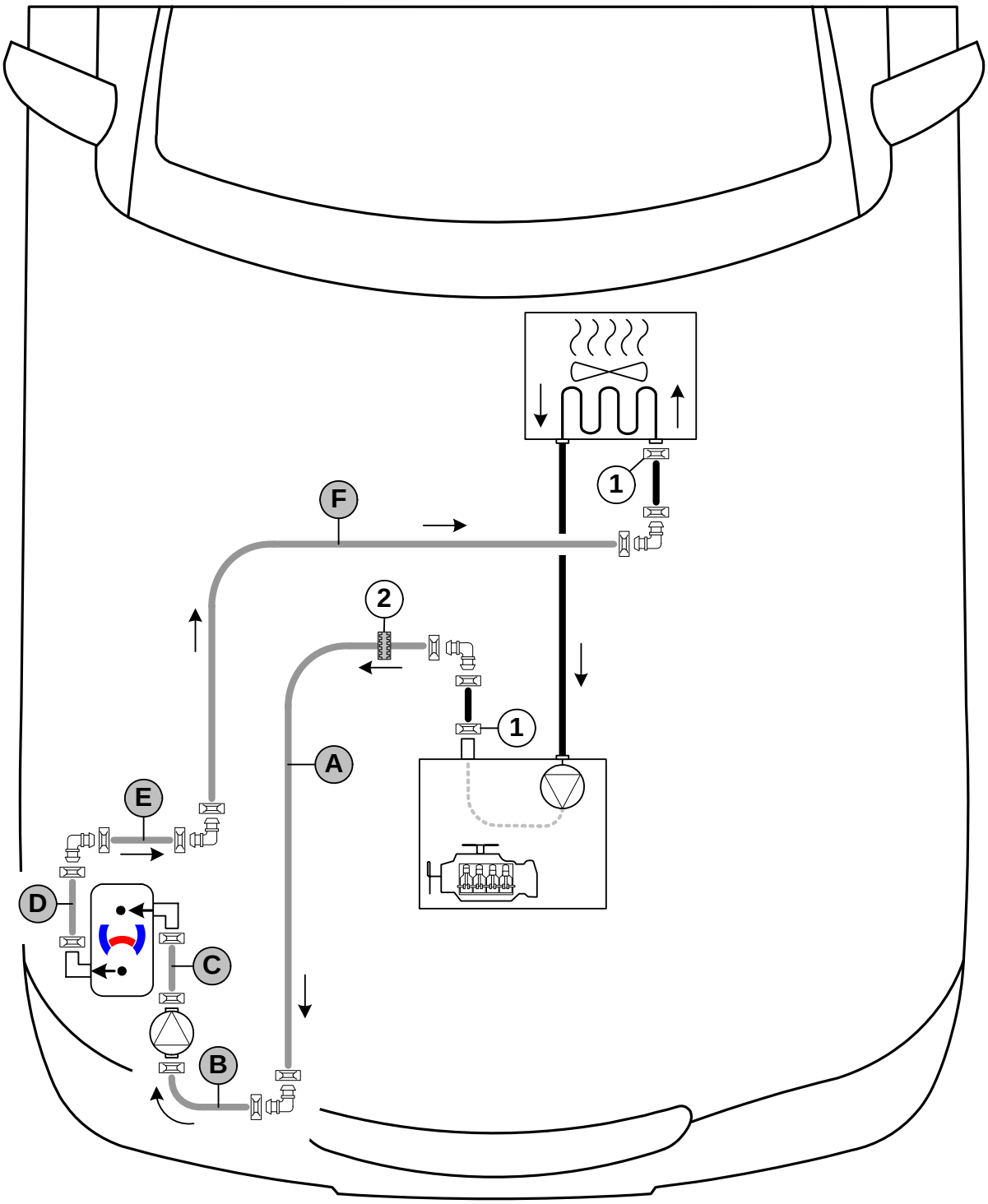
© Webasto Thermo & Comfort SE

Kühlmittelkreislauf TSI

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!

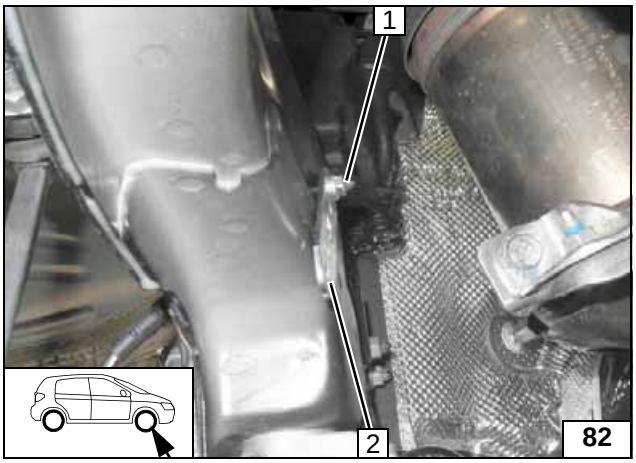
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:

Schema Schlauch-verlegung



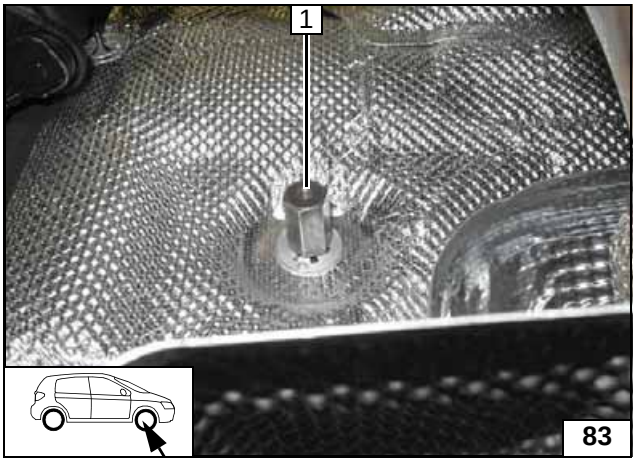
Alle nicht bezeichneten Federbandschellen = Ø 25! Alle Verbindungsrohre und = Ø 18x18!
1 = Fzg.eigene Federbandschelle !
2 = Profilgummi sw!

 © Webasto Thermo & Comfort SE



1 Bundmutter M6, fzg.eigener Stehbolzen
2 Lochband

Lochband montieren



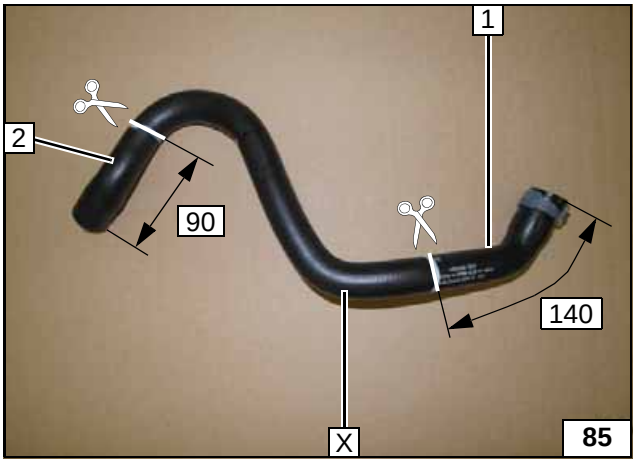
1 Distanzmutter M6x30, fzg.eigener Stehbolzen

Distanzmutter montieren



Schlauch Motorausgang / Wärmetauschereingang **1** ausbauen. Federbandschellen werden wieder verwendet!

Trennstelle

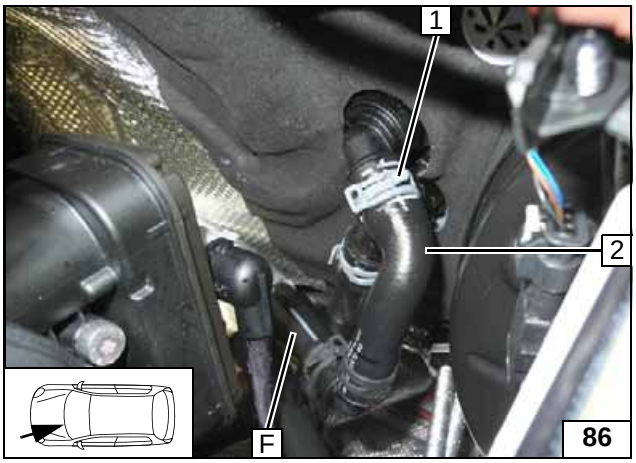


1 Schlauchstück Motorausgang
2 Schlauchstück Wärmetauscher-eingang

X =

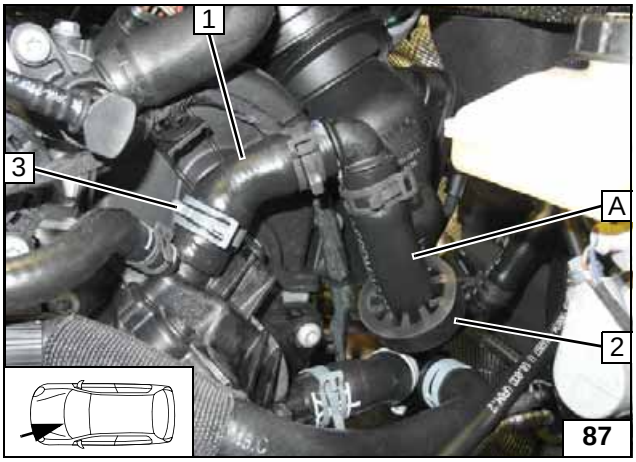
Trennstelle

 © Webasto Thermo & Comfort SE



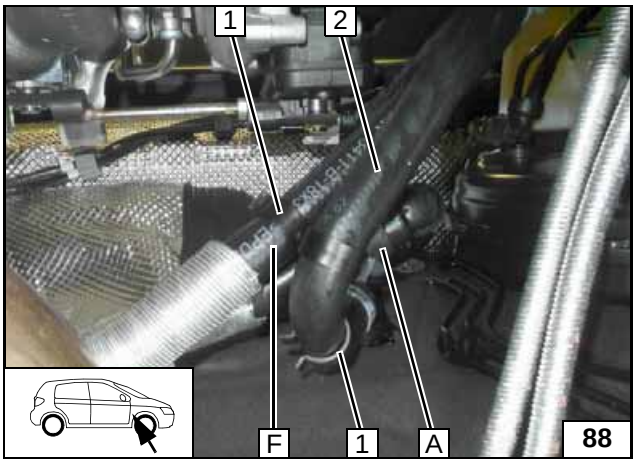
1 Fzg.eigene Federbandschelle
2 Schlauchstück Wärmetauscher-eingang

Anschluss Wärme-tauscher-eingang



1 Schlauchstück Motorausgang
2 Gummiprofil
3 Fzg.eigene Federbandschelle

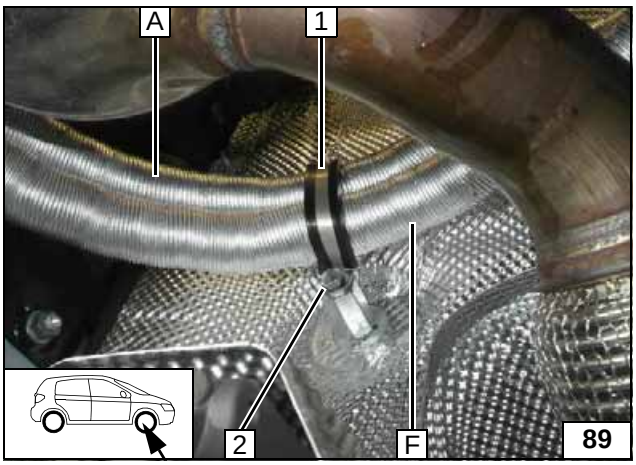
Anschluss Motor-ausgang



Je einen Wärmeschutzschlauch 600 lg. auf Schlauch **A** und **F** aufschieben!

1 Abstandshalter verdrehbar [2x]
2 Schlauch Wärmetauscherausgang

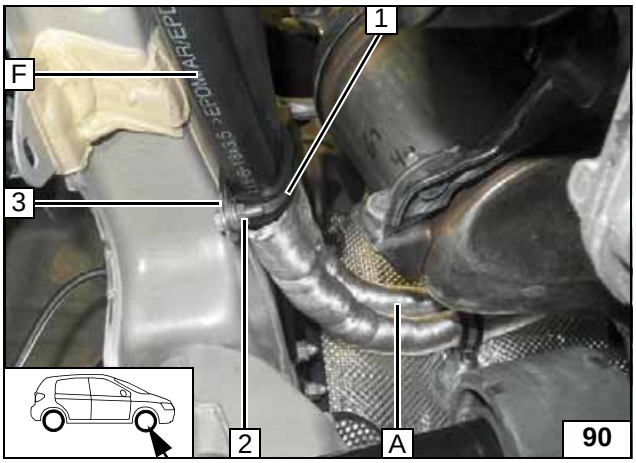
Verlegung an Spritzwand



1 Gummierte Rohrschelle Ø 48
2 Schraube M6x20, Federring

Befestigung an Spritzwand

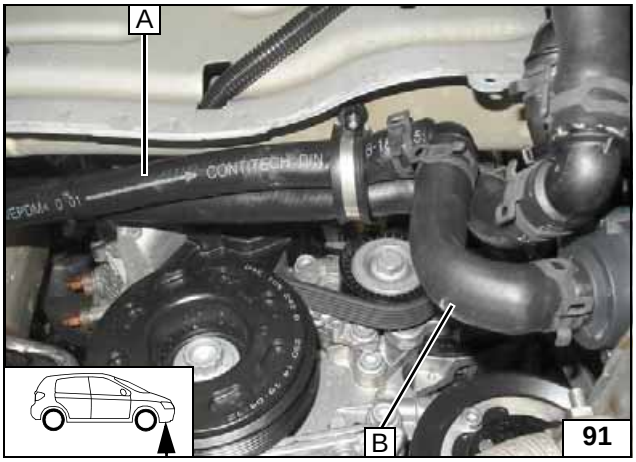
© Webasto Thermo & Comfort SE



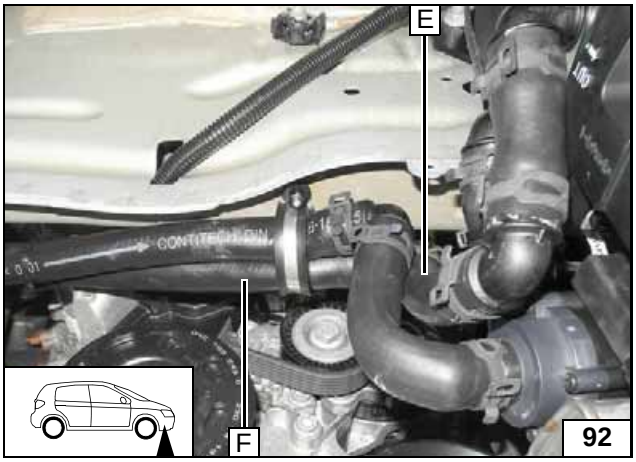
Schläuche ausrichten. Auf ausreichenden Abstand zum Katalysator achten, ggfs. korrigieren!

1 Gummierte Rohrschelle Ø 38
2 Schraube M6x20, Bundmutter
3 Lochband

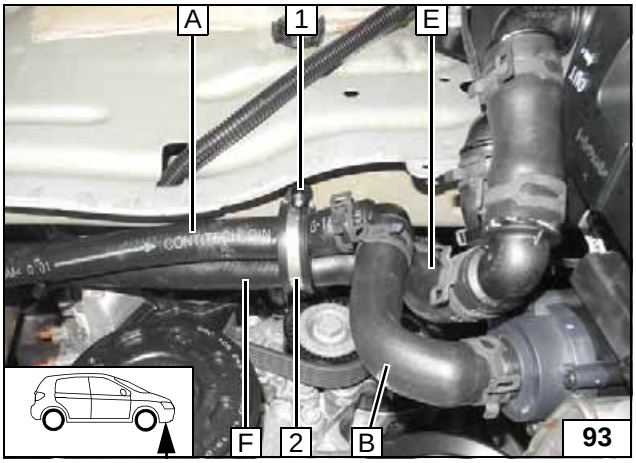
Verlegung am Längsträger



Anschluss Heizgeräte-eingang



Anschluss Heizgeräte-ausgang



Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!

1 Fzg.eigener Stehbolzen, Kunststoffmutter
2 Gummierte Rohrschelle Ø 38

Schläuche ausrichten

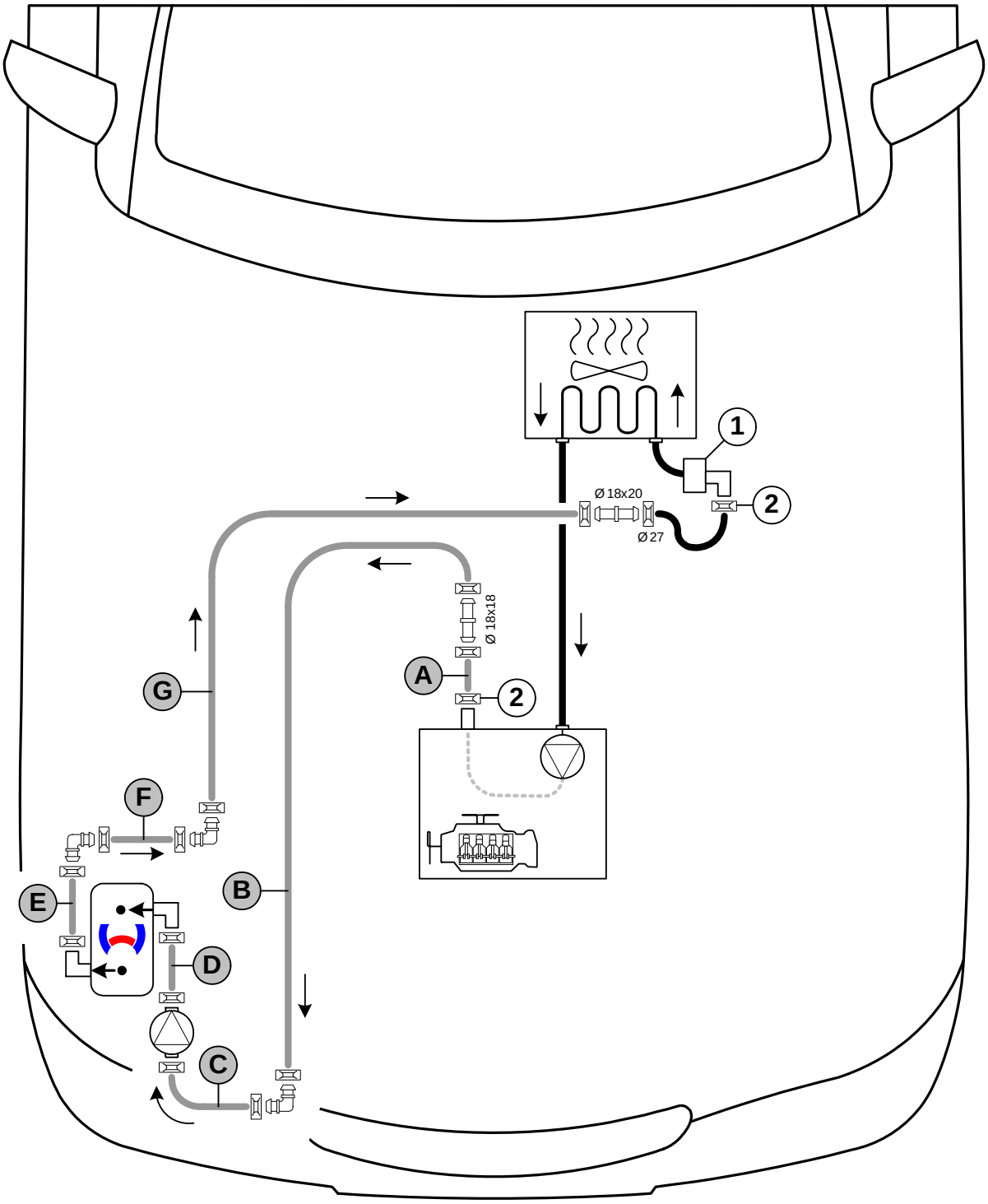
 © Webasto Thermo & Comfort SE

Kühlmittelkreislauf 2.0 TDI Frontantrieb

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!

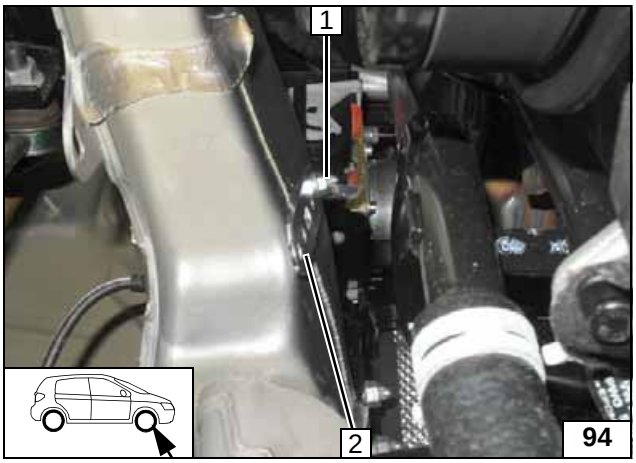
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:

Schema Schlauch-verlegung



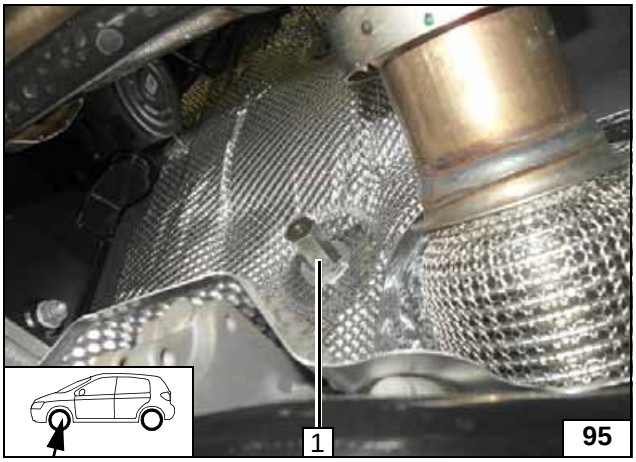
Alle nicht bezeichneten Federbandschellen = Ø 25! Alle Verbindungsrohre = Ø 18x18!
1 = EGR!
2 = Fzg.eigene Federbandschelle !

 © Webasto Thermo & Comfort SE



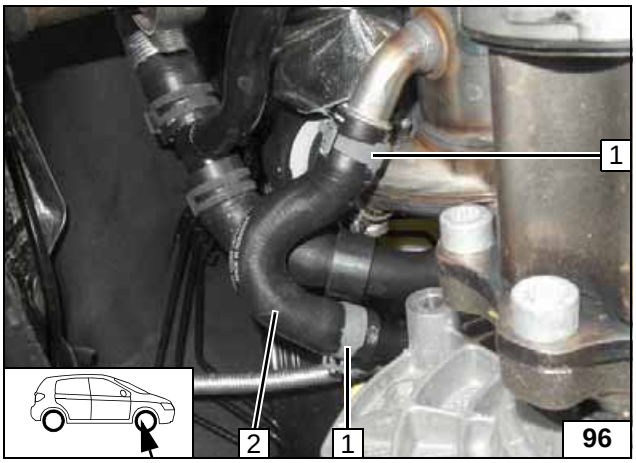
1 Bundmutter M6, fzg.eigener Stehbolzen
2 Lochband

Lochband montieren



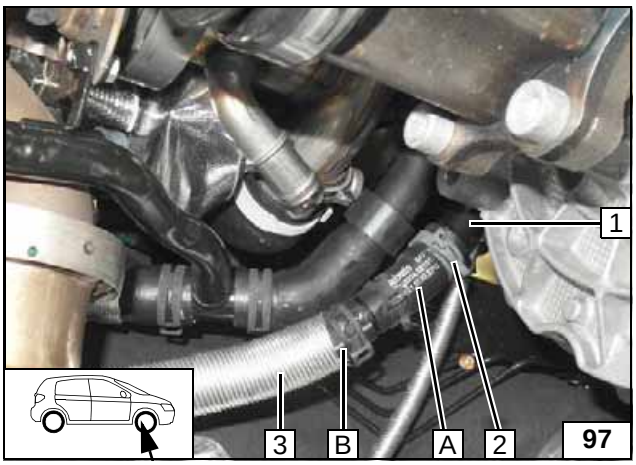
1 Distanzmutter M6x30, fzg.eigener Stehbolzen

Distanzmutter montieren



Schlauch Motorausgang / EGR-Eingang **2** ausbauen. Federbandschellen **1** [2x] werden wieder verwendet!

Trennstelle

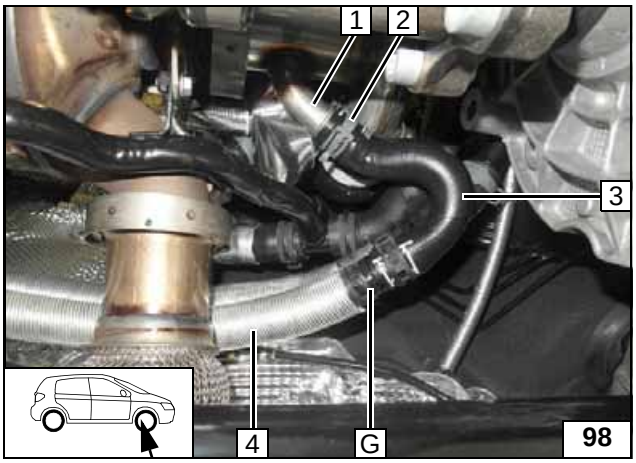


Wärmeschutzschlauch 600 lg. **3** auf Schlauch **B** aufschieben!

1 Rohrleitung Motorausgang
2 Fzg.eigene Federbandschelle

Anschluss Motorausgang

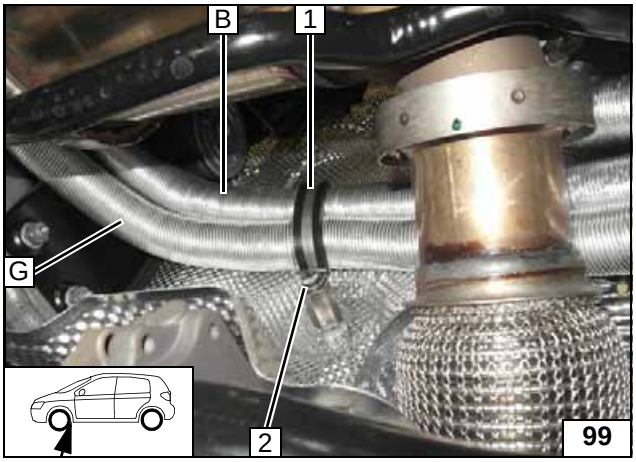
 © Webasto Thermo & Comfort SE



Wärmeschutzschlauch 600 lg. **4** auf Schlauch **G** aufschieben!

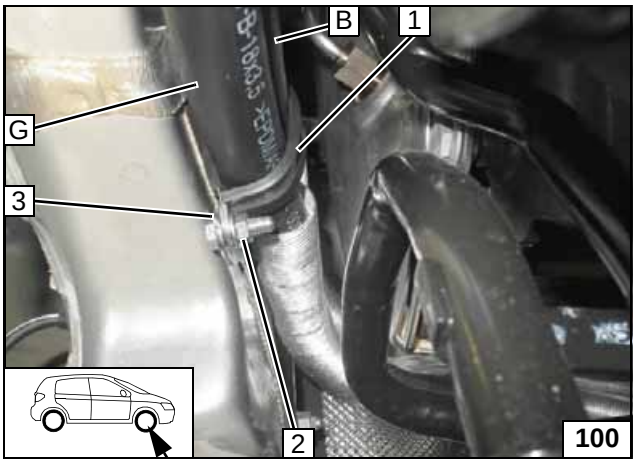
1 Rohrleitung EGR
2 Fzg.eigene Federbandschelle
3 Fzg.eigener Schlauch

Anschluss Wärme-tauscher-eingang



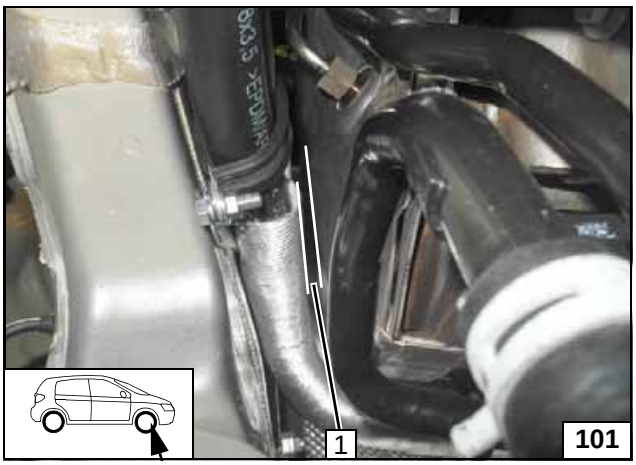
1 Gummierte Rohrschelle Ø 48
2 Schraube M6x20, Federring

Befestigung an Spritzwand



1 Gummierte Rohrschelle Ø 38
2 Schraube M6x20, Bundmutter
3 Lochband

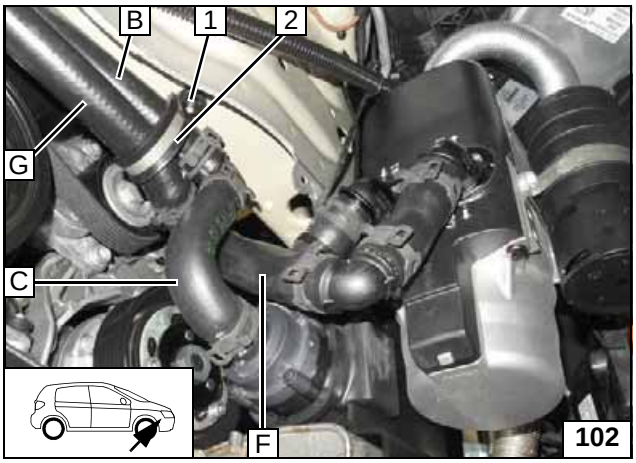
Verlegung am Längsträger



Schläuche ausrichten. Auf ausreichenden Abstand zum Katalysator an Position **1** achten, ggfs. korrigieren!

Verlegung Motorraum

 © Webasto Thermo & Comfort SE



Schläuche ausrichten. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!

1 Fzg.eigener Stehbolzen, Kunststoff-mutter
2 Gummierte Rohrschelle Ø 38

Anschluss Heizgeräte-aus- und -eingang

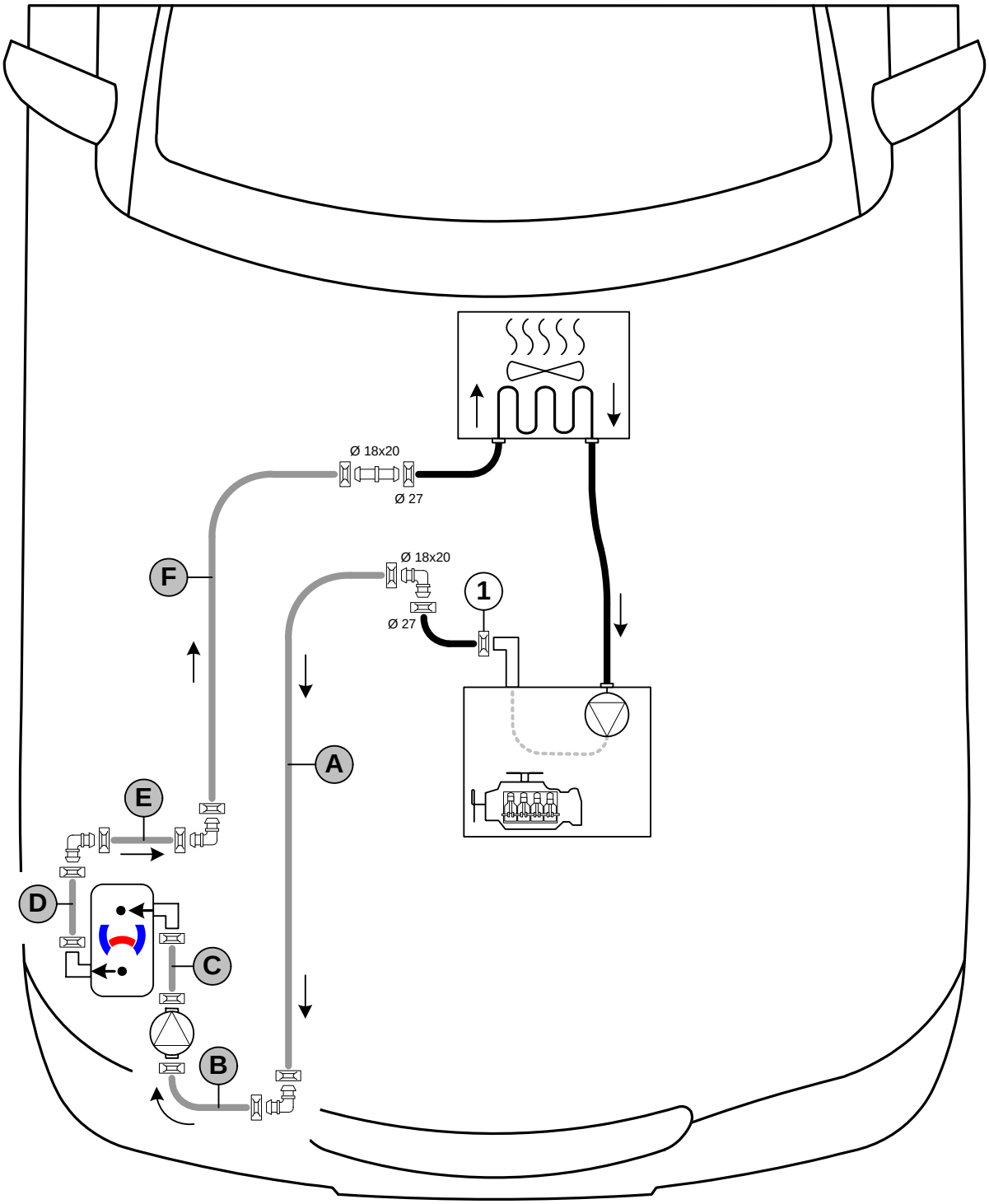
© Webasto Thermo & Comfort SE

Kühlmittelkreislauf 2.0 TDI 4x4 und 1.6 TDI

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:

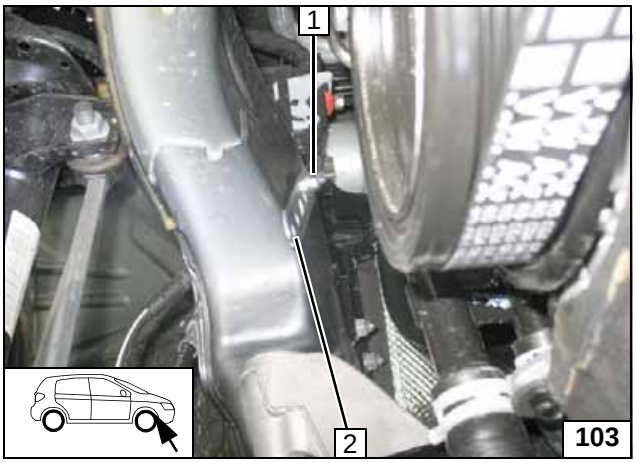
Schema Schlauch-verlegung



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

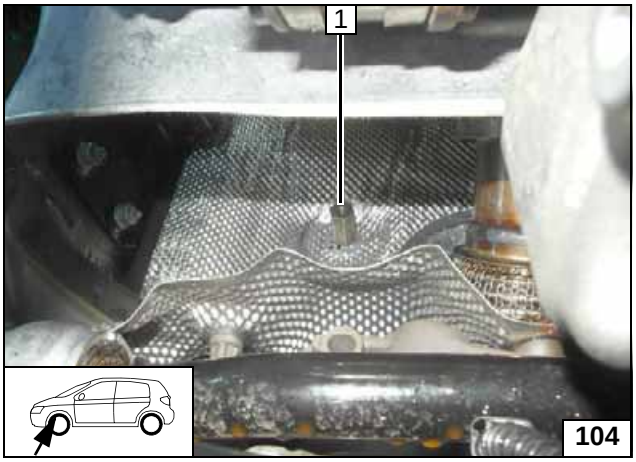
1 = Fzg.eigene Federbandschelle !

© Webasto Thermo & Comfort SE



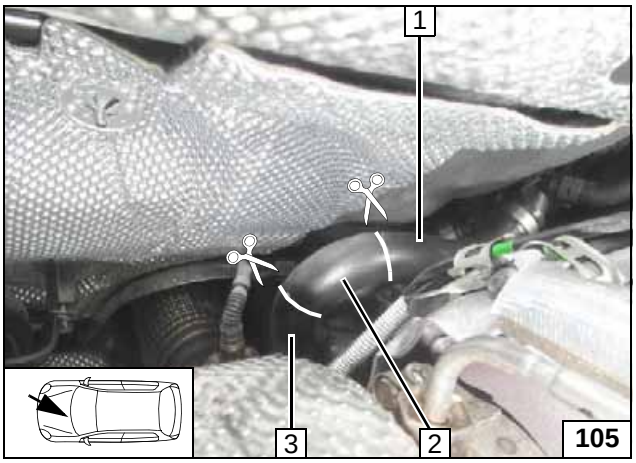
1 Bundmutter M6, fzg.eigener Stehbolzen
2 Lochband

Lochband montieren



1 Distanzmutter M6x30, fzg.eigener Stehbolzen

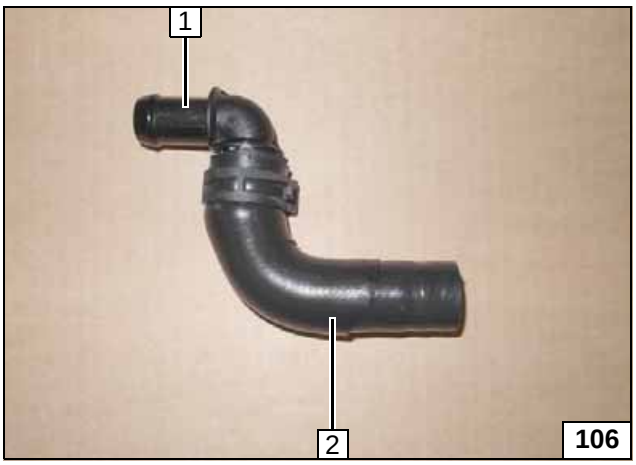
Distanzmutter montieren



Schlauch Motorausgang / Wärmetauschereingang an den Markierungen trennen. Schlauchstück Motorausgang **3** ausbauen. Federbandschelle am Stutzen Motorausgang wird wieder verwendet!

1 Schlauchstück Wärmetauschereingang
2 Abschnitt (90°-Bogen)

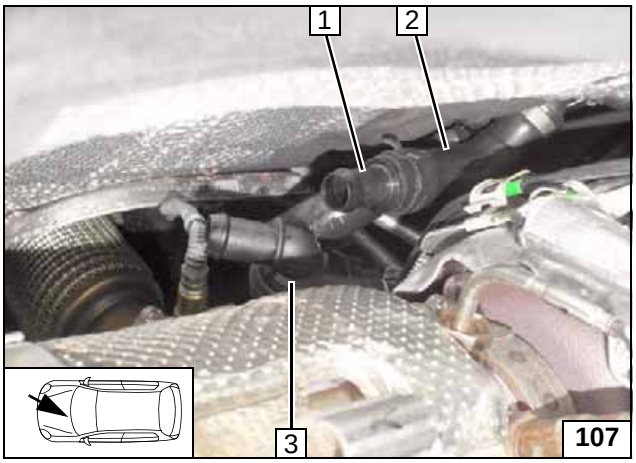
Trennstelle



1 Verbindungsrohr 90° Ø 18x20, Federbandschelle Ø 27
2 Schlauchstück Motorausgang

Schlauch Motorausgang vorbereiten

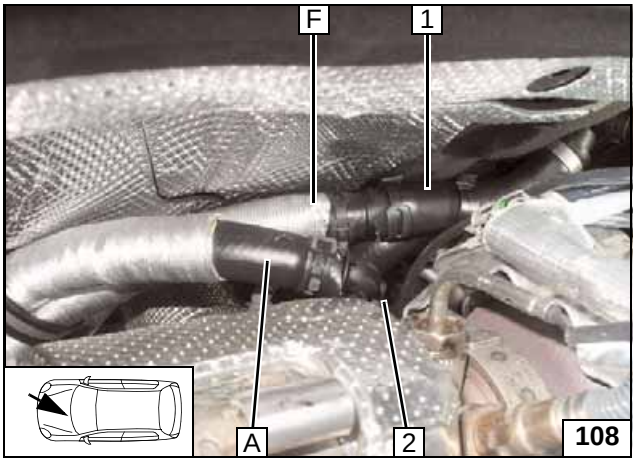
© Webasto Thermo & Comfort SE



Schlauch Motorausgang **3** mit fzg.eigener Federbandschelle am Motorausgang montieren!

1 Verbindungsrohr Ø 18x20, Federbandschelle Ø 27
2 Schlauch Wärmetauschereingang

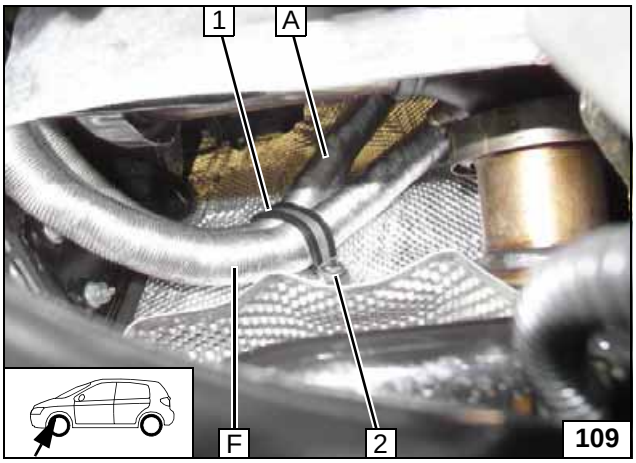
Schlauch Motorausgang montieren



Je einen Wärmeschutzschlauch 600 lg. auf Schlauch **A** und **F** aufschieben!

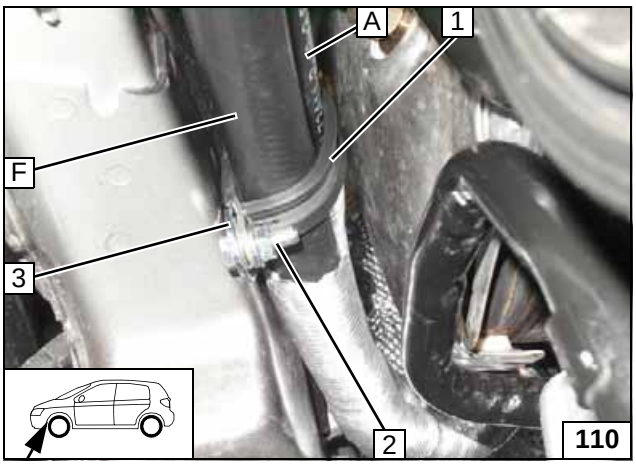
1 Schlauch Wärmetauschereingang
2 Fzg.eigene Federbandschelle

Anschluss Motorausgang / Wärmetauschereingang



1 Gummierte Rohrschelle Ø 48
2 Schraube M6x20, Federring

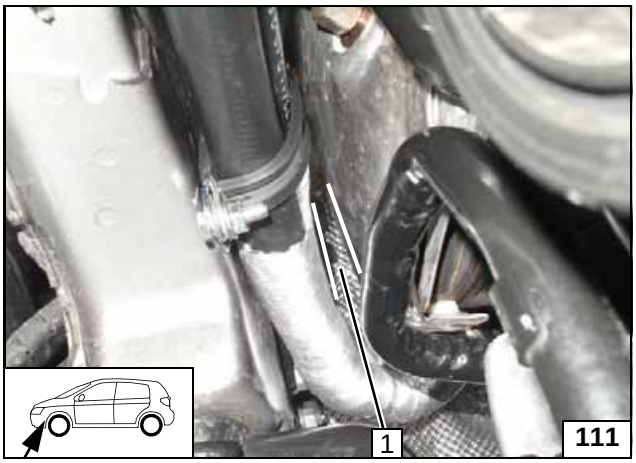
Befestigung an Spritzwand



1 Gummierte Rohrschelle Ø 38
2 Schraube M6x20, Bundmutter
3 Lochband

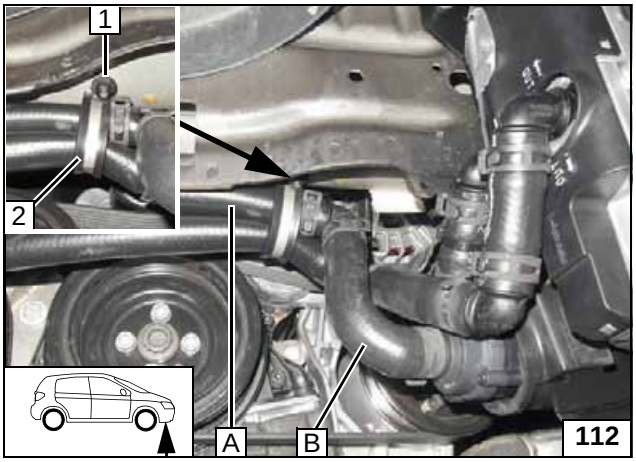
Verlegung am Längsträger

© Webasto Thermo & Comfort SE



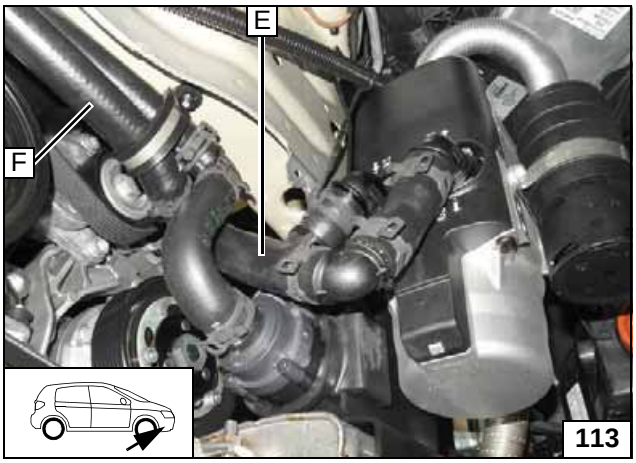
Schläuche ausrichten. Auf ausreichenden Abstand zum Katalysator an Position **1** achten, ggfs. korrigieren!

Verlegung Motorraum



1 Fzg.eigener Stehbolzen, Kunststoffmutter
2 Gummierte Rohrschelle Ø 38

Anschluss Heizgeräteeingang



Schläuche ausrichten. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!

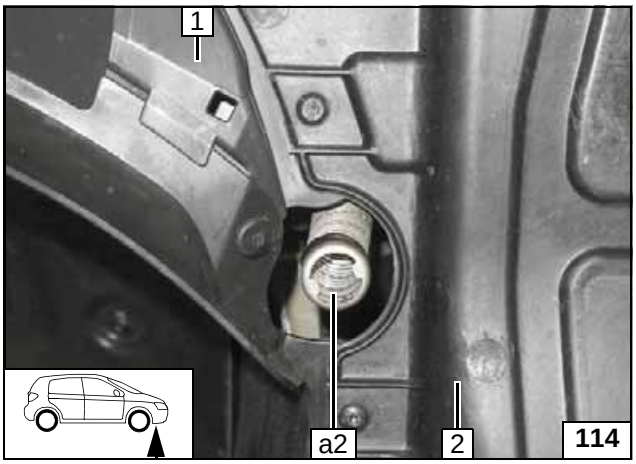
Anschluss Heizgeräteausgang

 © Webasto Thermo & Comfort SE

Abschließende Arbeiten

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! Heizgerätekomponenten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K) einsprühen.

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



Abgasleitung **a2** mittig in Durchführung ausrichten!

1 Radhausverkleidung montiert
2 Unterfahrschutz montiert

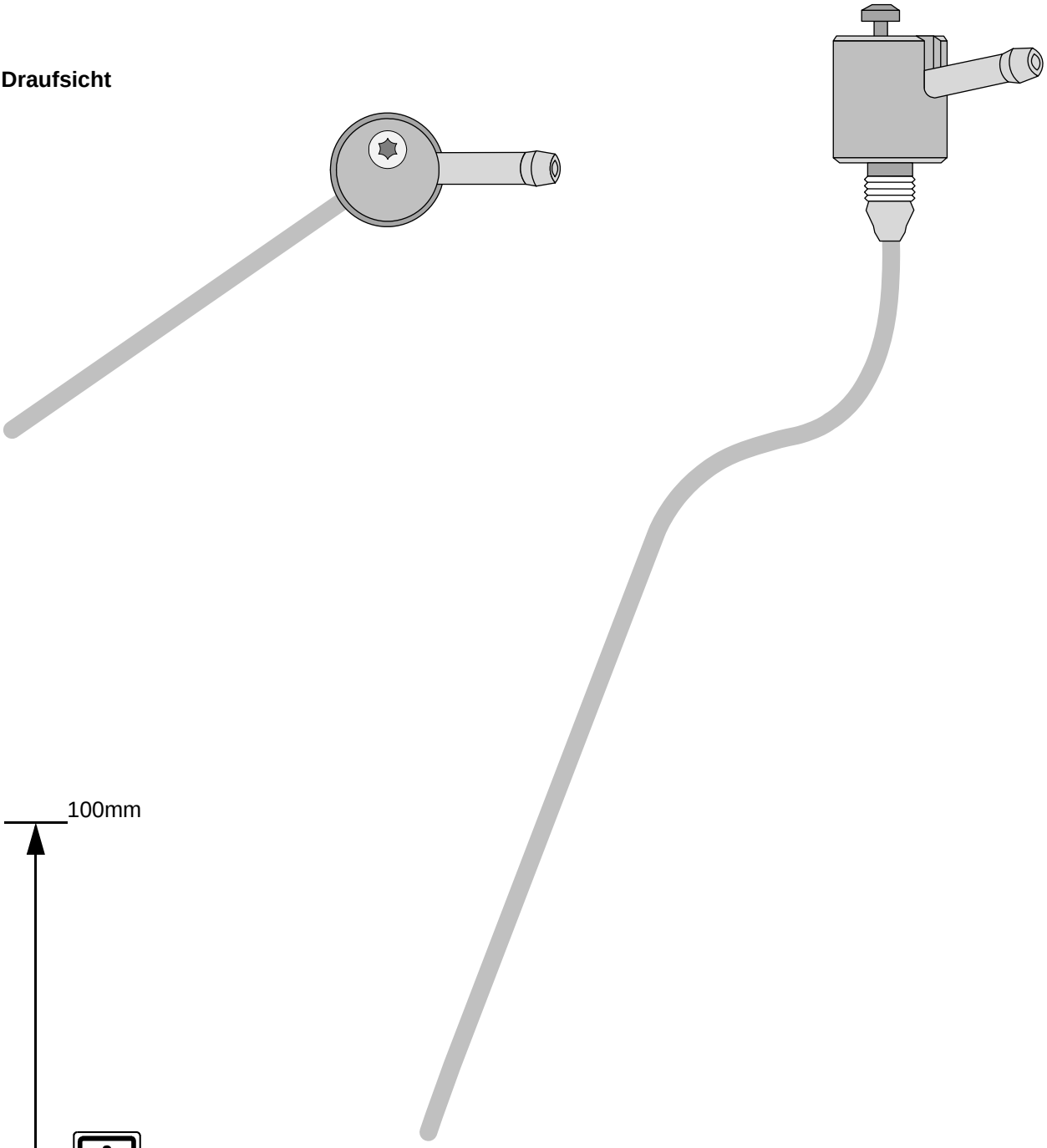
Abgasleitung a2 ausrichten

Webasto Thermo & Comfort SE
Postfach 1410
82199 Gilching
Germany
Internet:

Nur innerhalb von Deutschland:
Tel: 03
E-mail:

Schablone FuelFix Benzin

Draufsicht



Maßstab 1:1

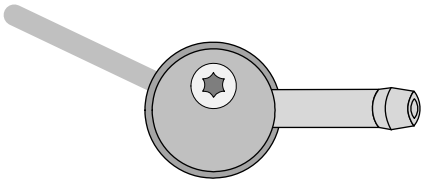
Größe der Druckausgabe mit Maßlinien vergleichen.
Zulässige Toleranz maximal 2%.

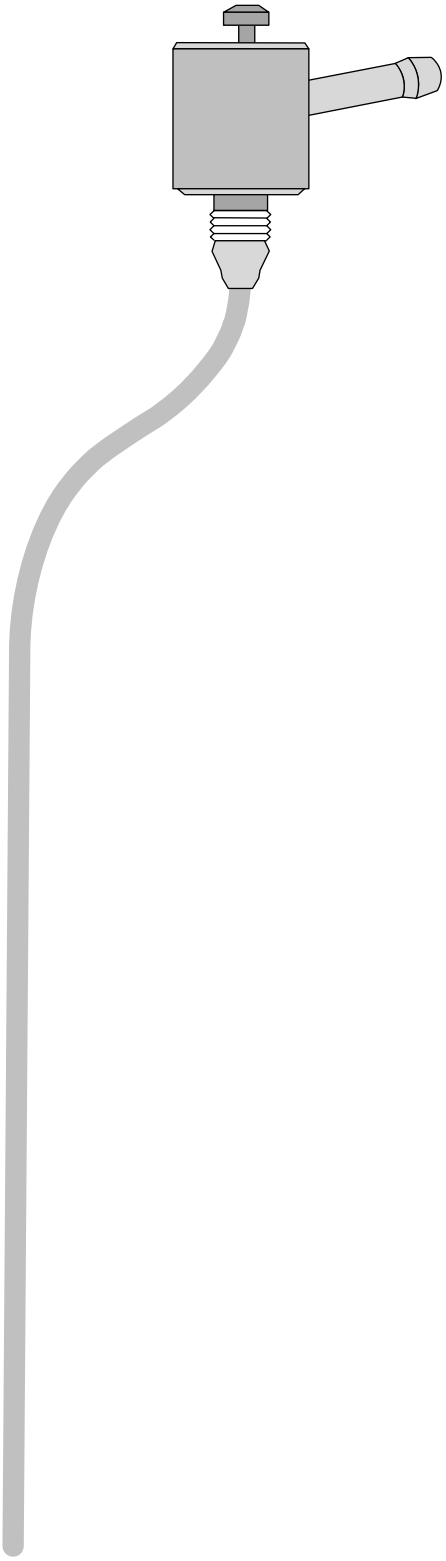
Druckereinstellungen auf „randlos“ bzw. „Ränder minimieren“ und 100% von der normalen Größe!

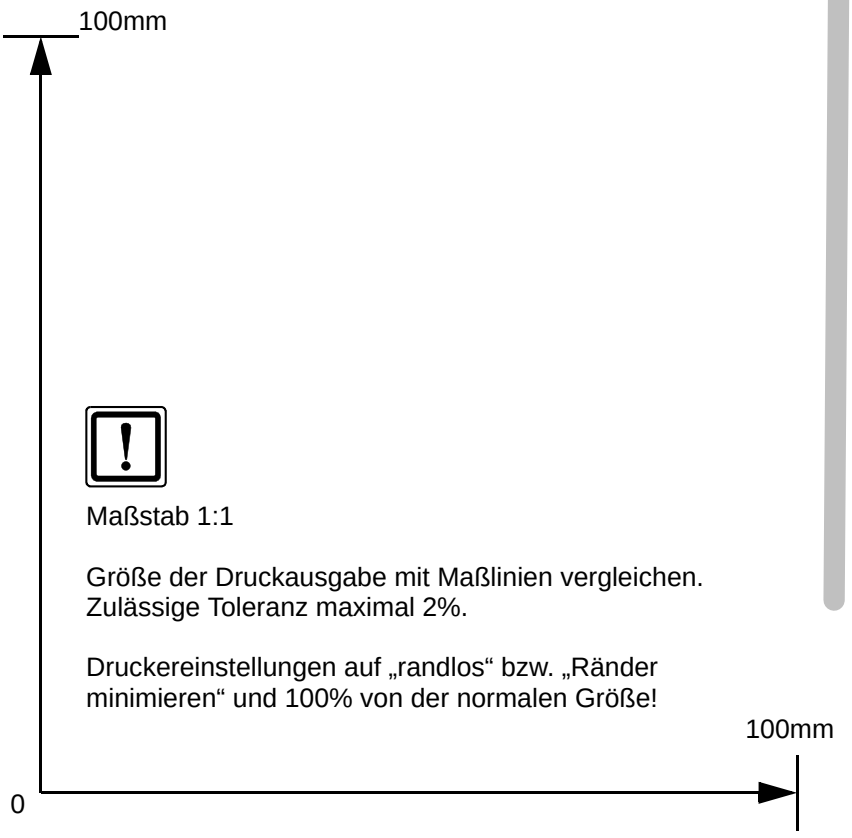
 © Webasto Thermo & Comfort SE

Schablone FuelFix Diesel Frontantrieb

Draufsicht







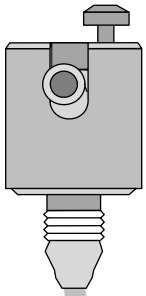
Maßstab 1:1

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

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

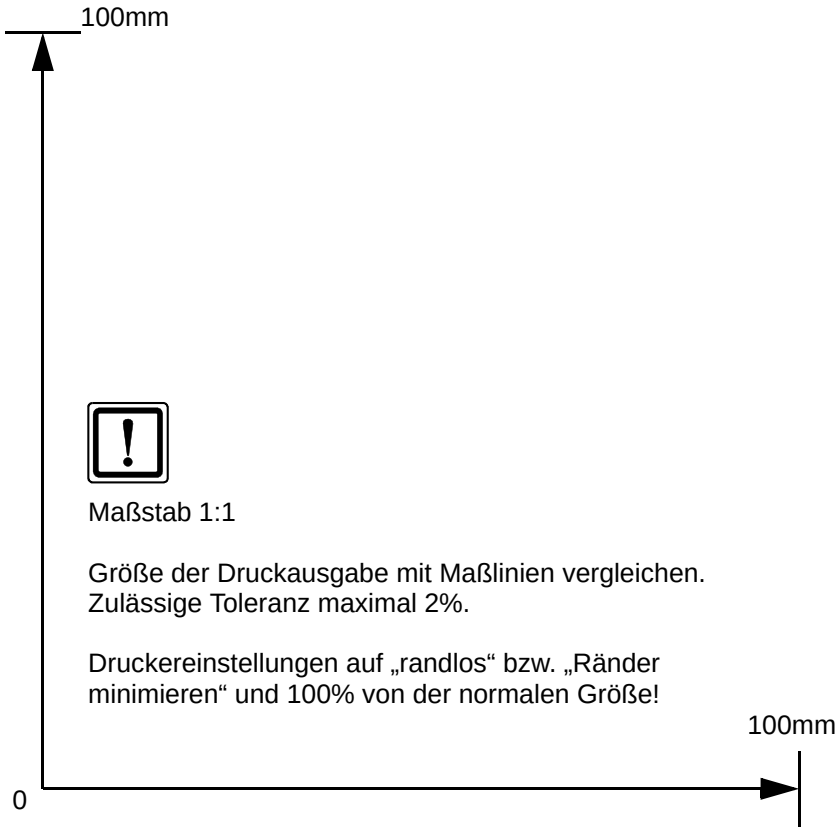
© Webasto Thermo & Comfort SE

Schablone FuelFix Diesel 4x4



Draufsicht





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!

© Webasto Thermo & Comfort SE

Bedienungshinweise Klimaautomatik

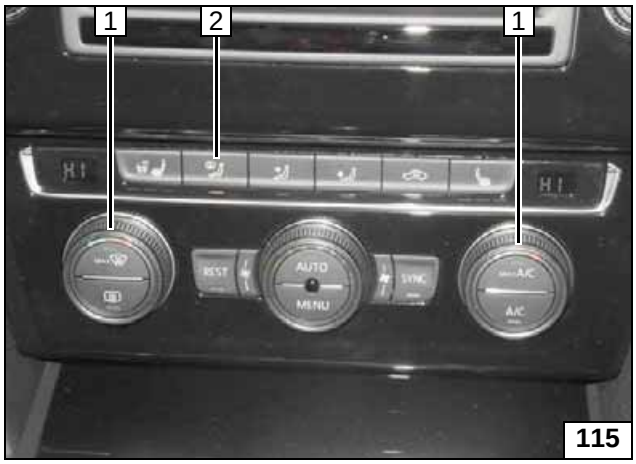
Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

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!

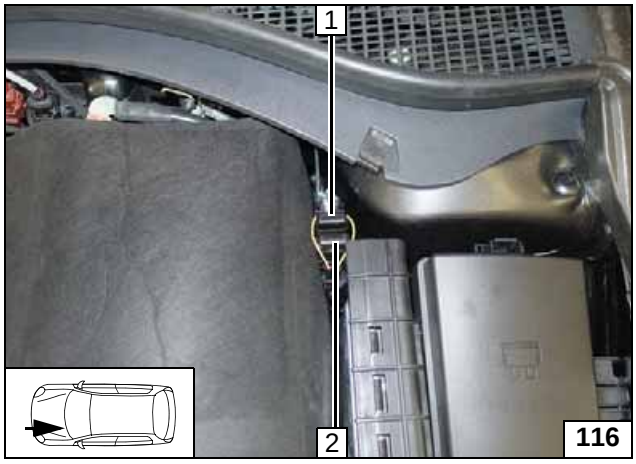
Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:

Klima-bedienteil



1 Temperatur beidseitig auf „HI“
2 Luftaustritt auf Frontscheibe

Sicherungen Motorraum



1 Sicherung Innenraum F2 1A
2 Heizgerätesicherung F1 20A