Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung *Thermo Top Evo*

E1
00 0258

Einbaudokumentation
Skoda Superb

Gültigkeit

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

Motorisierung	Kraftstoff	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm³	MKB
2.0 TDI	Diesel	SG	103	1968	CFFB
2.0 TDI	Diesel	DSG	103	1968	CFFB
2.0 TDI	Diesel	SG	125	1968	CFGB
2.0 TDI	Diesel	DSG	125	1968	CFGB

SG = Schaltgetriebe
DSG = Direktschaltgetriebe

ab Modell 2013
Linkslenker

geprüfte Ausstattungen:
Climatic / Climatronic
Nebelscheinwerfer
Xenon mit Scheinwerferreinigungsanlage
Innenraumüberwachung
LED Tagfahrlicht
4 x 4

nicht geprüft: Start - Stopp

Gesamteinbauzeit: ca. 8 Stunden

© Webasto Thermo & Comfort SE

Skoda Superb

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	1	Einbauort vorbereiten	15
Erforderliche Bauteile	2	Heizgerät vorbereiten	17
Einbauübersicht	2	Heizgerät einbauen	20
Hinweise zur Gesamteinbauzeit	2	Kühlmittelkreislauf	22
Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung	3	Brennstoff	27
Hinweise zur Gültigkeit	4	Abschließende Arbeiten	31
Technische Hinweise	4	Schablone Tankentnehmer	33
Erläuterungen zum Dokument	4	Bedienungshinweise Climatic	34
Vorarbeiten	5	Bedienungshinweise Climatronic	35
Einbauort Heizgerät	5		
Elektrik vorbereiten	6		
Elektrik	8		
Gebläseansteuerung Climatic	9		
Gebläseansteuerung Climatronic	11		
Vorwahluhr	13		
Option Telestart	13		
Option Thermo Call	14		

Erforderliche Bauteile

- Basislieferumfang *Thermo Top Evo* gemäß Preisliste
- Einbaukit Skoda Superb 2013 Diesel: **1321646B**
- Zusätzlich zu bestellen bei Climatronic: Einbaukit Climatronic **1321648A**
- Zusätzlich bei Skoda zu bestellen:
  Zusatzhalter **1ZO 810 679C** und zwei Schrauben: **N90 749 003**
- Bedienelement gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde
- Bei Einbau Vorwahluhr zusätzlich zu bestellen: Kabelbaumverlängerung **1319724A**
- Bei Telestart Kontrollleuchte gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde

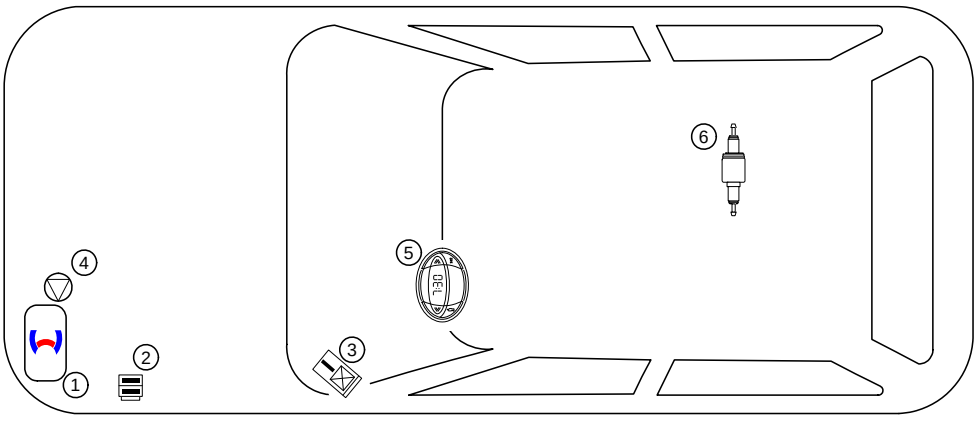
Einbauhinweise:

- 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.-Herstellerangaben die Verwendung einer Fahrzeugbatterie mit höherer elektrischer Kapazität!

Einbauübersicht

Legende:

1. Heizgerät
2. Sicherungshalter Motorraum
3. Relaissicherungshalter Innenraum
4. Umwälzpumpe
5. Vorwahluhr
6. Dosierpumpe



Hinweise zur Gesamteinbauzeit

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

Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung

1 Wichtige Hinweise (nicht abschließend)

1.1 Einbau und Reparatur



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



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



Einbau und Reparatur dürfen NUR durch per 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 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 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, 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 eines PWM-Gateway 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 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

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 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 Diesel - Gültigkeit siehe Seite 1 - ab Modelljahr 2013 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

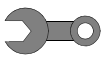
Maßangaben
- Alle Maßangaben in mm

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

Erläuterungen zum Dokument

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

Mechanik



Elektrik



Kühlmittelkreislauf



Brennluft



Brennstoff



Abgas



Software



Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:

besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



besondere Brand- und Explosionsgefahr



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

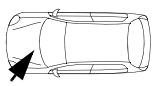


Hinweis auf eine technische Besonderheit



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





Anzugsdrehmoment entsprechend den fzg.-spezifischen Unterlagen des Herstellers



Skoda Superb

Vorarbeiten

Fahrzeug

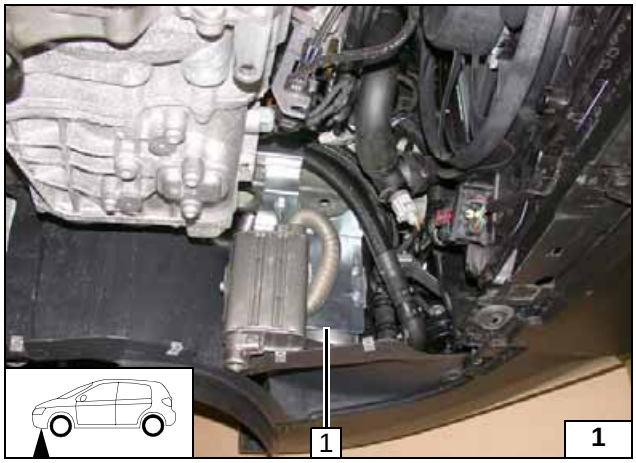
- Tankdeckel öffnen
- Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Druck im Kühlsystem ablassen!
- Batterie abklemmen und komplett mit Träger ausbauen
- Luftfilter komplett mit Ansaugschlauch ausbauen
- Unterfahrschutz Motor ausbauen
- Unterfahrschutz rechts ausbauen
- Radhausschale links ausbauen
- Fußraumverkleidung Beifahrerseite ausbauen (nur bei Klimaautomatik)
- A-Säulenverkleidung Fahrerseite ausbauen (nur bei Telestart)
- Armaturenbrettverkleidung links ausbauen

Folgende Arbeiten erst bei entsprechendem Einbauablauf durchführen:

- Rechte Fondsitzfläche umklappen
- Serviceklappe Tankarmatur rechts öffnen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen

Heizgerät

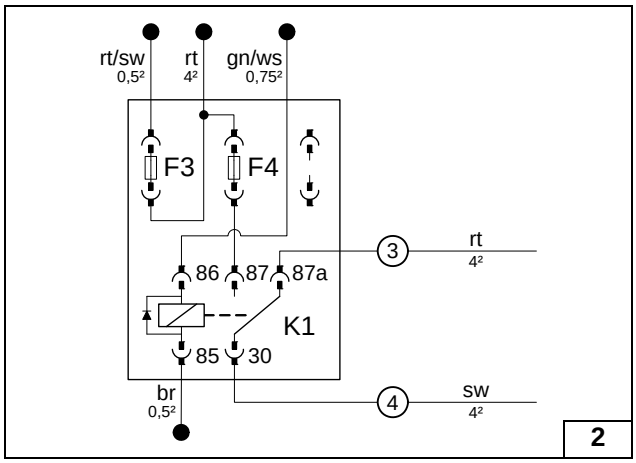
- Die nicht zutreffenden Jahreszahlen auf Typ- und Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle im Motorraum sichtbar anbringen



Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

Einbauort



2

Elektrik vorbereiten

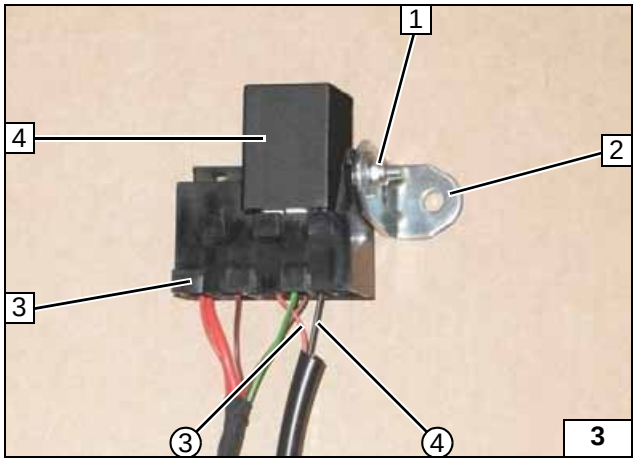
Leitungsabschnitte behalten ihre Nummerierung in gesamten Dokument!

Climatic

Leitungen an Sockel K1- Relais anschließen. Sicherung F4 25A einsetzen!

③ Ltg. rt K1/87a Gebläsekabelbaum
④ Ltg. sw K1/30 Gebläsekabelbaum

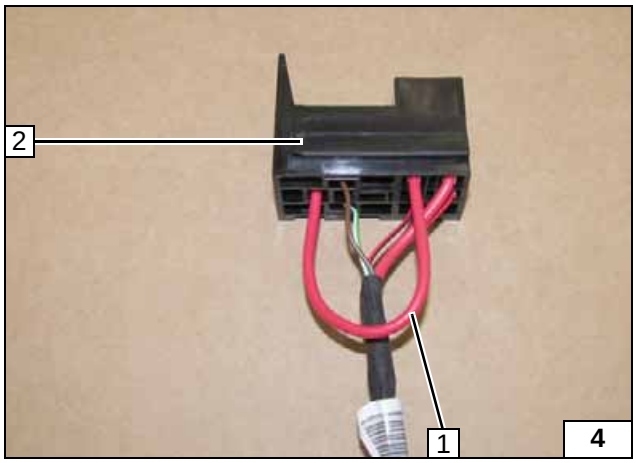
K1-Relais vorbereiten



3

1 Schraube M5x16, Karosseriescheibe [2x], Mutter M5 selbstsichernd
2 Winkel
3 Relaissicherungshalter Innenraum
4 K1- Relais
③ Ltg. rt K1/87a Gebläsekabelbaum
④ Ltg. sw K1/30 Gebläsekabelbaum

Relais-sicherungs-halter Innenraum vormontie-ren



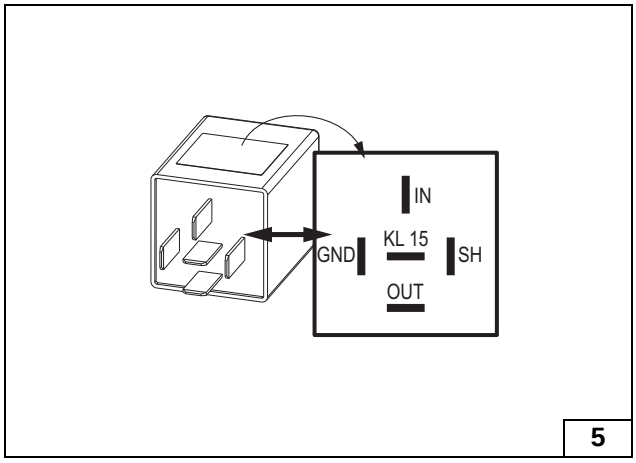
4

Climatronic

Ltg. rt **1** von Sicherung F4 herauslösen und entsorgen!

2 Relaissicherungshalter Innenraum

Leitung herauslö-sen



5

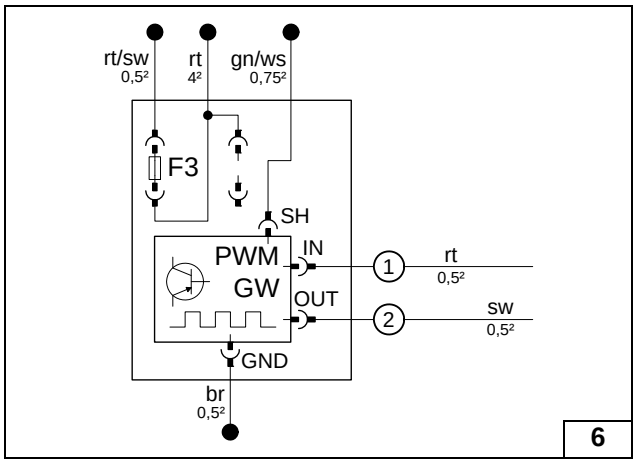
Einstellwerte des PWM Gateway bei Inbe-triebnahme der Heizung kontrollieren, ggfs. anpassen!

Einstellwerte:

Duty-Cycle: 30%
Frequenz: 400Hz
Spannung: 8V
Funktion: High-side

Ansicht PWM-Gateway

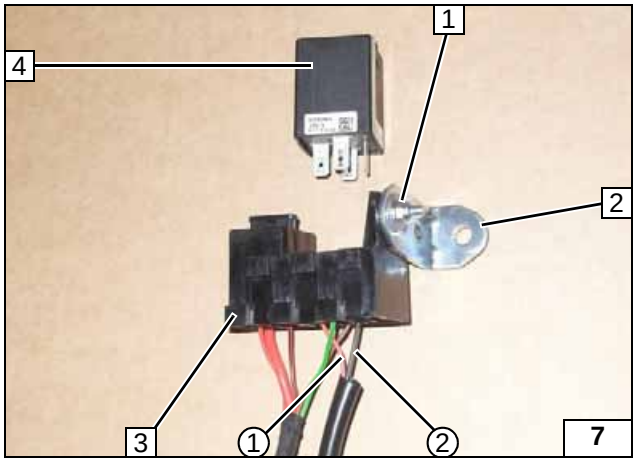
 © Webasto Thermo & Comfort SE



Leitungen an Sockel PWM-Gateway anschließen!

① Ltg. rt PWM GW/IN
② Ltg. sw PWM GW/OUT

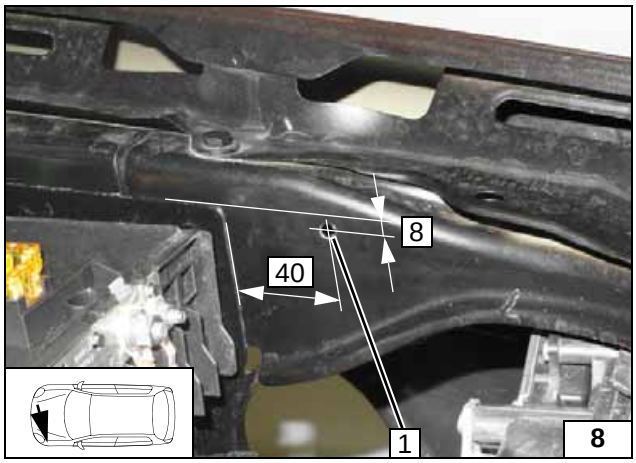
PWM-Gateway vorbereiten



Leitung ① und ② in Isolierschlauch einziehen!

1 Schraube M5x16, Karosseriescheibe [2x], Bundmutter M5 selbstsichernd
2 Winkel
3 Relaissicherungshalter Innenraum
4 PWM GW
① Ltg. rt PWM GW/IN
② Ltg. sw PWM GW/OUT

Relaissicherungshalter Innenraum vormontieren

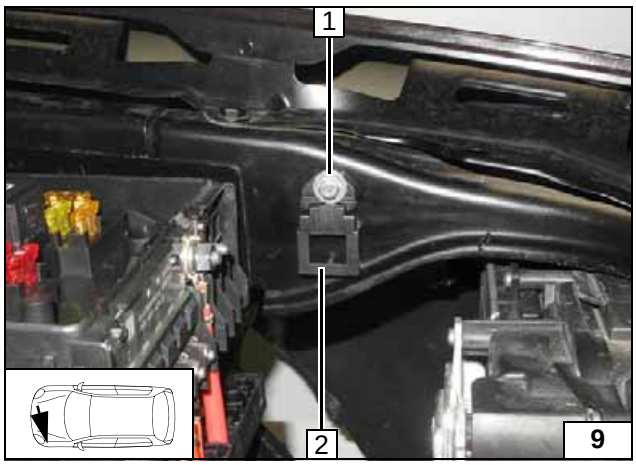


Alle Fahrzeuge

Beim Bohren auf dahinterliegende Bauteile achten!

1 Bohrung Ø 5,5

Bohrung für Sicherungshalter Motorraum



1 Schraube M5x16, Karosseriescheibe [2x], Mutter
2 Halteplatte Sicherungshalter Motorraum

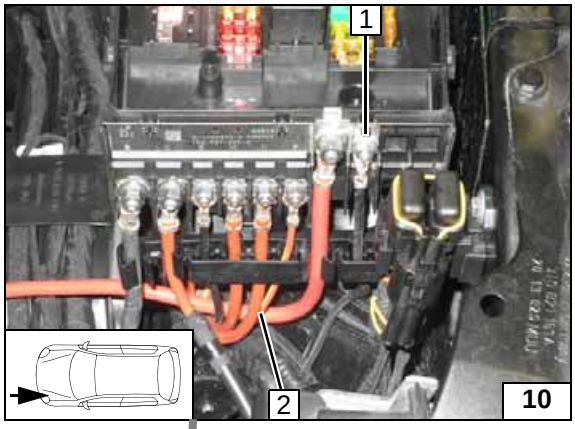
Halteplatte Sicherungshalter montieren

 © Webasto Thermo & Comfort SE

Elektrik

Plusleitung

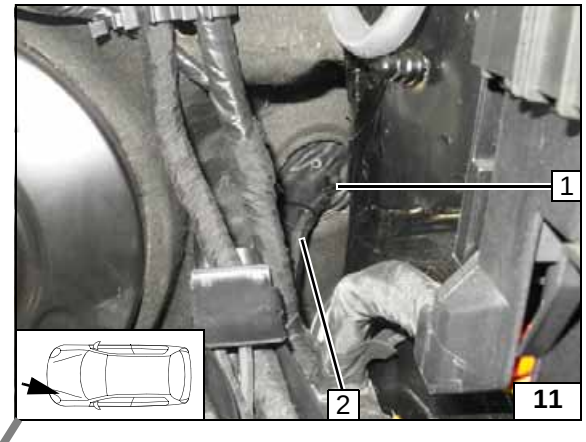
1 Plusleitung an Batterie- Plusverteiler

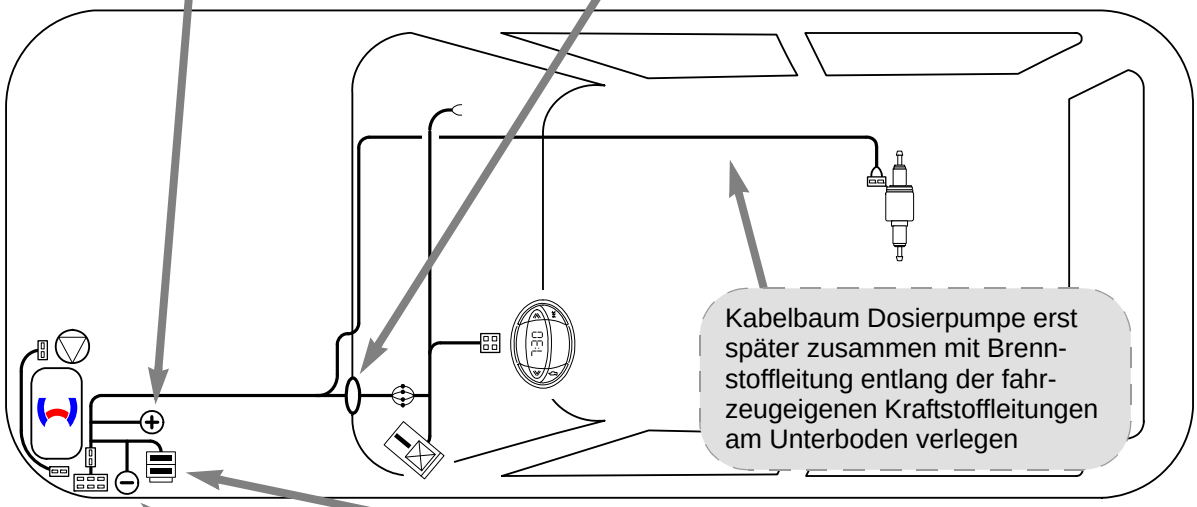


Kabelbaumdurchführung

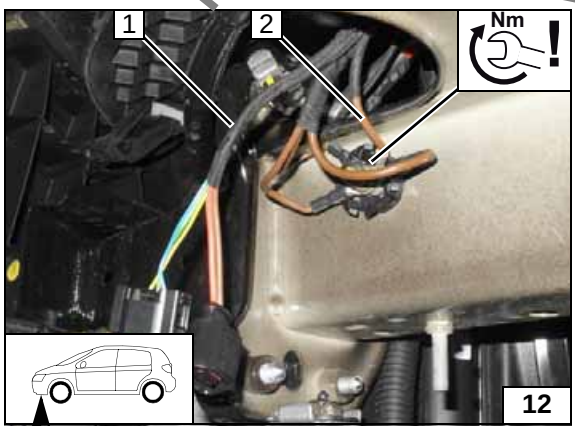
Kabelbäume in fzg. eigenen Leitungskanal verlegen!

1 Freie Gummitülle verwenden
2 Kabelbäume Heizgerät, Bedienelement



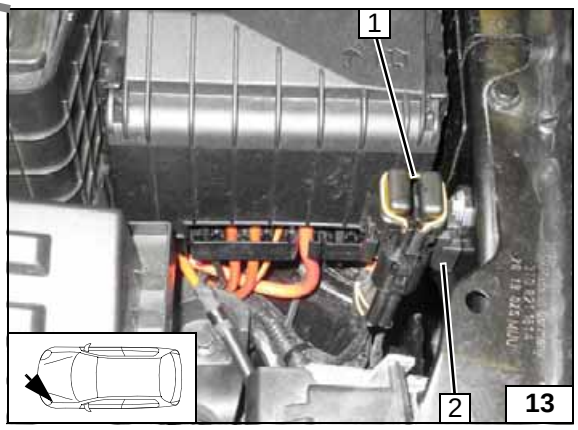


Schema Kabelbaumverlegung



Masseleitung

1 Kabelbaum Heizgerät
2 Masseleitung an fzg. eigenen Massestützpunkt



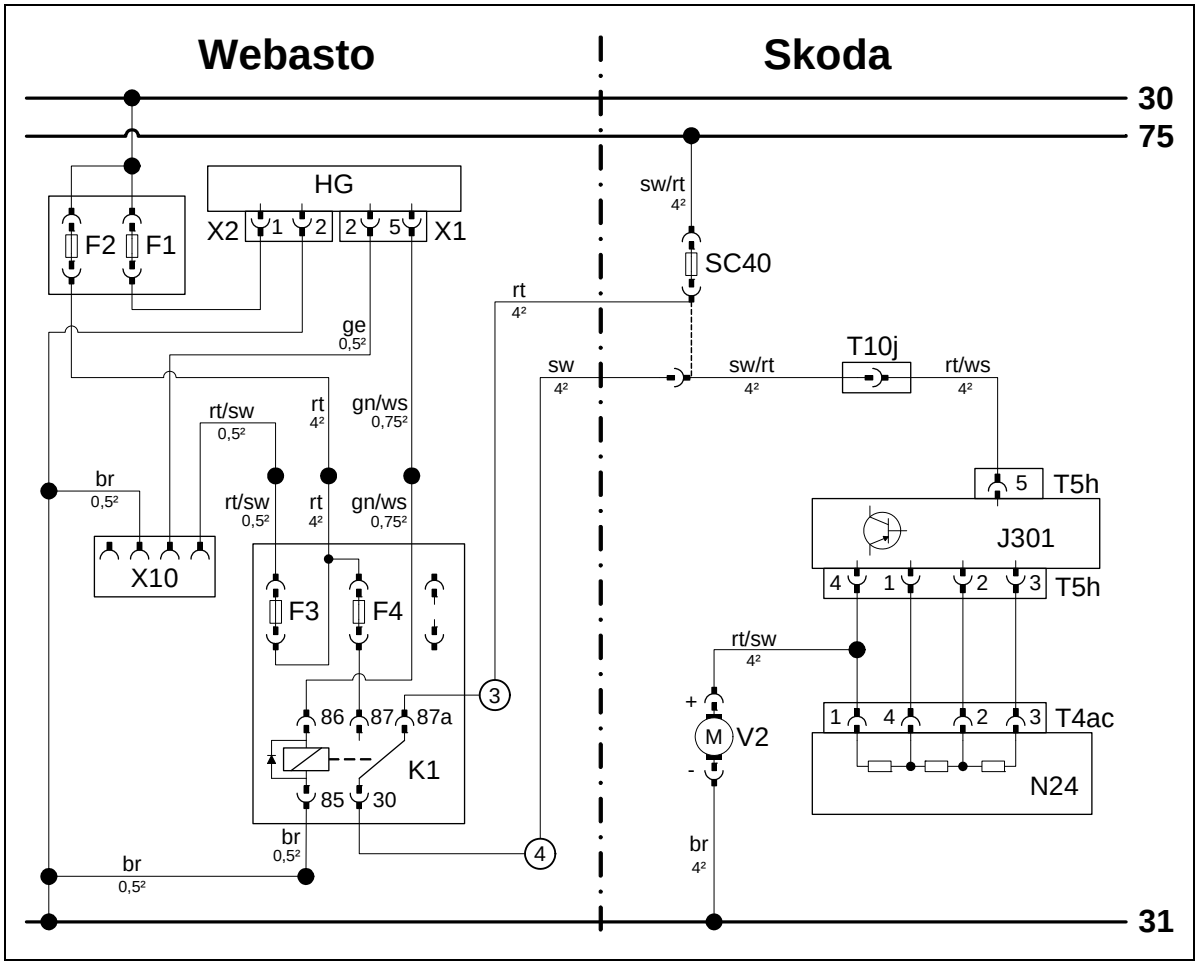
Sicherungshalter Motorraum

1 Sicherungen F1-2
2 Halteplatte Sicherungshalter

 © Webasto Thermo & Comfort SE

Gebläseansteuerung Climatic

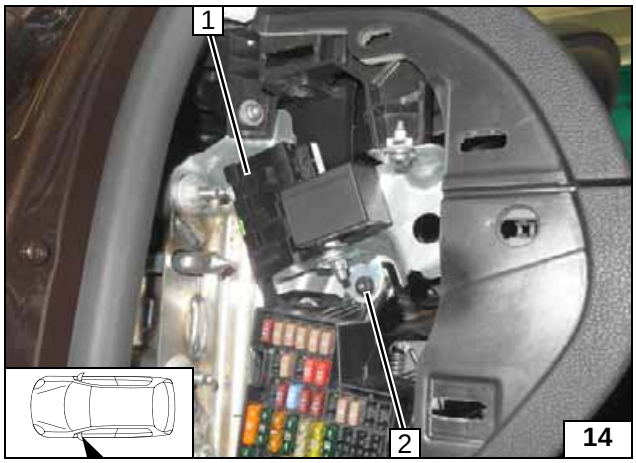
Schaltplan



Legende

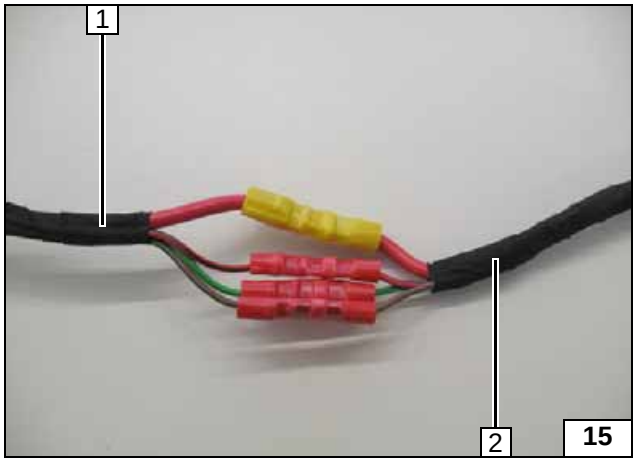
Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	SC40	Gebläsesicherung 40A	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	T10j	10-polige Steckverbindung	sw	schwarz
X2	2-poliger Stecker HG			ge	gelb
X10	4-poliger Stecker Bedienelement	J301	Klimasteuergerät	gn	grün
		T5h	5-poliger Stecker J301	br	braun
K1	Gebläserelais	T4ac	4-poliger Stecker N24	ws	weiß
F1	Sicherung 20A	N24	Widerstandsgruppe		
F2	Sicherung 30A	V2	Gebläsemotor		
F3	Sicherung 1A				
F4	Sicherung 25A				
				X	Trennstelle
				Kabelfarben können variieren!	

© Webasto Thermo & Comfort SE



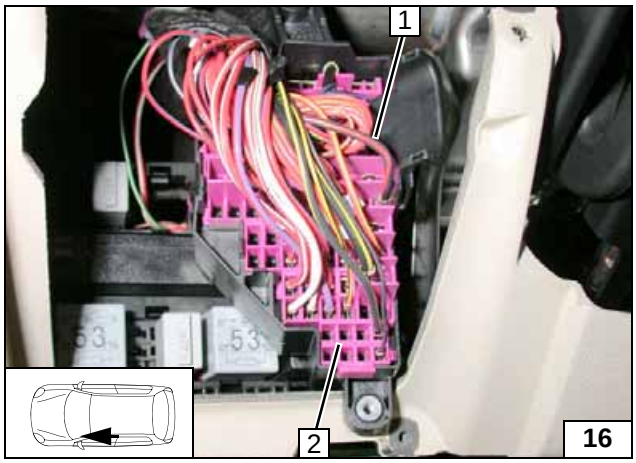
1 Relaissicherungshalter Innenraum
2 Fzg. eigene Schraube

Relais-sicherungs-halter Innenraum montieren



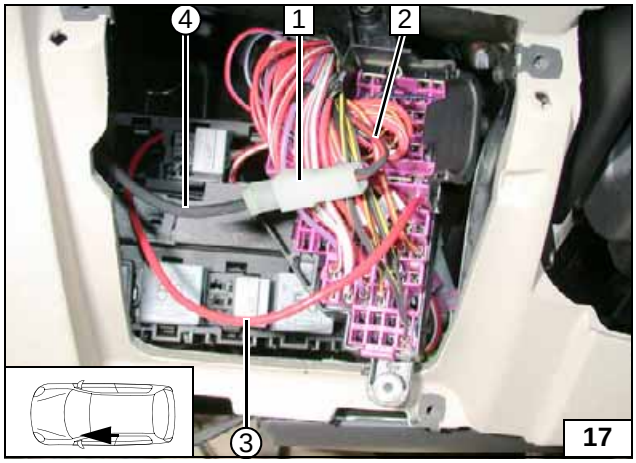
1 Kabelbaum Relaissicherungshalter Innenraum
2 Kabelbaum Heizgerät

Kabelbäume farbgleich verbinden



Sicherungssteckplatz abhängig von Fzg-Ausstattung. Sicherungsträger **2** lösen und Kontaktsicherung entriegeln. Leitung sw/rt **1** am Sicherungsausgang SC40 herauslösen!

Anschluss Zentral-elektrik



Leitung rt von K1/87a ③ mit angecrimptem Standard Power-Timer in Steckplatz Gebläsesicherung einrasten. Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen!

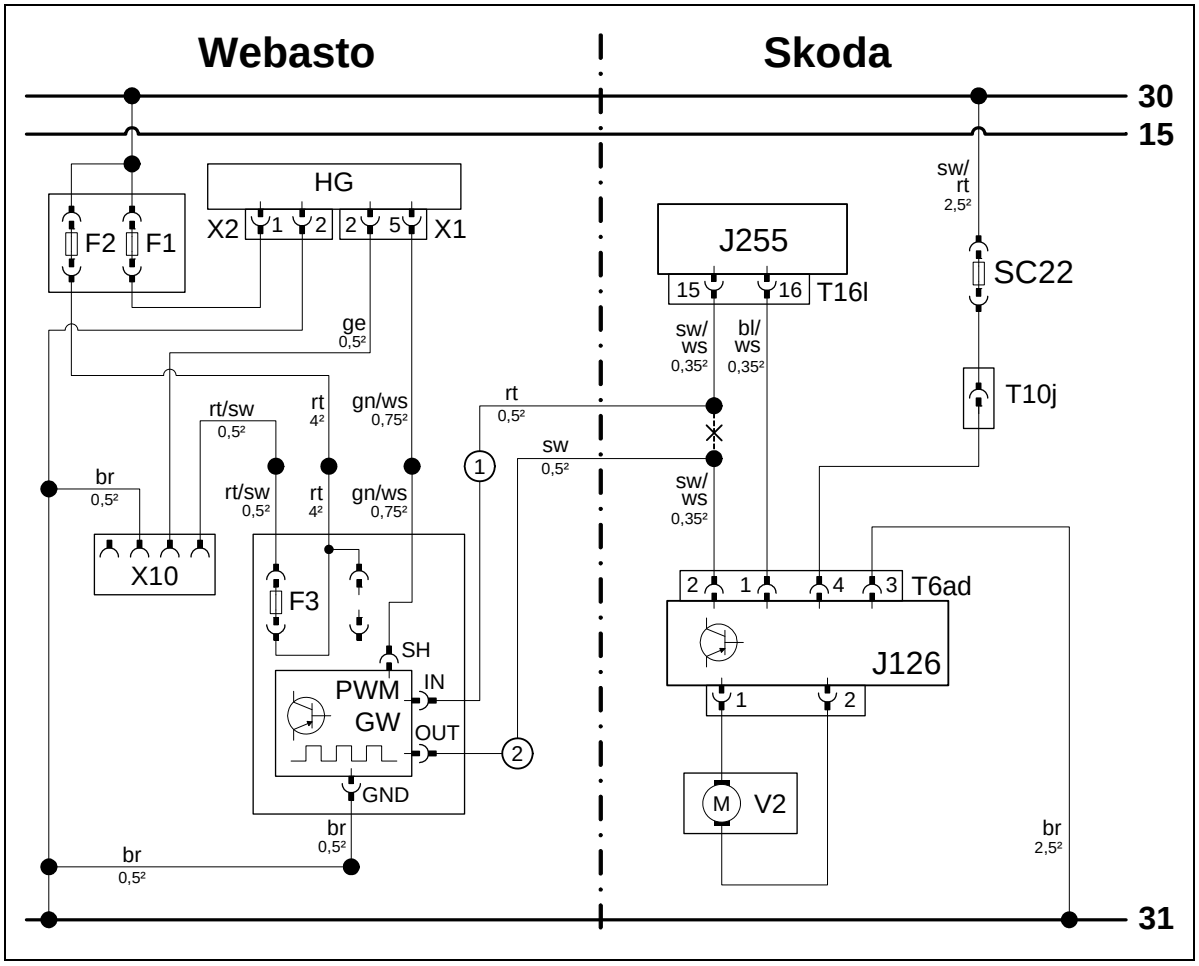
1 Steckverbindung
2 Ltg. sw/rt aus Sicherung SC40
④ Ltg. sw K1/30

Anschluss Zentral-elektrik

 © Webasto Thermo & Comfort SE

Gebläseansteuerung Climatronic

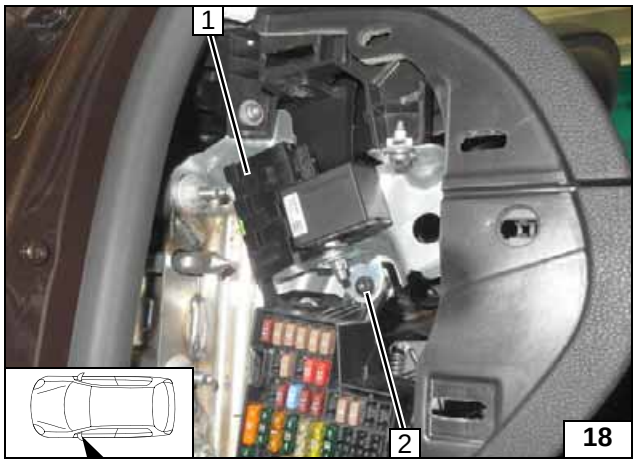
Schaltplan



Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	J255	Klimasteuergerät	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	T16l	16-poliger Stecker J255	sw	schwarz
X2	2-poliger Stecker HG	SC22	Sicherung 40A	ge	gelb
X10	4-poliger Stecker Bedienelement	T10j	10-polige Steckverbindung	gn	grün
				bl	blau
K1	Gebläserelais	T6ad	6-poliger Stecker J126	ws	weiß
F1	Sicherung 20A	J126	Gebläseeinheit	br	braun
F2	Sicherung 30A	V2	Gebläsemotor		
F3	Sicherung 1A				
PWM GW	PWM Gateway				
Einstellwerte PWM GW:					
Duty-Cycle: 30%					
Frequenz: 400Hz					
Spannung: 8V				**X**	Trennstelle
Funktion: High-side				Kabelfarben können variieren!	

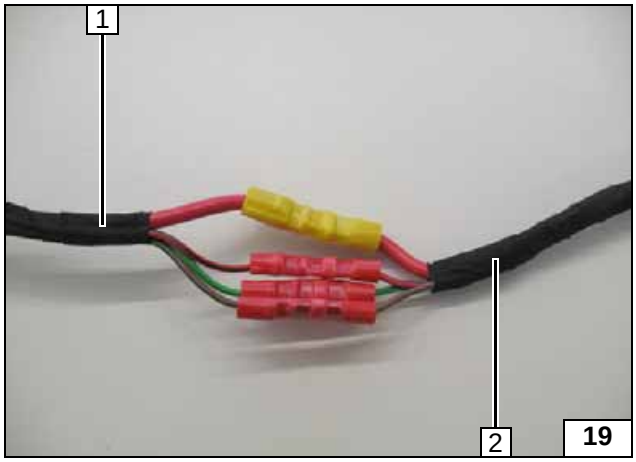
Legende

 © Webasto Thermo & Comfort SE



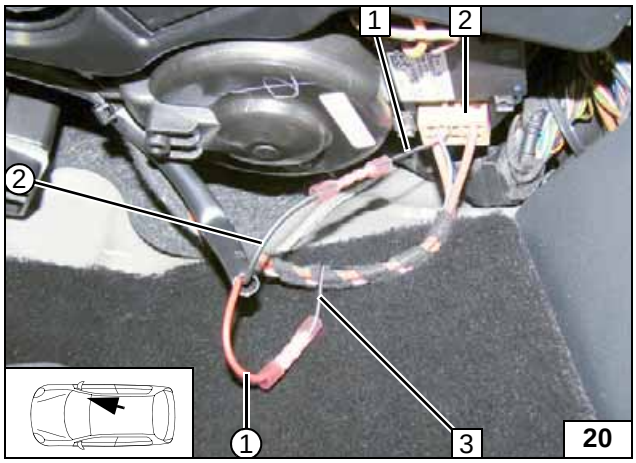
1 Relaissicherungshalter Innenraum
2 Fzg. eigene Schraube

Relais-sicherungs-halter Innenraum montieren



1 Kabelbaum Relaissicherungshalter Innenraum
2 Kabelbaum Heizgerät

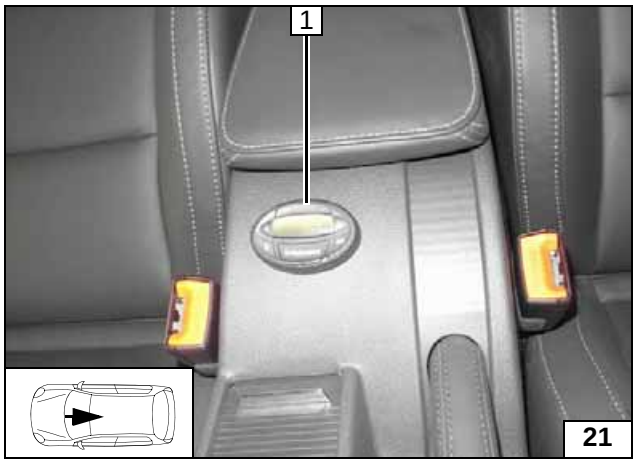
Kabelbäume farbgleich verbinden



Anschluss am 6-poligen Stecker T6ad **2** von der Gebläseeinheit. Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

1 Ltg. sw/ws 6-poliger Stecker T6ad Pin 2
3 Ltg. sw/ws Klimasteuergerät
① Ltg. rt PWM GW/IN
② Ltg. sw PWM GW/OUT

Anschluss Gebläse-einheit

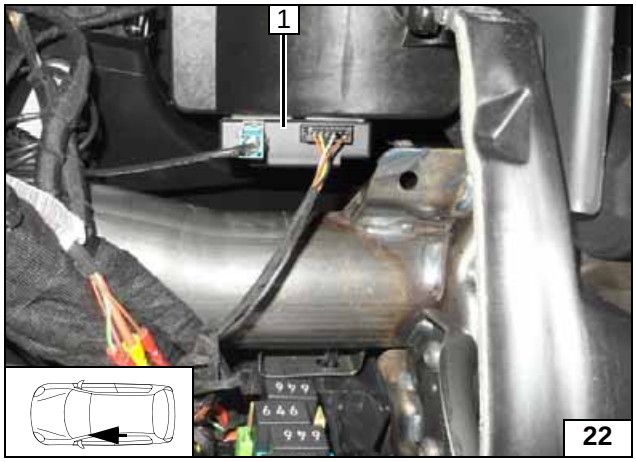


Vorwahluhr

Kabelbaumverlängerung verwenden!

1 Vorwahluhr

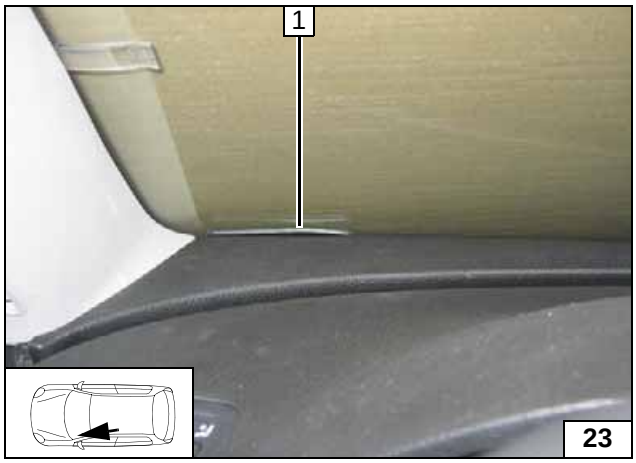
Vorwahluhr montieren



Option Telestart

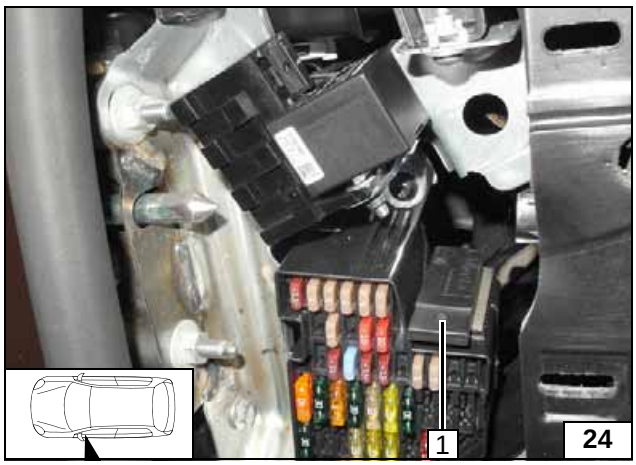
Empfänger **1** mit Klebeband befestigen!

Empfänger montieren



1 Antenne

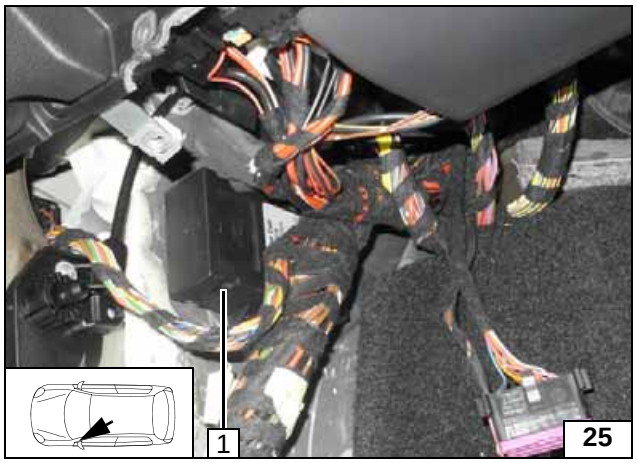
Antenne montieren

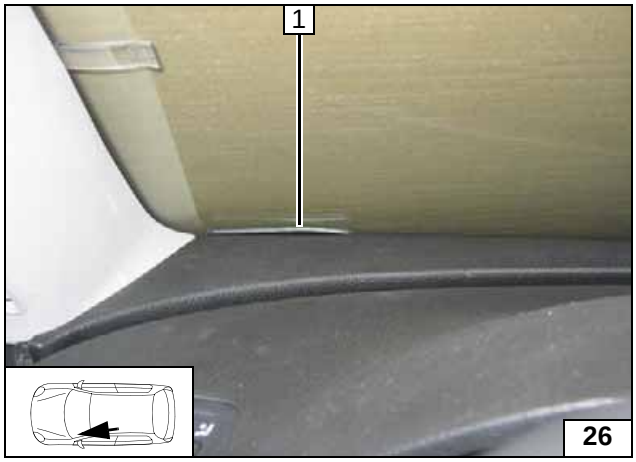


Temperatursensor T100 HTM

Temperatursensor **1** mit doppelseitigen Klebeband befestigen!

Temperatur-sensor montieren





Option Thermo Call

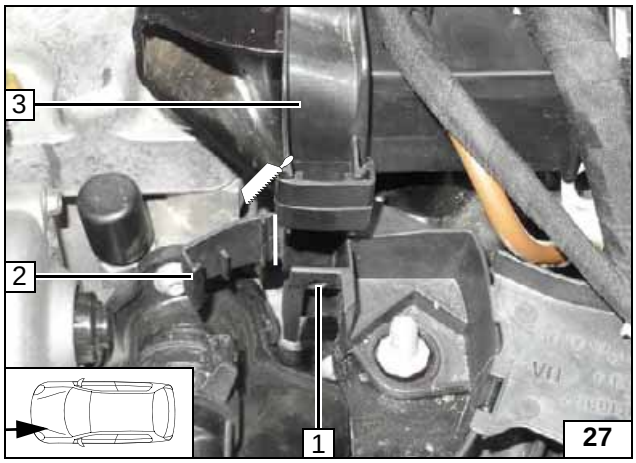
Empfänger **1** mit Klebeband befestigen!

1 Antenne

Empfänger montieren

Antenne montieren

 © Webasto Thermo & Comfort SE

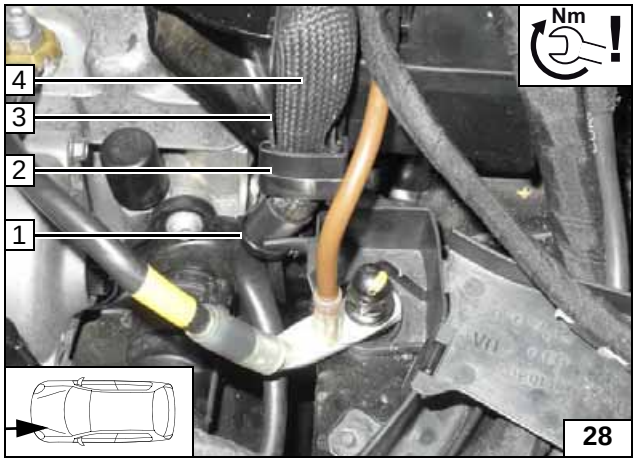


Einbauort vorbereiten

Fzg. eigenen Kabelbaum aus Halterung **3** herauslösen und zur Seite legen. Verriegelung **2** an der Markierung abtrennen und entsorgen. Beim Bohren auf dahinterliegende Bauteile achten!

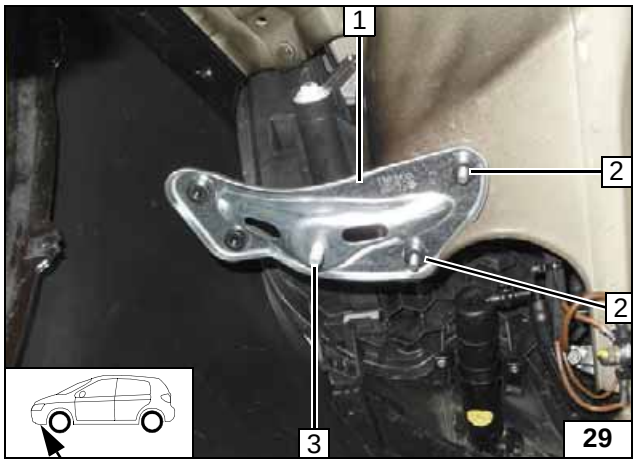
1 Bohrung Ø 5 in fzg. eigene Halterung

Kabelbaum versetzen



Fzg. eigenes Pluskabel **4**
- in Halterung **3** ausrichten,
- Verriegelung **2** schließen,
- Kabelbinder **1** befestigen!

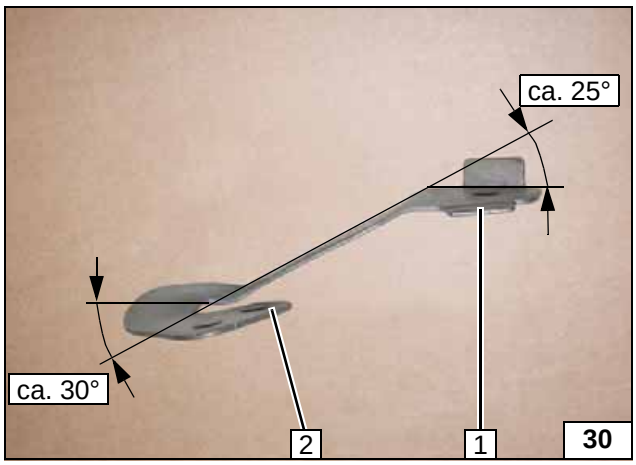
Fzg.eigenes Pluskabel



Schraube M8x20 **3** vor Montage Zusatzhalter **1** (Ident.-Nr.: 1ZO 810 679C) in vorhandene Bohrung einsetzen!

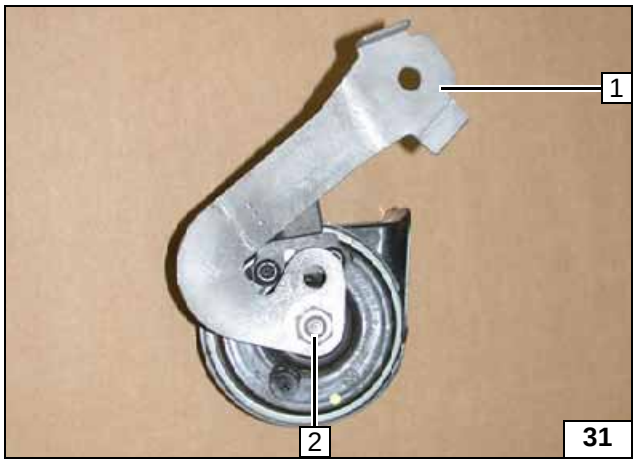
2 Schraube M6x20, vorhandene Bohrung [2x]

Zusatzhalter montieren



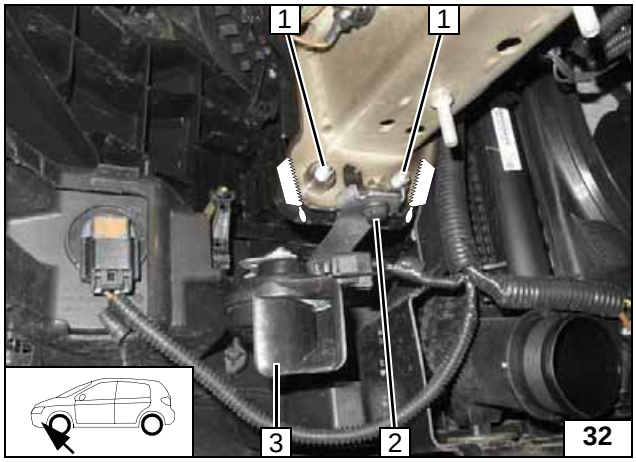
Halter Hupe **2** ausbauen und gemäß Abbildung biegen. Lasche **1** gerade biegen!

Halter Hupe bearbeiten



Hupe mit fzg. eigener Mutter **2** an Halter **1** montieren!

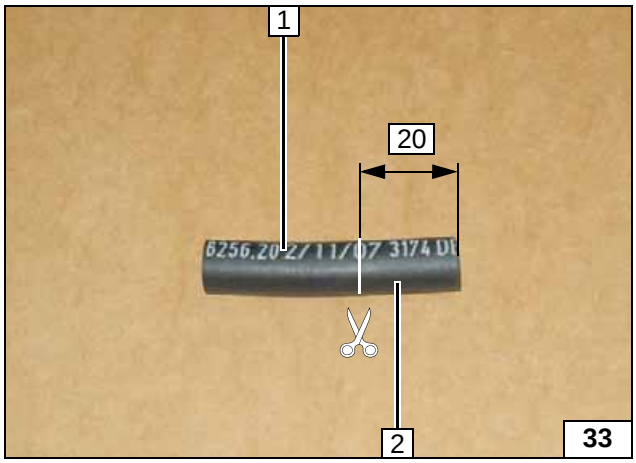
Hupe vormontieren



Schrauben an Position **1** ggfs. kürzen (Abstand zu Schlauch D)!

2 Fzg. eigene Schraube
3 Hupe

Hupe montieren



1 Abschnitt entsorgen
2 Schlauchstück

Schlauchstück kürzen

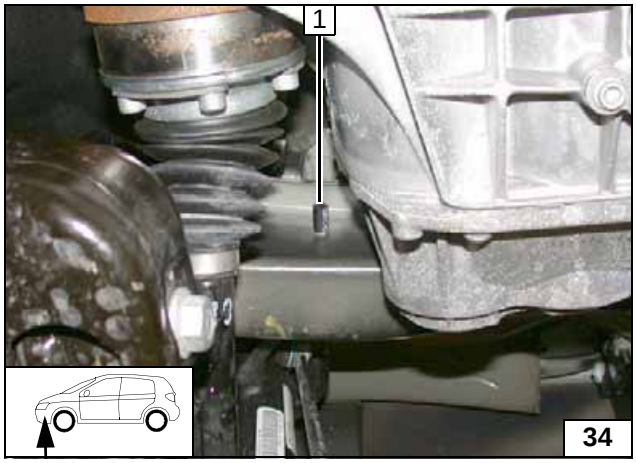
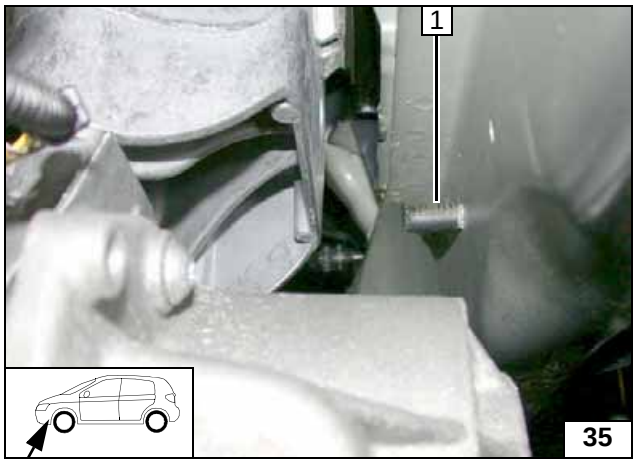


Abbildung zeigt Automatikgetriebe.
Formschlauch 20 **1** auf fzg. eigenen Stehbolzen aufschieben!

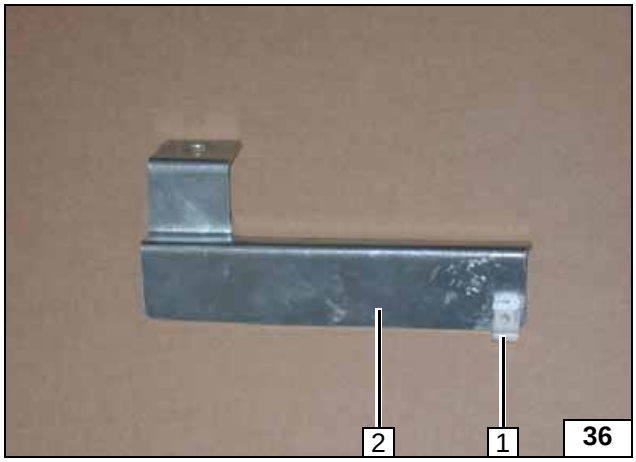
Schlauchstück montieren



Nur bei Schaltgetriebe

Clip für Kupplungsleitung entfernen, wird später wieder verwendet . Formschlauch 20 **1** auf fzg. eigenen Stehbolzen aufschieben (am Längsträger über dem Getriebe)!

Schlauch-stück montieren

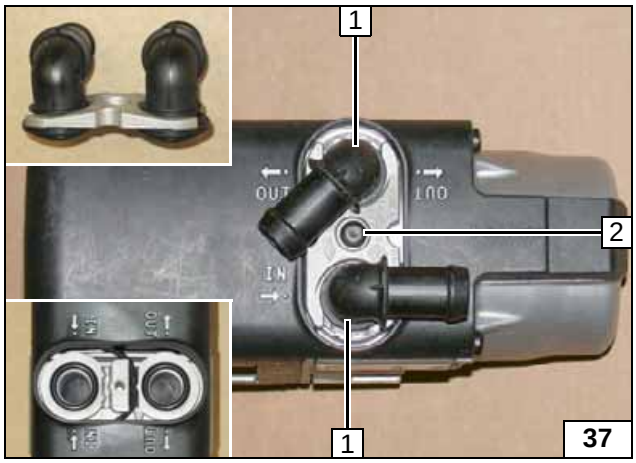


Clip Kupplungsleitung **1** an Schlauchhalter **2** vormontieren!

1 Senkkopfschraube M6x12

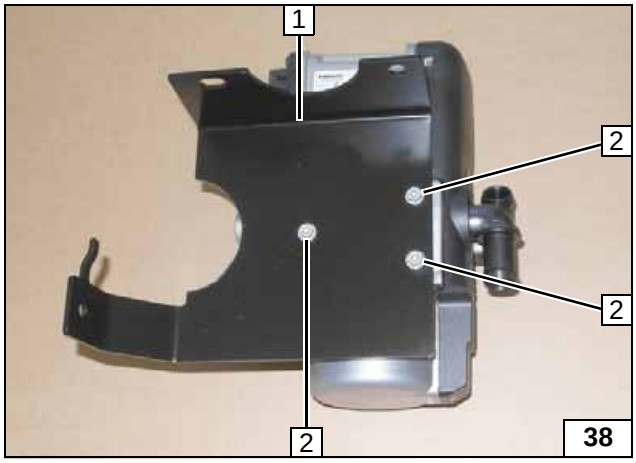
Schlauch-halter vor-bereiten

Heizgerät vorbereiten



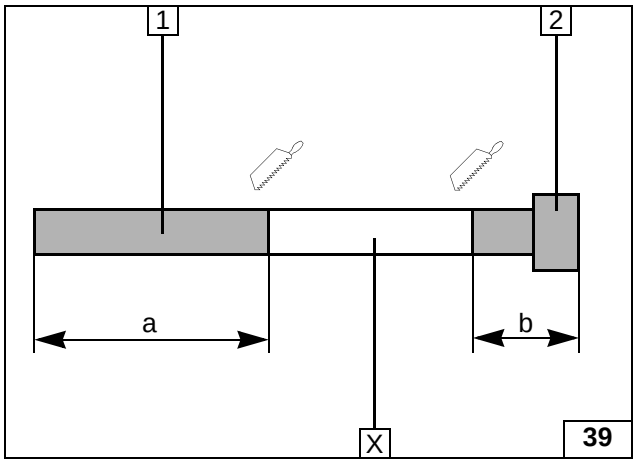
1 Wasserstutzen, Dichtring [je 2x]
2 Selbstfurchende Schraube 5x15, Halte-platte Wasserstutzen

Wasser-stutzen montieren



1 Halter Teil A
2 Selbstfurchende Schrauben 5x13 [3x]

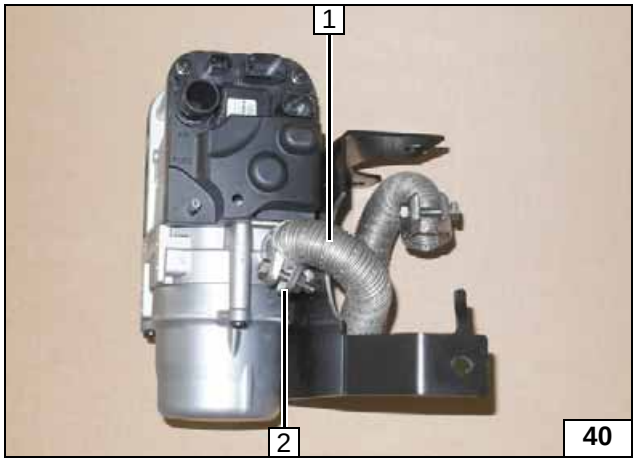
Halter mon-tieren



Abschnitt **X** entsorgen!

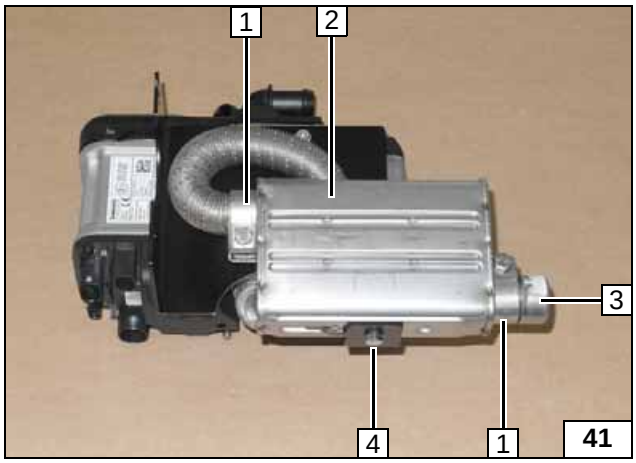
1 Abgasleitung
a = 330
2 Abgasendstück
b = 35

Abgasleitung vorbereiten



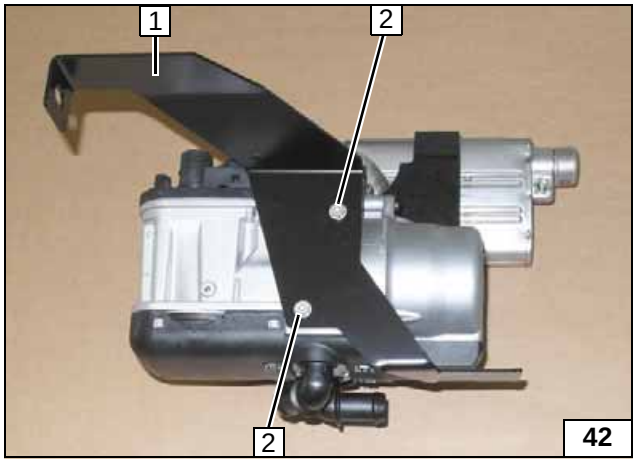
1 Abgasleitung
2 Schlauchklemme

Abgasleitung montieren



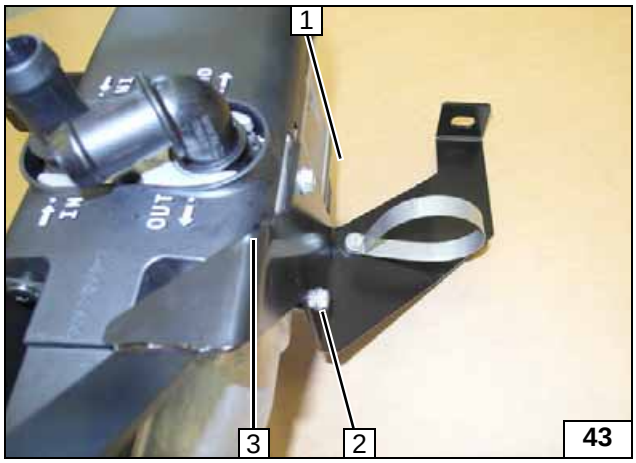
1 Schlauchklemme [2x]
2 Schalldämpfer
3 Abgasendstück
4 Schraube M6x16, Federring

Schalldämpfer und Abgasendstück montieren



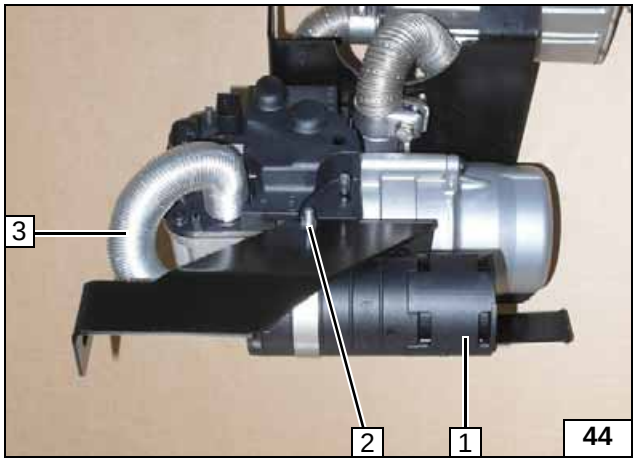
1 Halter Teil **B**
2 Selbstfurchende Schraube 5x13 [2x]

Halter Teil B montieren



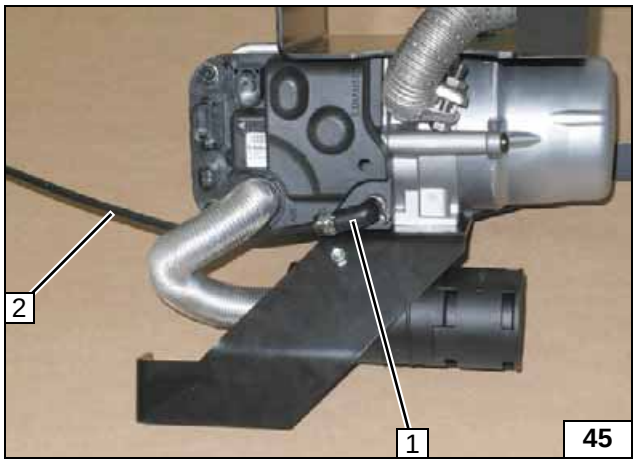
1 Schelle Ø 51
2 Halter Teil B
3 Schraube M5x16, Bundmutter lose montieren

Schelle montieren



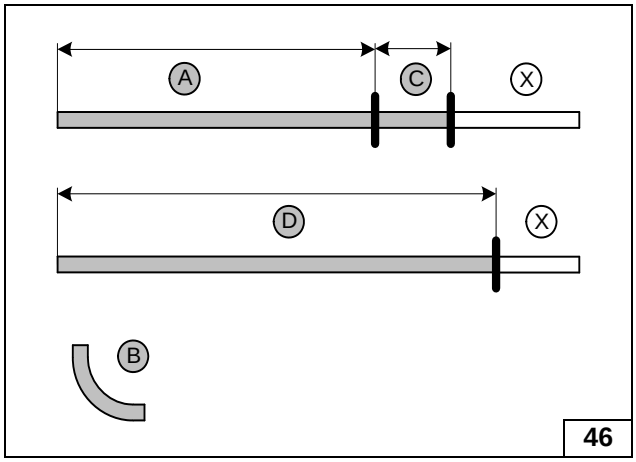
1 Schalldämpfer
2 Schraube M5x16, Bundmutter festziehen
3 Brennluftleitung

Schalldämpfer und Brennluftleitung montieren



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

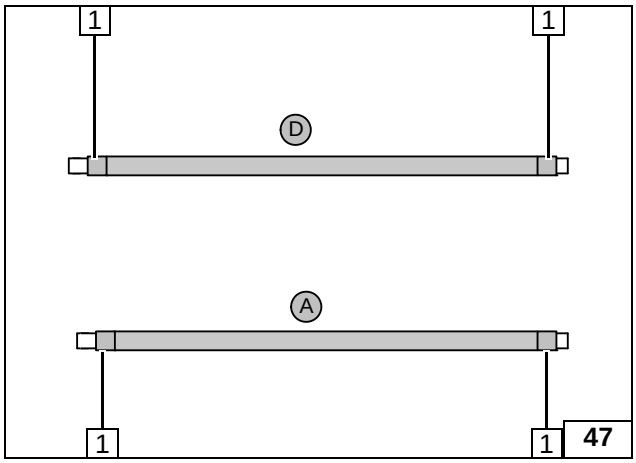
Brennstoffleitung vormontieren



Abschnitt **X** entsorgen.
Schlauch **B** = Formschlauch 90° Ø18

A = 1050
C = 65
D = 1130

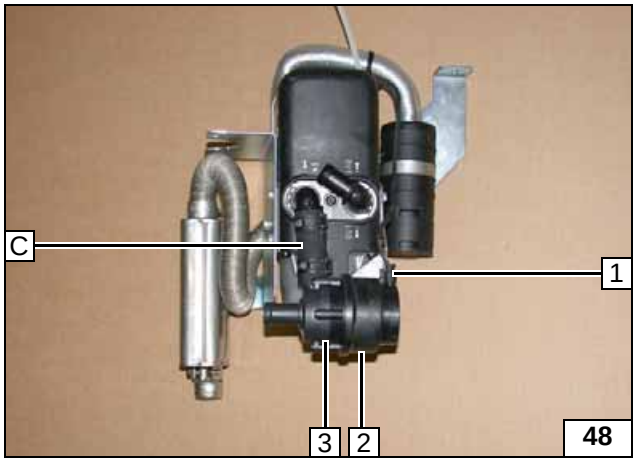
Schläuche ablängen



Flechtschutzschläuche auf Schlauch **A** und **D** aufschieben und ablängen. Schrumpfschlauch zuschneiden!

1 Schrumpfschlauch, Länge 50 [4x]

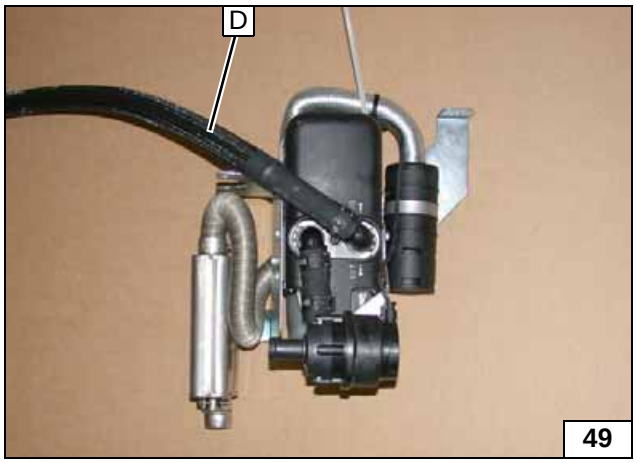
Schläuche vorbereiten



Alle Federbandschellen = Ø 25!

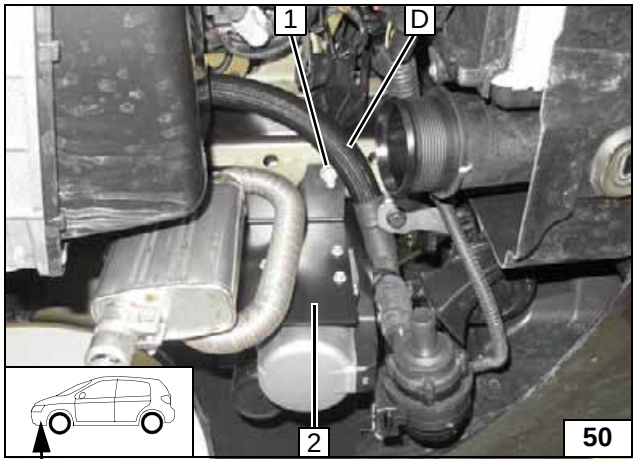
1 Kabelbaum Umwälzpumpe aufstecken
2 Aufnahme Umwälzpumpe
3 Umwälzpumpe

Schlauch C und Umwälzpumpe montieren



Alle Federbandschellen = Ø 25!

Schlauch D montieren

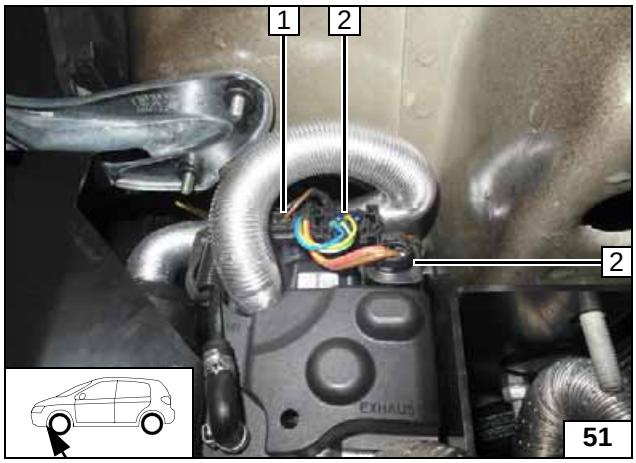


Heizgerät einbauen

Schlauch **D** zum Bremskraftverstärker verlegen!

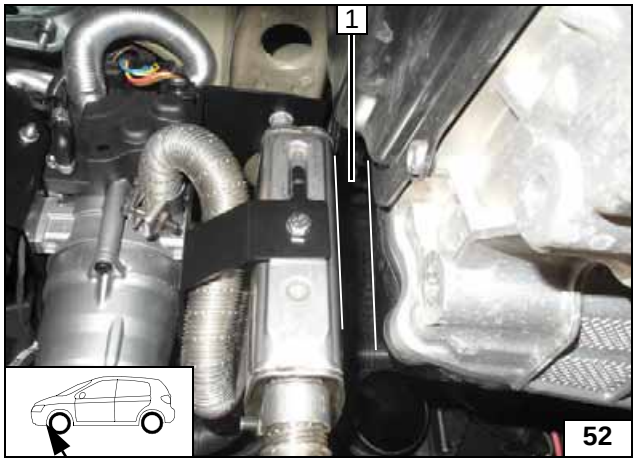
1 Fzg. eigener Stehbolzen, Bundmutter M8
2 Halter Teil **A**

Heizgerät montieren



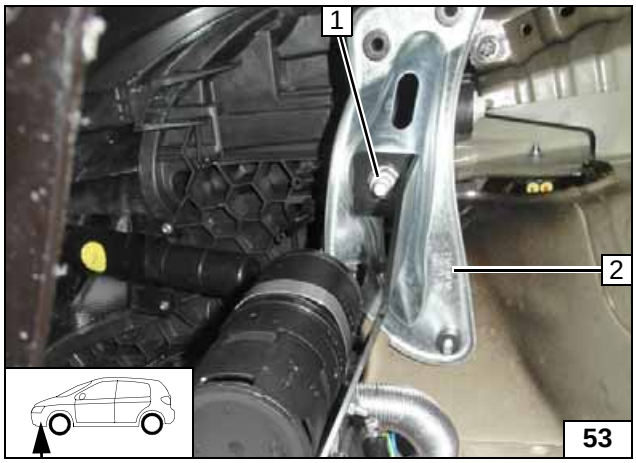
1 Kabelbaum Umwälzpumpe
2 Kabelbaum Heizgerät [2x]

Heizgerät montieren



Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, insbesondere vom Abgasschalldämpfer zum Getriebe an Position **1** (25mm), ggfs. korrigieren!

Heizgerät montieren

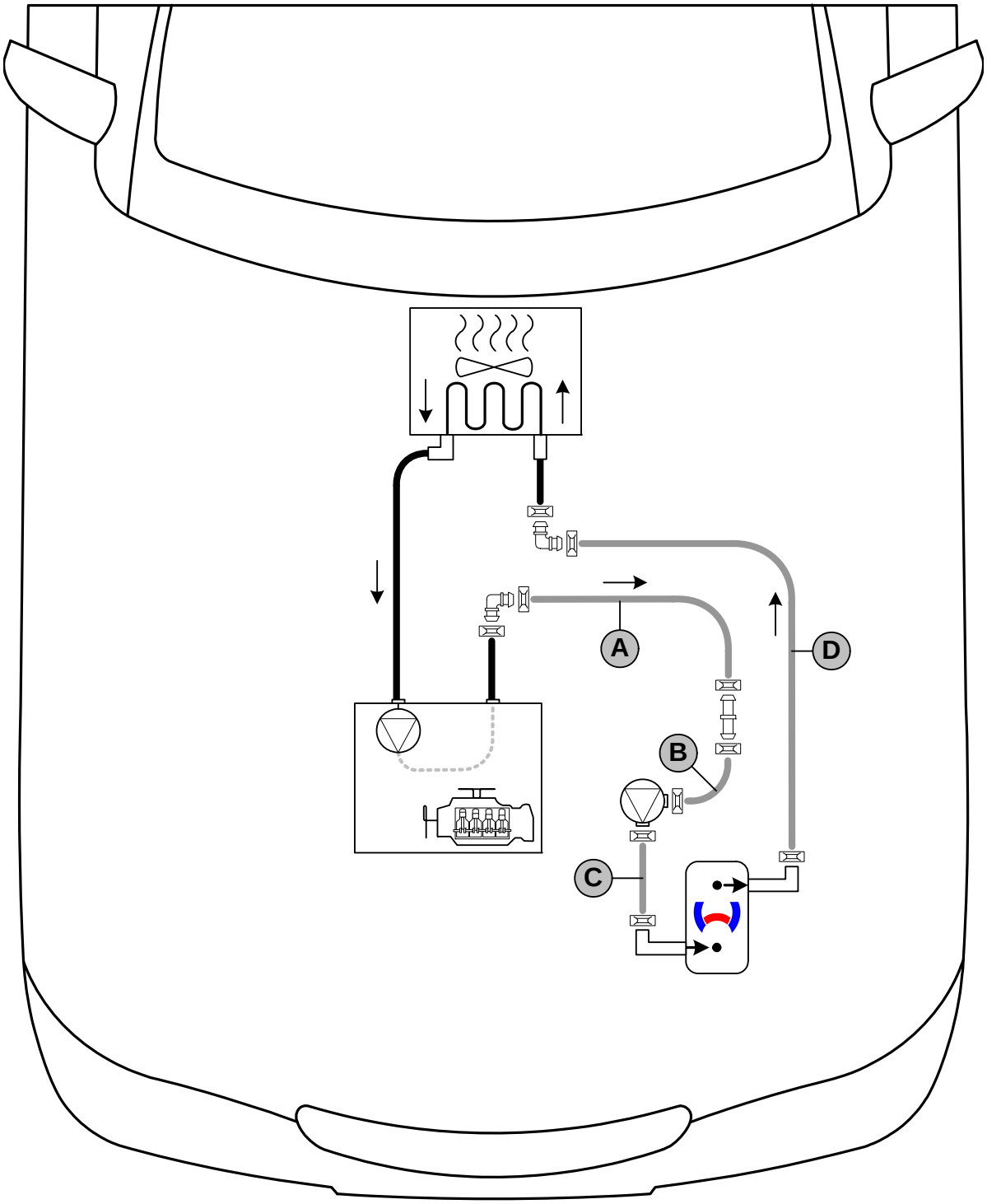


1 Bundmutter M8 an Schraube M8x20
2 Zusatzhalter (Ident.-Nr.: 1ZO 810 679C)

Heizgerät montieren

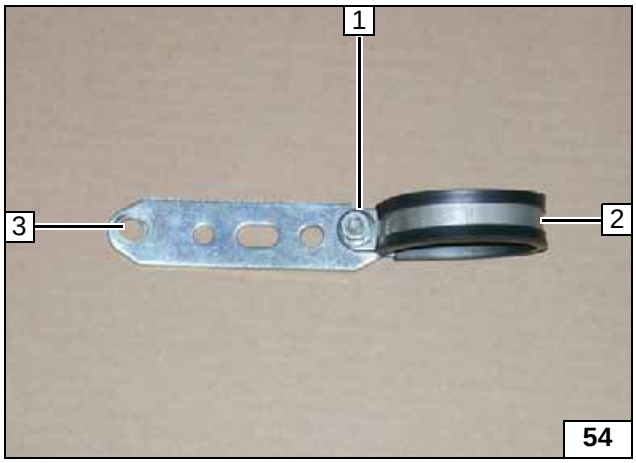
Kühlmittelkreislauf

ACHTUNG!
Auslaufendes Kühlmittel ist mit geeignetem Behälter aufzufangen! Schläuche knickfrei verlegen! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern! Schellen so positionieren, dass kein anderer Schlauch beschädigt werden kann! Bei der Montage der Schläuche ist das Heizgerät mit Kühlmittel zu befüllen!
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema Schlauch-verlegung

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



1 Schraube M6x20, Bundmutter M6 lose montieren
2 Gummierte Rohrschelle Ø 38
3 Bohrung Ø 8,5

Lochband vorbereiten

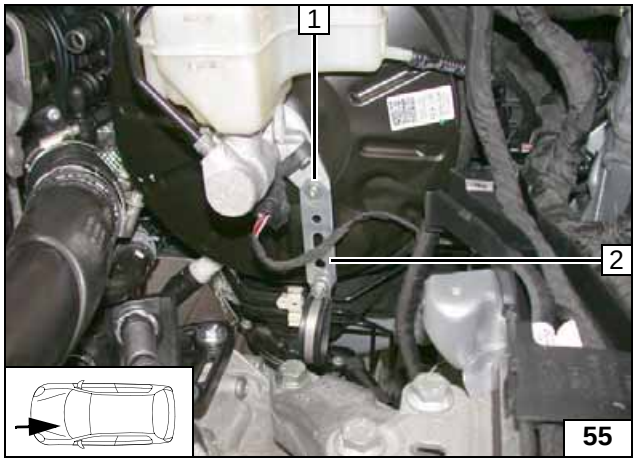


Abbildung zeigt SG.

1 Fzg. eigene Schraube, Mutter M8 lose montieren
2 Vormontiertes Lochband

Lochband montieren

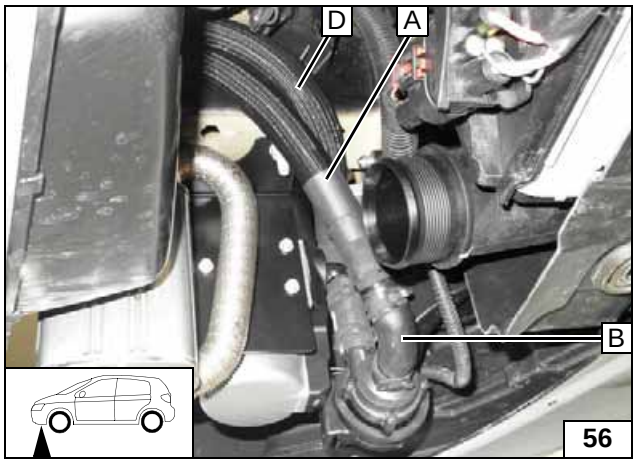


Abbildung zeigt DSG.
Schlauch **A** zum Bremskraftverstärker verlegen!

Verlegung am Längsträger

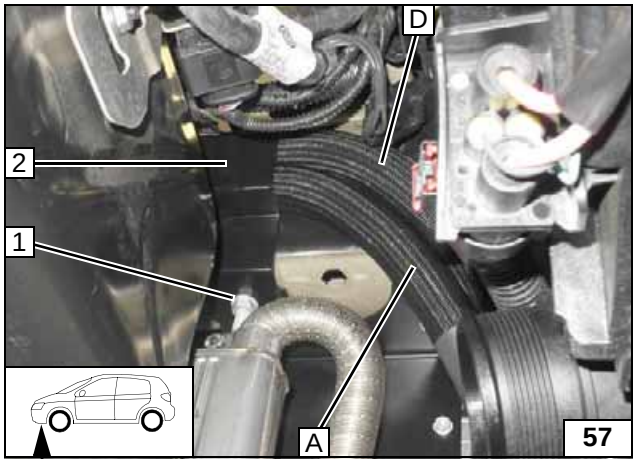
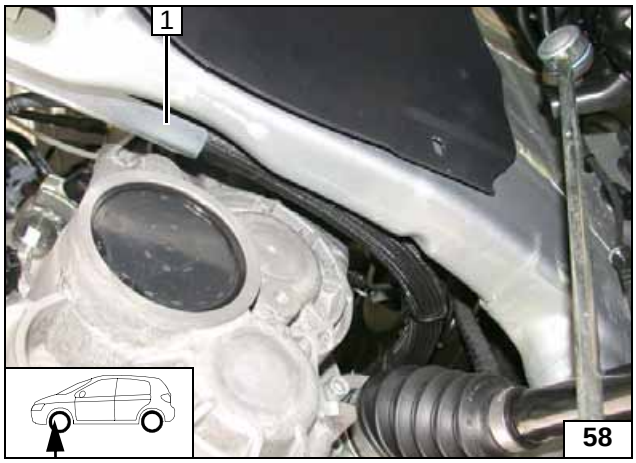


Abbildung zeigt DSG.
Schläuche **A** und **D** hinter Schlauchhalter **2** ausrichten! Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!

1 Fzg. eigener Stehbolzen, Bundmutter M8

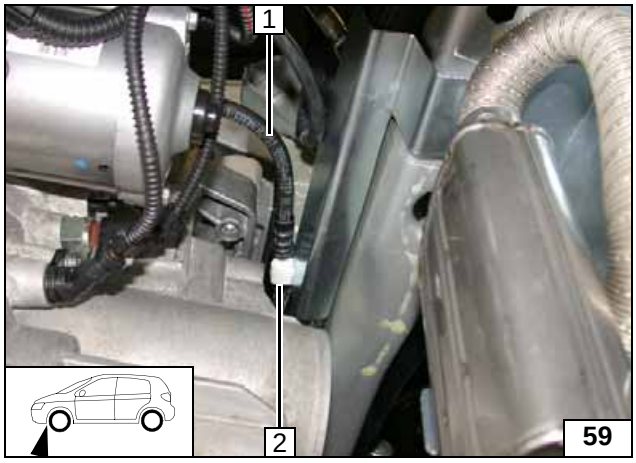
Verlegung am Längsträger



Schaltgetriebe

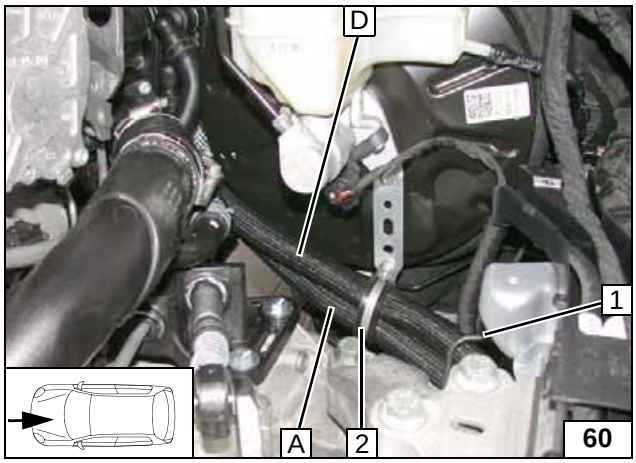
Auf ausreichenden Abstand zwischen Schlauchhalter **1** und Getriebe achten!

Verlegung am Längsträger



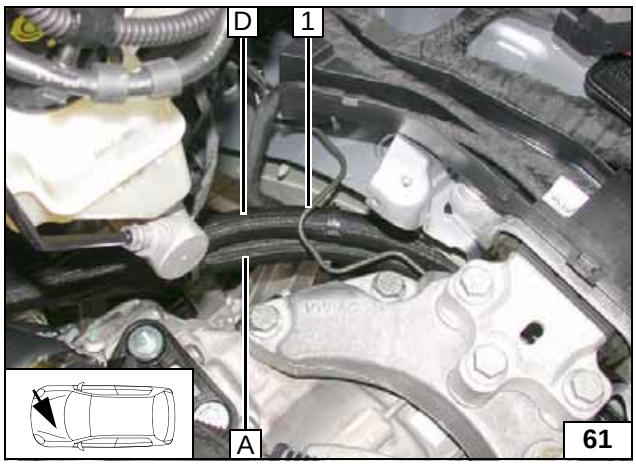
Kupplungsleitung **1** in Clip **2** einrasten und ausrichten. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!

Verlegung Kupplungsleitung



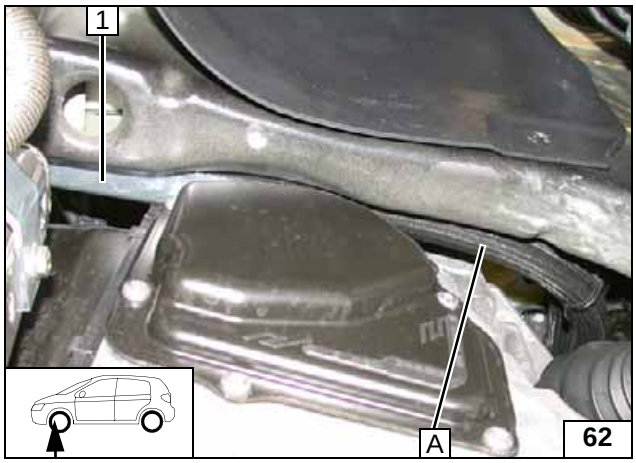
Schläuche **A** und **D** hinter der Kupplungsleitung **1** und durch gummierte Rohrschelle **2** verlegen!

Verlegung Motorraum



Auf ausreichenden Abstand zur Kupplungsleitung **1** achten!

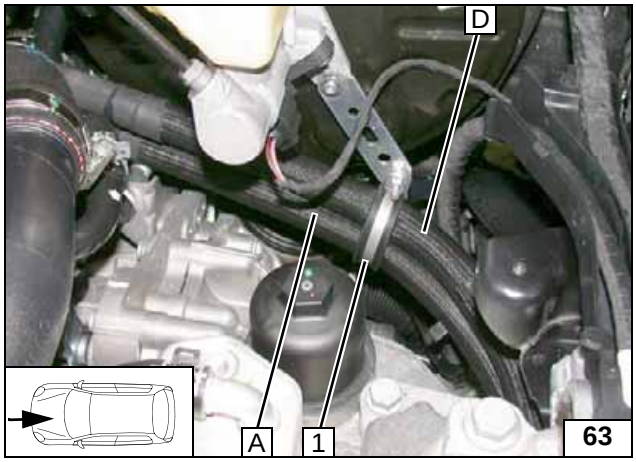
Verlegung Motorraum



Automatikgetriebe

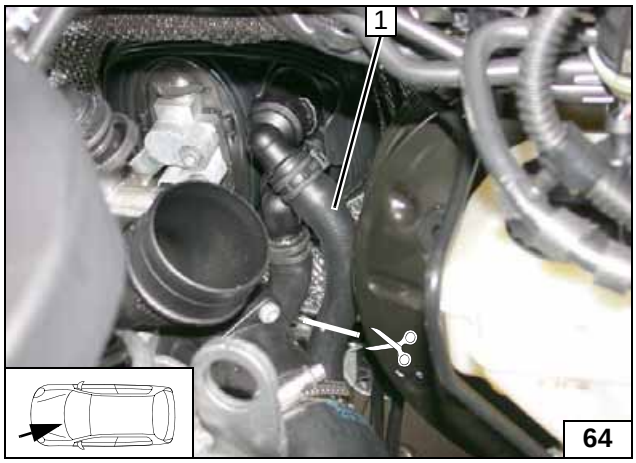
Auf ausreichenden Abstand zwischen Schlauchhalter **1** und Getriebe achten!

Verlegung am Längsträger



Schläuche **A** und **D** durch gummierte Rohrschelle **1** verlegen!

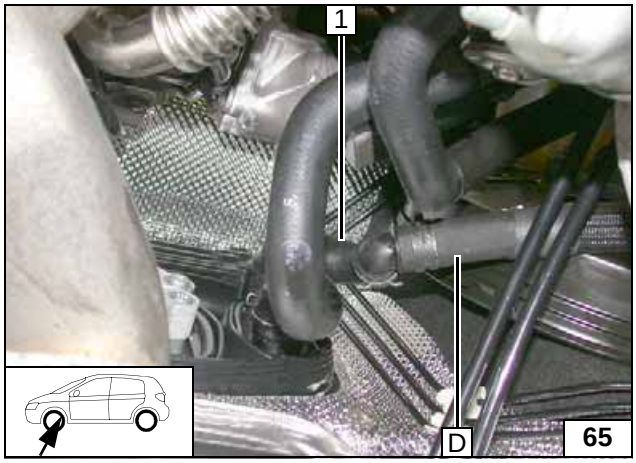
Verlegung Motorraum



Alle Fahrzeuge

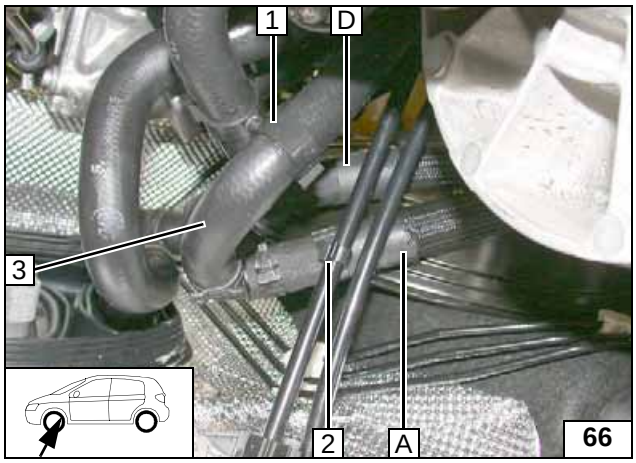
Schlauch Motorausgang / Wärmetauschereingang **1** an der Markierung trennen!

Trennstelle



1 Schlauch Wärmetauschereingang

Anschluss Wärmetauschereingang



1 Abstandshalter
2 Abstandshalter 22x8
3 Schlauch Motorausgang

Anschluss Motor-ausgang

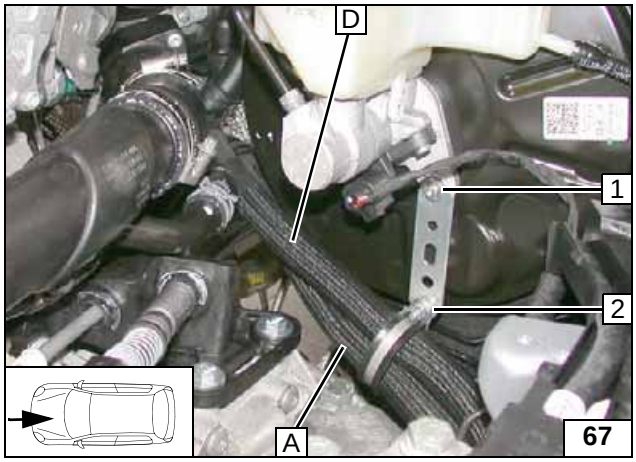


Abbildung zeigt SG!
Schlauch **A** und **D** ausrichten! Mutter M8 **1** und Bundmutter M6 **2** festziehen!

Verlegung Motorraum

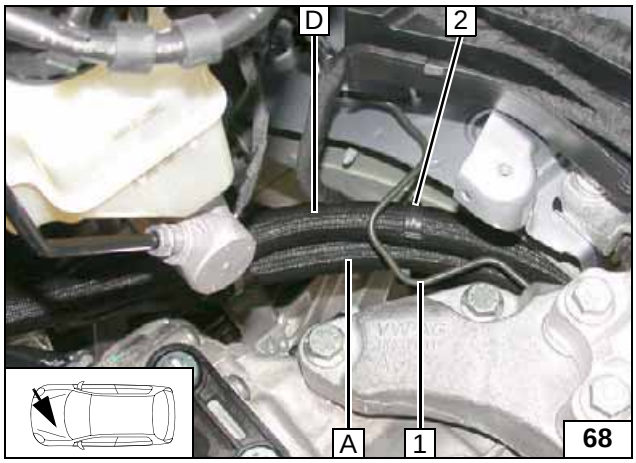


Abbildung zeigt SG!
Auf ausreichenden Abstand zur Kupplungs-leitung **1** achten!

2 Schlauchhalter 23x23 (Halteclip entfernt)

Verlegung Motorraum

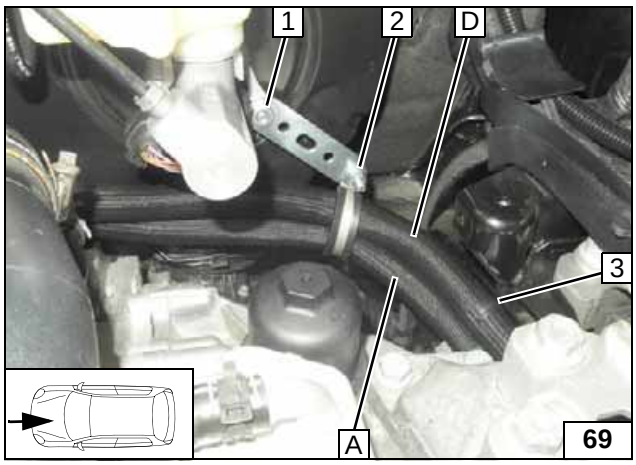


Abbildung zeigt DSG.
Mutter M8 **1** und Bundmutter M6 **2** fest-ziehen. Schlauch **A** und **D** ausrichten. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!

3 Schlauchhalter 23x23 (Halteclip entfernt)

Verlegung Motorraum

Brennstoff

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

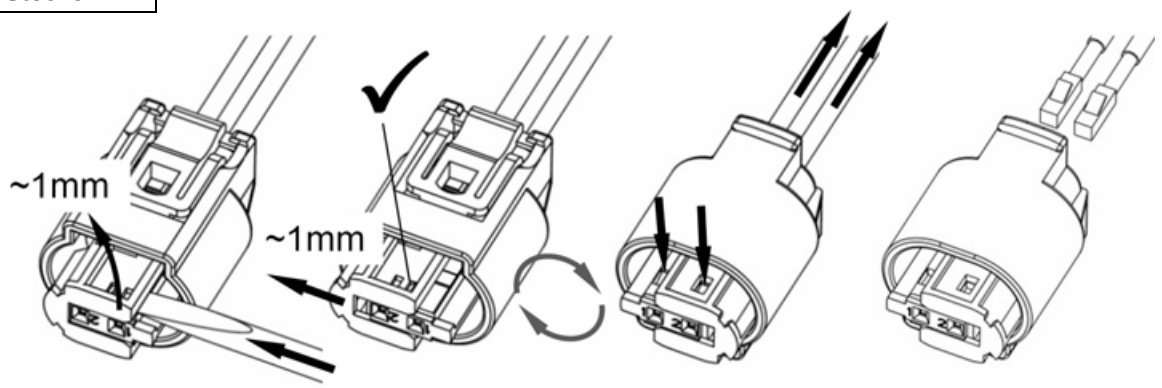
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe so verlegen, daß sie gegen Steinschlag geschützt sind! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern!
An scharfen Kanten Brennstoffleitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen!

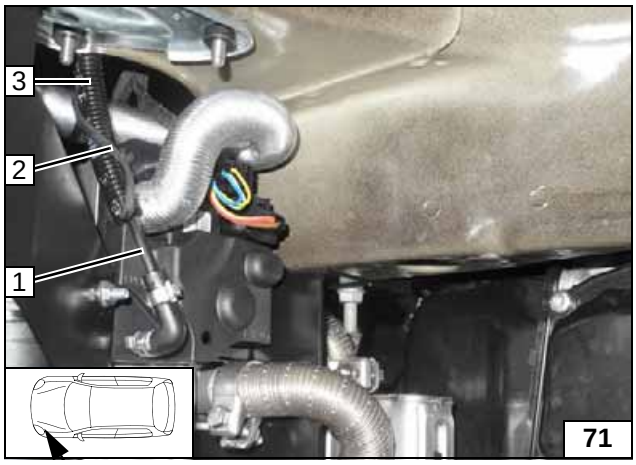
ACHTUNG!
Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.

Stecker Dosierpumpe demontieren

Stecker X7



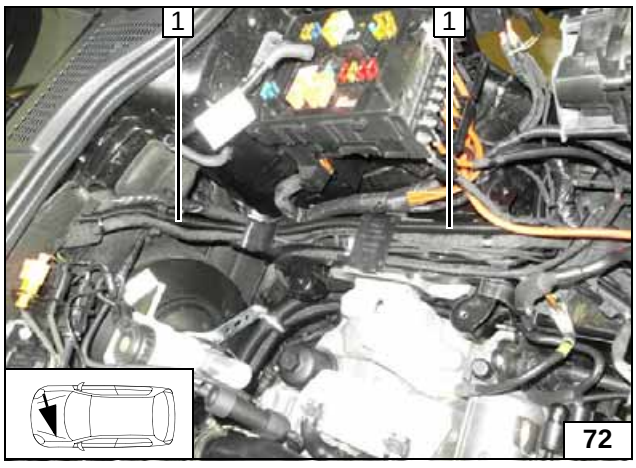
70



71

Brennstoffleitung **1** und Kabelbaum Dosierpumpe **2** in Wellrohr 1130 **3** einziehen und in den Motorraum verlegen!

Leitungen verlegen



72

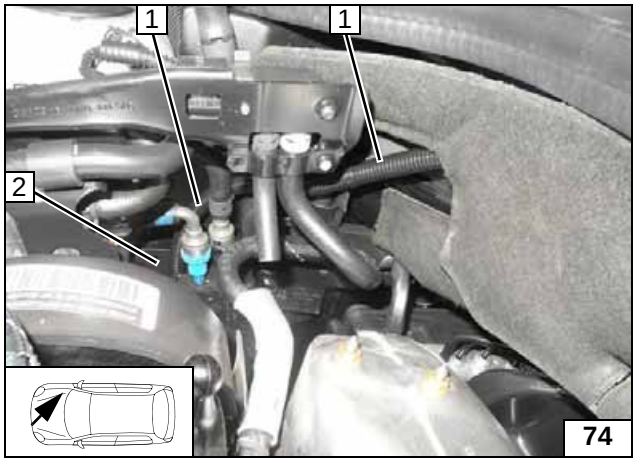
Wellrohr **1** mit Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in fzg. eigenen Leitungskanal zur Spritzwand verlegen!

Leitungen verlegen



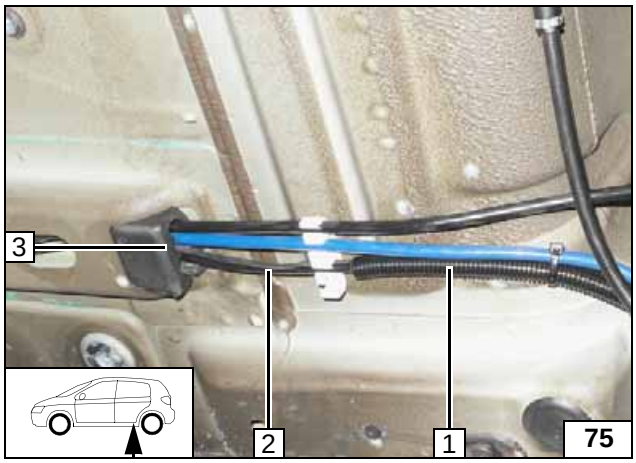
Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe **1** an der Spritzwand hinter der Dämmmatte zur rechten Fzg.-Seite verlegen!

Leitungen verlegen



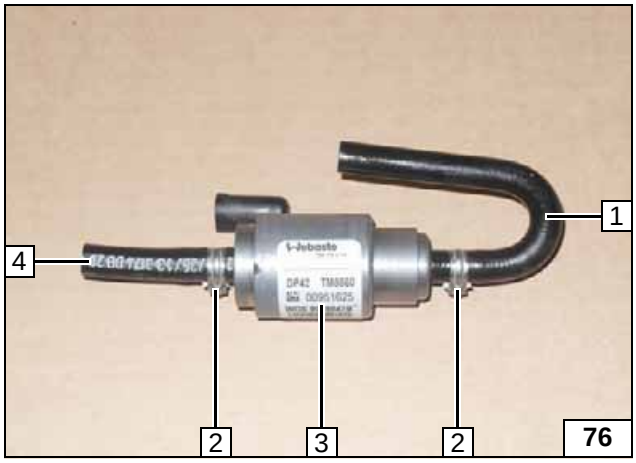
Von Wellrohr Ø 10 ca. 300mm ablängen und auf Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe aufschieben. Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe **1** in fzg. eigenen Leitungskanal **2** einführen und zum Unterboden verlegen!

Leitungen verlegen



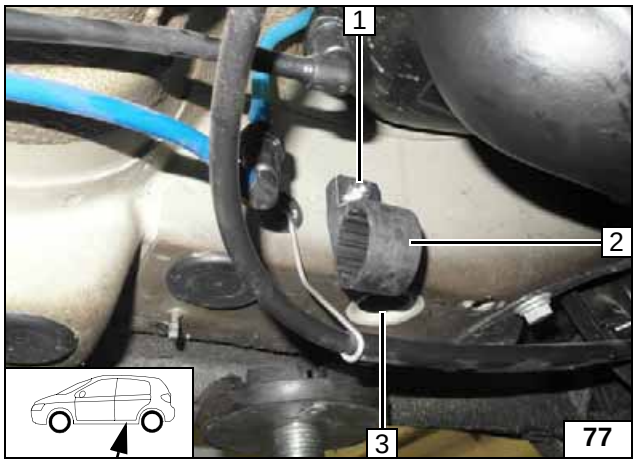
Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe **2** aus fzg. eigenen Leitungskanal **3** herausführen und entlang der fzg. eigenen Kraftstoffleitungen zum Tank verlegen. Von Wellrohr Ø 10 ca. 300mm **1** ablängen und auf Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe aufschieben!

Leitungen verlegen



1 Formschlauch 180°
2 Schelle Ø 10 [2x]
3 Dosierpumpe
4 Schlauchstück

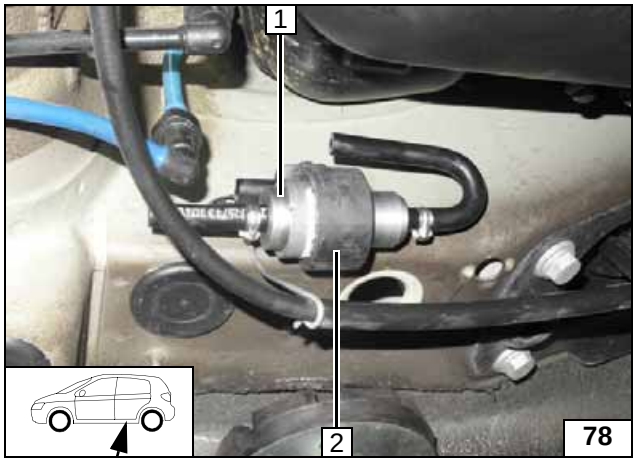
Dosierpumpe vormontieren



Schraube **1** durch Bohrung im Längsträger **3** montieren!

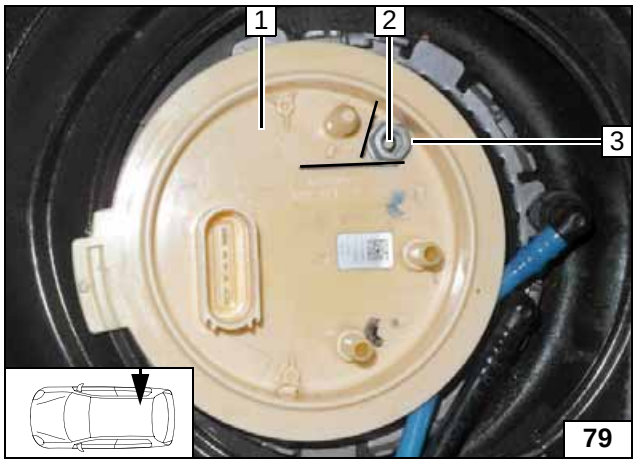
1 Schraube M6x25, Stützwinkel, Bundmutter, vorhandene Bohrung
2 Aufnahme Dosierpumpe

Aufnahme Dosierpumpe vormontieren



1 Dosierpumpe
2 Aufnahme Dosierpumpe

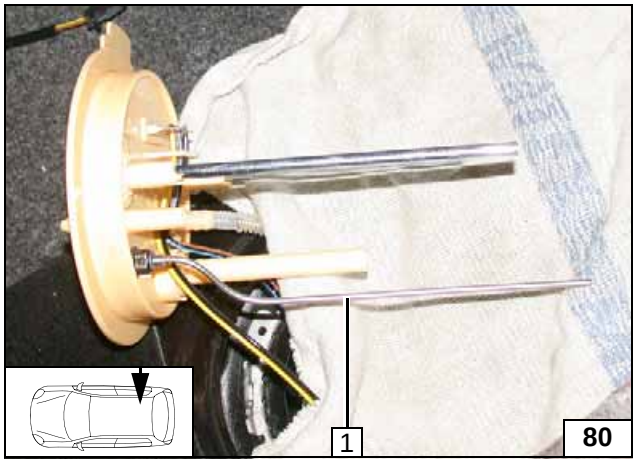
Dosierpumpe montieren



Tankarmatur **1** gemäß Herstellerangaben lösen. Bundmutter M8 **3** an den Markierungen anlegen!

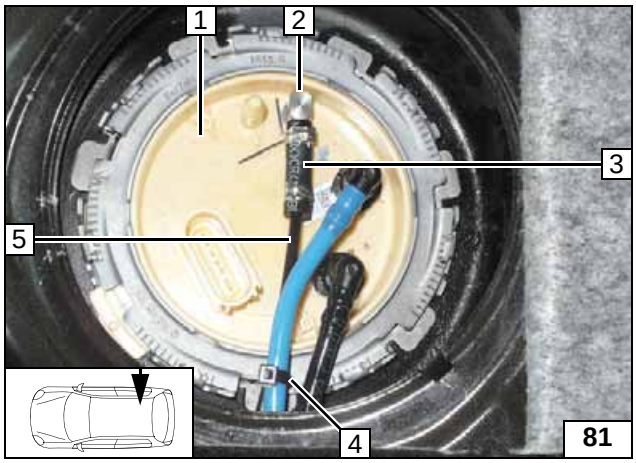
2 Lochbild übertragen, Bohrung Ø 6

Brennstoffentnahme



Tankentnehmer **1** gemäß Schablone formen und ablängen!

Tankentnehmer montieren

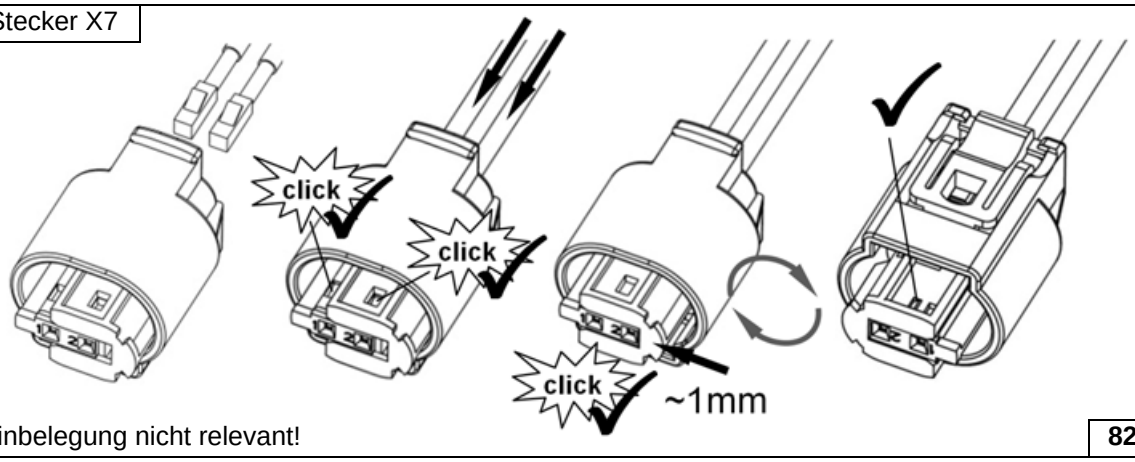


Tankarmatur **1** gemäß Herstellerangaben einbauen!

2 Tankentnehmer
3 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]
4 Kabelbinder
5 Brennstoffleitung

Brennstoffleitung anschließen

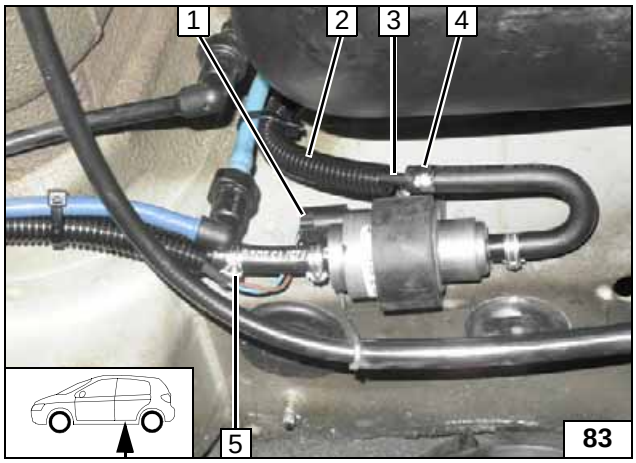
Stecker X7



Pinbelegung nicht relevant!

82

Stecker Dosierpumpe komplettieren

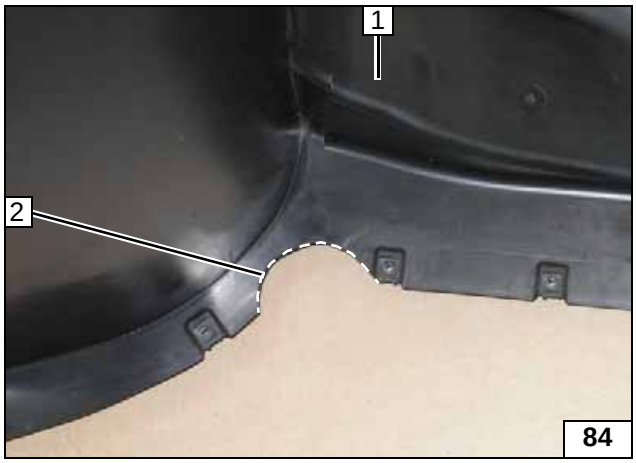


Von Wellrohr Ø 10 ca. 300mm **2** ablängen und auf Brennstoffleitung Tankentnehmer **3** aufschieben. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!

1 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker X7 montiert
4 Schelle Ø 10
5 Brennstoffleitung Heizgerät, Schelle Ø 10

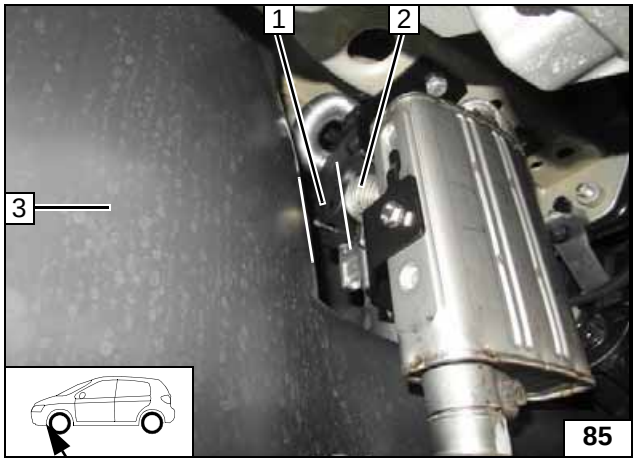
Anschluss Dosierpumpe

Abschließende Arbeiten



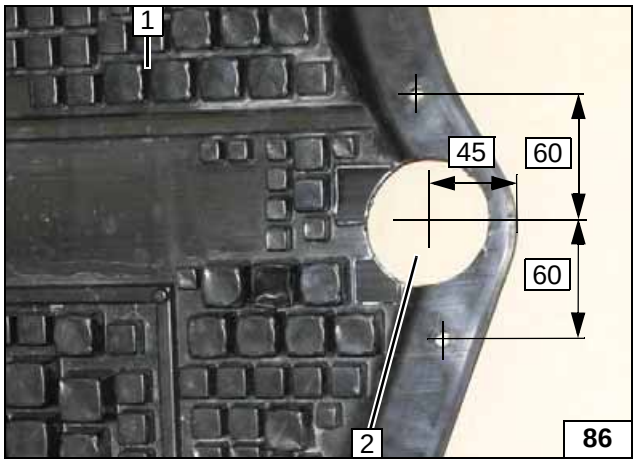
Radhausschale **1** an der Markierung **2** ausschneiden!

Radhausschale ausschneiden



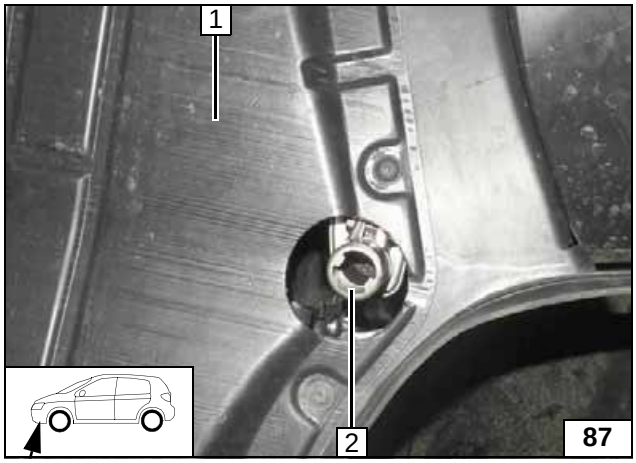
Auf ausreichenden Abstand zwischen Radhausschale **3** und Abgasleitung **2** an Position **1** achten (min. 20mm)!

Radhausschale montieren



1 Unterfahrschutz
2 Bohrung Ø 60

Unterfahrschutz ausschneiden



Abgasendstück **2** mittig in Bohrung und bündig zum Unterfahrschutz **1** ausrichten!

Abgasendstück ausrichten

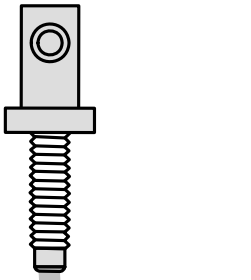
ACHTUNG!
Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren. Alle Schlauchleitungen, Schellen, sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen. Alle losen Leitungen isolieren und zurückbinden.
Nur vom Fahrzeughersteller freigegebenes Kühlmittel verwenden! Heizgerätekomponenten mit Korrosionsschutzwachs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

- **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**

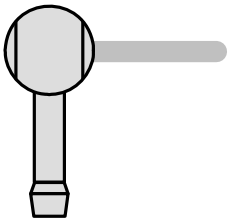
Webasto Thermo & Comfort SE
Postfach 1410
82199 Gilching
German
Internet:
Technical Extranet:

and:
Tel: 0395 5592 444
E-mail:

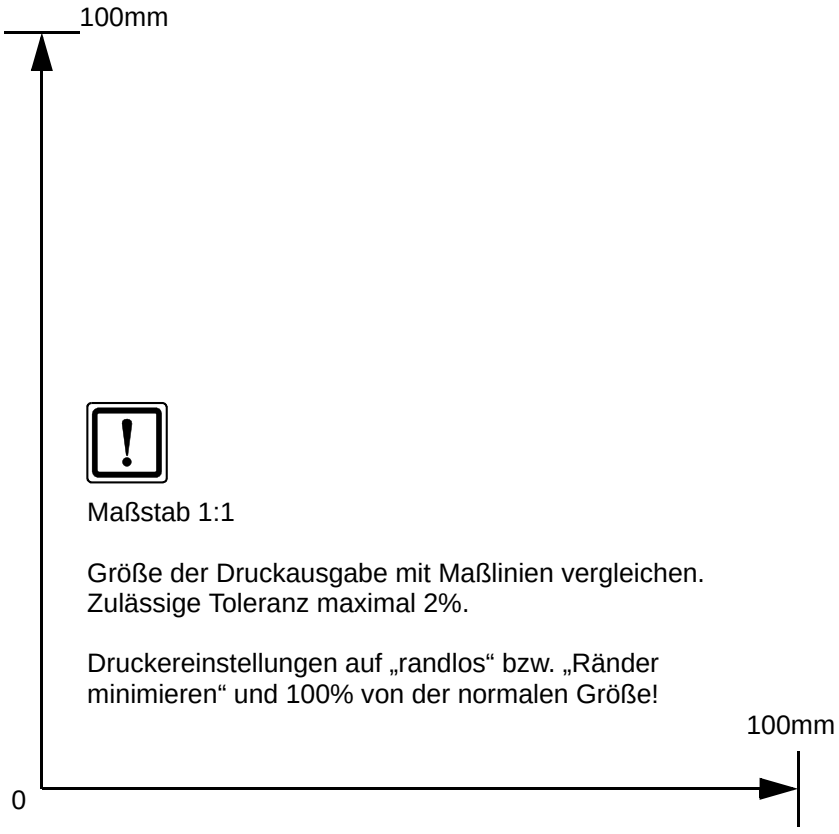
Schablone Tankentnehmer



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

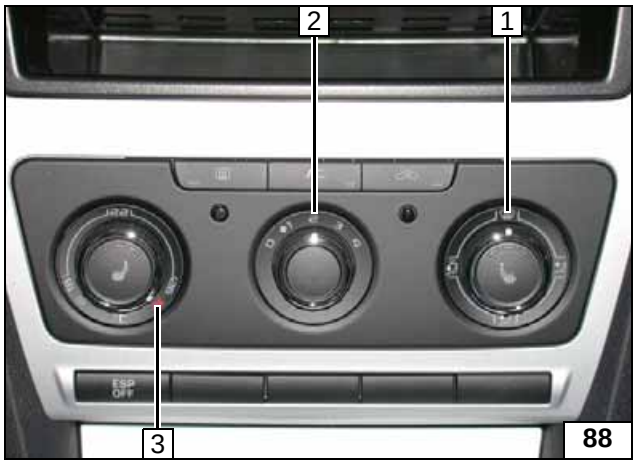
Bedienungshinweise Climatic

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.

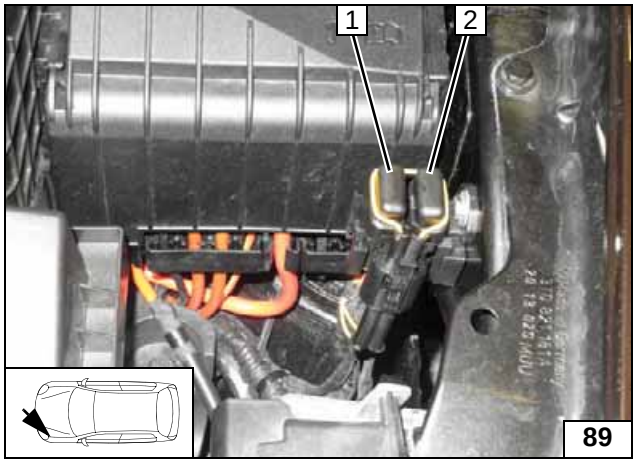
Bei Fahrzeugen mit Innenraumüberwachung ist diese zusätzlich zu den Fahrzeugeinstellungen für den Heizvorgang zu deaktivieren.
Hinweise für die Deaktivierung bitte der Betriebsanleitung des Fahrzeuges entnehmen!

Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



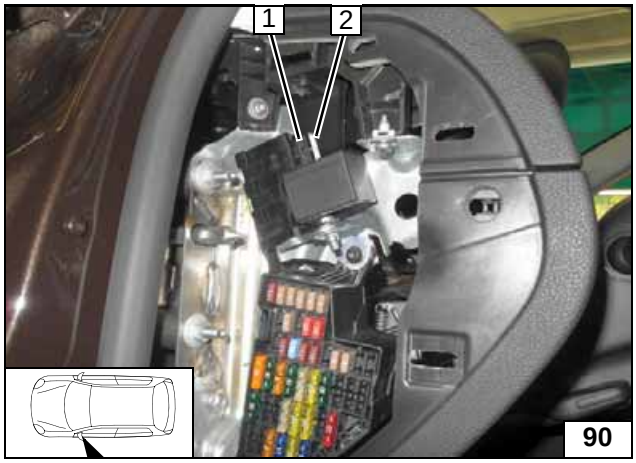
1 Luftaustritt auf Frontscheibe
2 Gebläse auf Stufe „1“evtl. „2“
3 Temperatur auf „max.“

Klima-bedienteil



1 Heizgerätesicherung F1 20A
2 Hauptsicherung Innenraum F2 30A

Siche-rungen Motorraum



1 Sicherung Bedienelement F3 1A
2 Gebläsesicherung F4 25A

Siche-rungen Innenraum

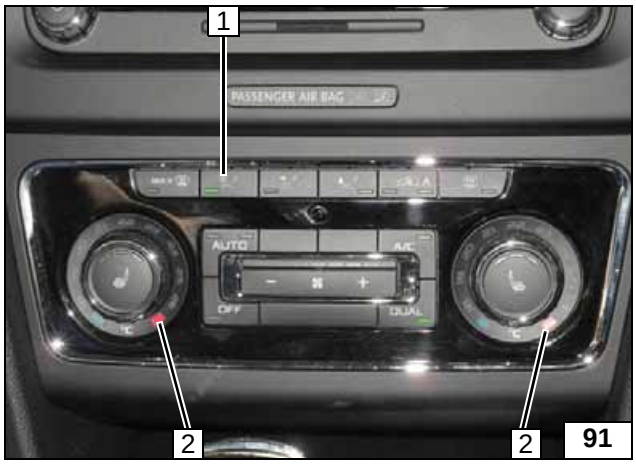
Bedienungshinweise Climatronic

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.

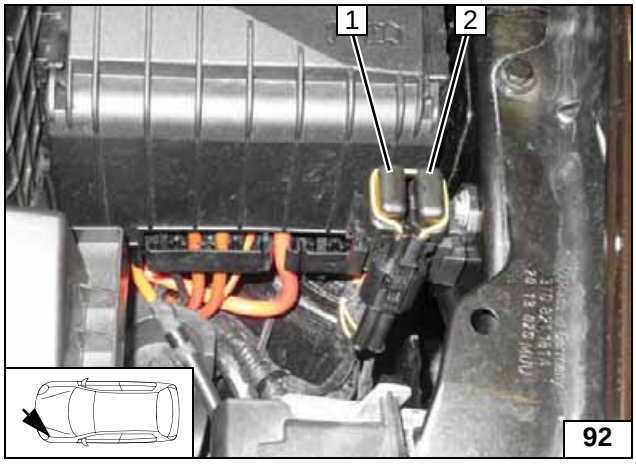
Bei Fahrzeugen mit Innenraumüberwachung ist diese zusätzlich zu den Fahrzeugeinstellungen für den Heizvorgang zu deaktivieren.
Hinweise für die Deaktivierung bitte der Betriebsanleitung des Fahrzeuges entnehmen!

Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



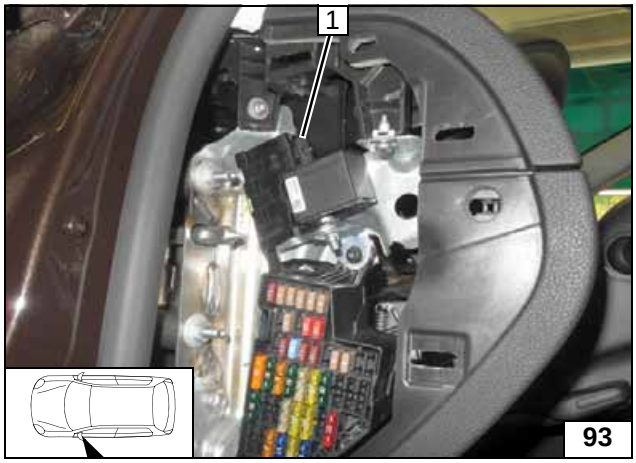
1 Luftaustritt auf Frontscheibe
2 Temperatur beidseitig auf „HI“

Klima-bedienteil



1 Heizgerätesicherung F1 20A
2 Hauptsicherung Innenraum F2 30A

Siche-rungen Motorraum



1 Sicherung Bedienelement F3 1A

Siche-rungen Innenraum