

Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung *Thermo Top Evo*



Einbaudokumentation VW Passat

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
VW	Passat	3C	e1 * 2001 / 116 * 0307 * ...

Motorisierung	Kraftstoff	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm³	MKB
1.6 TDI	Diesel	6-Gang SG	77	1598	CAYC

SG = Schaltgetriebe

ab Modell 2011

Linkslenker

geprüfte Ausstattungen: Climatic / Climatronic
Nebelscheinwerfer
Innenraumüberwachung

nicht geprüft: Xenon
Scheinwerferreinigungsanlage
Fahrwerk- und Niveauregulierung

Gesamteinbauzeit: ca. 9 Stunden

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	1	Einbauort vorbereiten	14
Erforderliche Bauteile	2	Heizgerät vorbereiten	14
Einbauübersicht	2	Heizgerät einbauen	17
Hinweise zur Gesamteinbauzeit	2	Kühlmittelkreislauf	19
Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung	3	Brennstoff	23
Hinweise zur Gültigkeit	4	Radhausschale	27
Technische Hinweise	4	Unterfahrschutz	27
Erläuterungen zum Dokument	4	Abschließende Arbeiten	28
Vorarbeiten	5	Schablone Tankentnehmer	29
Einbauort Heizgerät	5	Bedienungshinweise Climatic	30
Elektrik vorbereiten	6	Bedienungshinweise Climatronic	31
Elektrik	8		
Gebläseansteuerung Climatic	9		
Gebläseansteuerung Climatronic	11		
Vorwahluhr	13		
Option Telestart	13		

Erforderliche Bauteile

- Basislieferumfang *Thermo Top Evo* gemäß Preisliste
- Einbaukit VW Passat 2011 1.6 Diesel: **1317668B**
- Zusätzlich erforderlich bei Climatronic: Einbaukit Climatronic **1317273A**
- Bedienelement gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde
- Bei Telestart Kontrollleuchte gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde
- Basislieferumfang *Thermo Top Evo* gemäß Preisliste

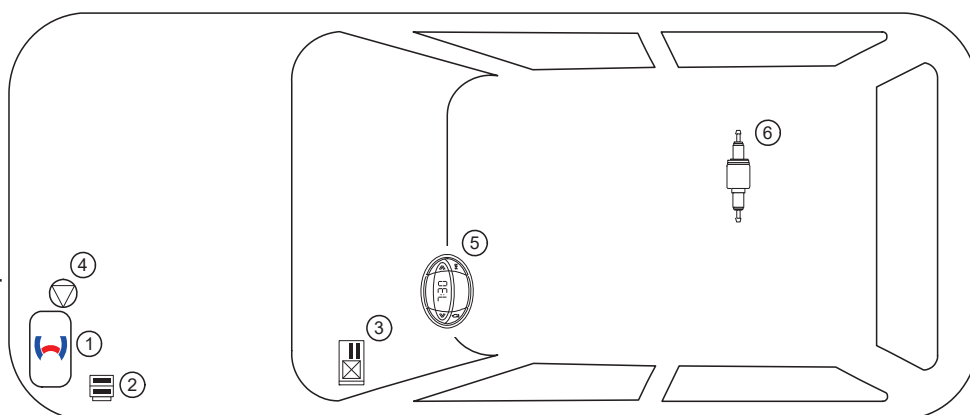
Einbauhinweise:

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

Es dürfen nur Originalteile von Webasto verwendet werden. Bitte beachten Sie hierzu den 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 Erstickengefahr nicht in geschlossenen Räumen.

Vor dem Auftanken ist das Heizgerät immer auszuschalten.

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

Das Heizgerät darf nicht mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden.

1.3 Bitte beachten

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

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

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

Wichtig

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

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

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

Der Einbau erfolgt gemäß den allgemein üblichen Regeln der Technik. Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung von Schläuchen, Leitungen und Kabelbäumen mit Kabelbindern an fzg.-eigenen Leitungen und Kabelbäumen. Lose Leitungen isolieren und wegbinden. Stecker an elektronischen Bauteilen müssen bei der Montage hörbar einrasten!

Scharfe Kanten sind mit einem Scheuerschutz zu versehen! Blanke Karosserieteile, wie z.B. Bohrungen, sind mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell-Nr. 111329) einzuspüren.

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

Die Erstinbetriebnahme ist mit der Webasto Thermo Test Diagnose durchzuführen.

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

2 Gesetzliche Bestimmungen für den Einbau

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

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

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

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

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

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

2.3. Brennstoffzufuhr

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

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

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

2.4. Abgassystem

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

2.5. Verbrennungslufteinlass

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

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

2.6. Heizlufteinlass

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

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

2.7. Heizluftauslass

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

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

Ende des Auszuges.

Im Fall einer mehrsprachigen Version ist Deutsch verbindlich.

Hinweise zur Gültigkeit

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge VW Passat 1.6 Diesel - Gültigkeit siehe Seite 1 - ab Modelljahr 2011 und später, wenn technische Änderungen am Fahrzeug den Einbau nicht beeinflussen, unter Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche. Je nach Version und Ausstattung des Fahrzeuges können beim Einbau Änderungen gegenüber dieser „Einbaudokumentation“ notwendig werden.

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

Technische Hinweise

Spezialwerkzeug

- Schlauchklemmenzange für selbstspannende Schlauchklemmen
- Schlauchklemmenzange für Clic Schlauchschellen Typ W
- Automatische Abisolierzange 0,2 - 6mm²
- Crimpzange für Kabelschuh / Flachstecker 0,5 - 6mm²
- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Abklemmzangen
- Spiralbohrer Ø 5,5 / Ø 6,0 / Ø 8,5
- Schälbohrer Ø 60
- Webasto Thermo Test Diagnose mit aktueller Software

Maßangaben

- Alle Maßangaben in mm

Anzugsdrehmomente

- Anzugsdrehmomente Heizgeräteschrauben 5x13 und Heizgerätestehbolzen 5x11 = 8Nm!
- Anzugsdrehmoment Schraube Halteplatte Wasserstutzen 5x15 = 7Nm!
- Andere Schraubverbindungen nach Herstellervorgabe oder entsprechend dem Stand der Technik befestigen!

Erläuterungen zum Dokument

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

Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:

Mechanik



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



Elektrik



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



Kühlmittelkreislauf



besondere Brand- und Explosionsgefahr



Brennluft



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



Brennstoff



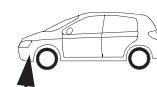
Hinweis auf eine technische Besonderheit



Abgas



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



Software



Anzugsdrehmoment entsprechend den fzg.-spezifischen Unterlagen des Herstellers



VW Passat

Vorarbeiten

Fahrzeug

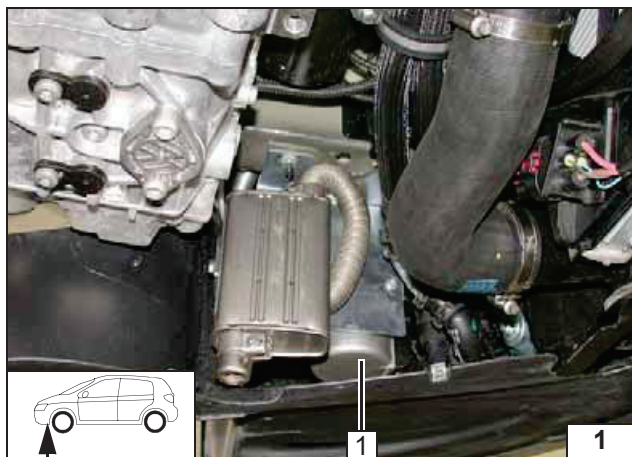
- Tankdeckel öffnen
- Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Batterie komplett ausbauen
- Luftfilter komplett mit Ansaugschlauch ausbauen
- Ladeluftschlauch und -rohr ausbauen
- Wasserkastenabdeckung ausbauen
- Unterfahrschutz ausbauen
- Untere Radhausschale links ausbauen
- Fußraumverkleidung Beifahrerseite ausbauen
- Verkleidung Sicherungshalter Innenraum Fahrerseite ausbauen
- Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite ausbauen

Folgende Arbeiten erst bei entsprechendem Einbauablauf durchführen:

- Fondsitzbank ausbauen
- Serviceklappe Tankarmatur rechts öffnen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen

Heizgerät

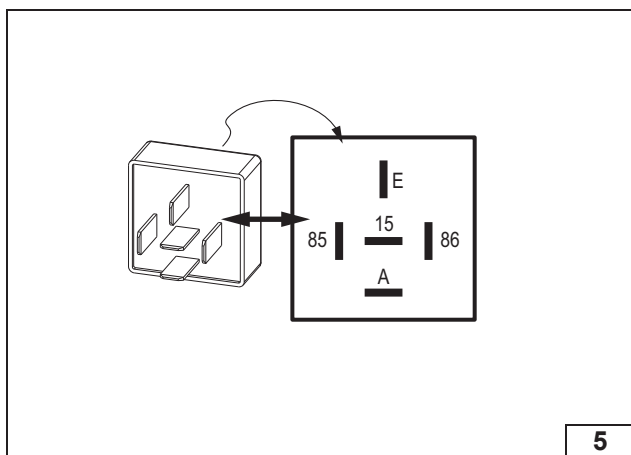
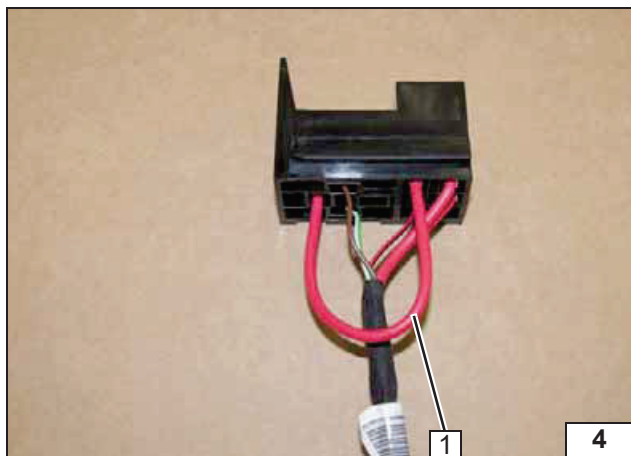
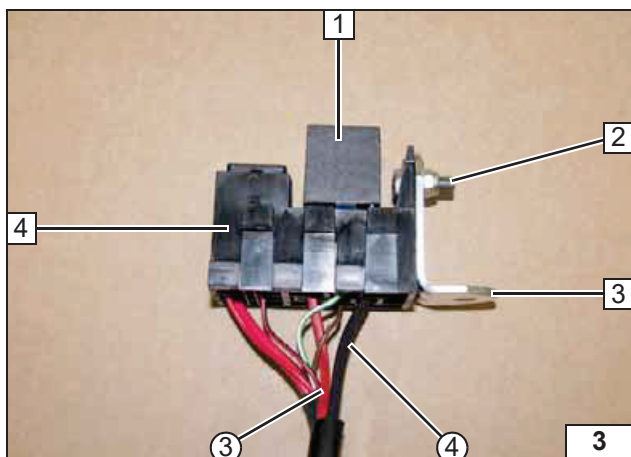
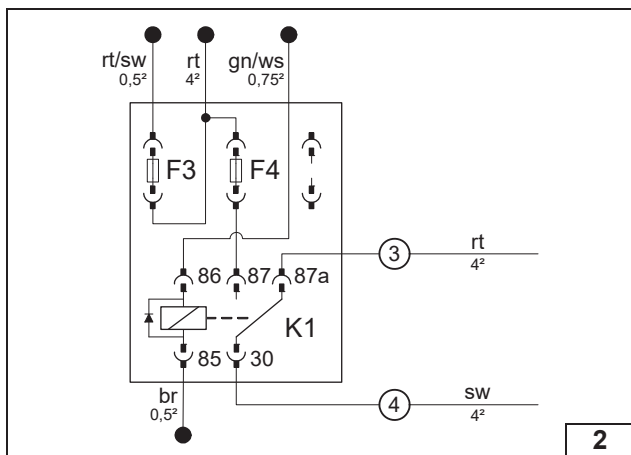
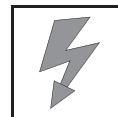
- Die nicht zutreffenden Jahreszahlen auf Typ- und Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle im Motorraum sichtbar anbringen



Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

Einbauort



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

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

Climatronic

Ltg. rt 1 von Sicherung F4 herauslösen und entsorgen!

Einstellwerte der IPCU bei Inbetriebnahme der Heizung kontrollieren, ggfs. anpassen!

Einstellwerte:

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



Anschlussplan Relais-sicherungs halter Innenraum

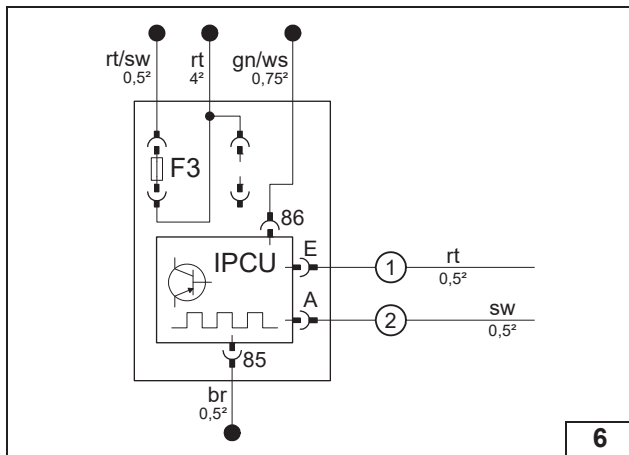
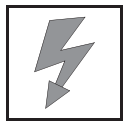
Relais-sicherungs-halter Innenraum vormontieren



Leitung herauslösen



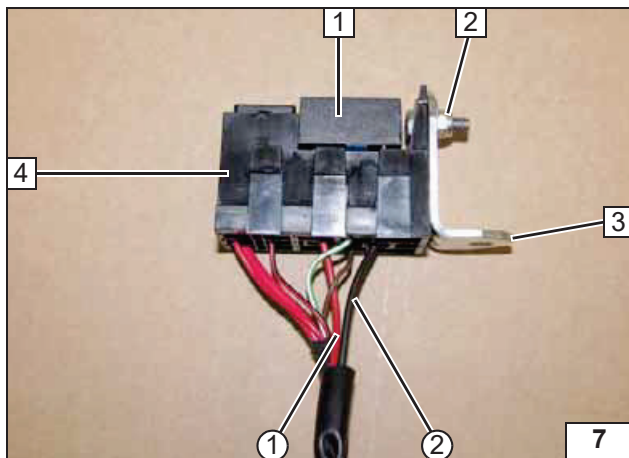
Ansicht IPCU



IPCU wird erst nach Vormontage Sicherungshalter eingesetzt. Leitungen an Sockel IPCU anschließen. Leitungen ① und ② in Isolierschlauch einziehen!

- ① Ltg. rt IPCU/E
- ② Ltg. sw IPCU/A

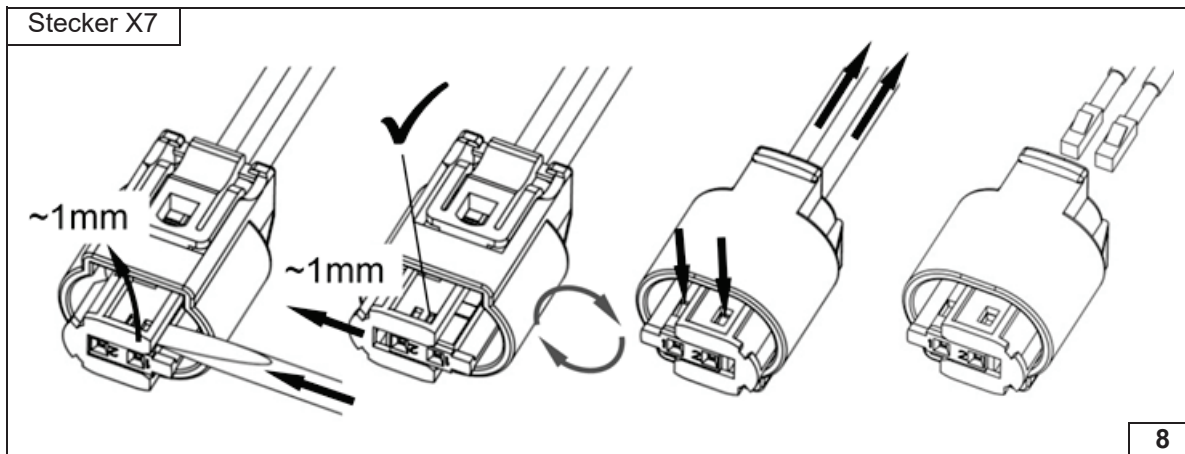
Anschlussplan Relais-sicherungshalter Innenraum



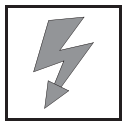
- 1 IPCU
- 2 Schraube M5x16, Karosseriescheibe [2x], Mutter selbstsichernd
- 3 Winkel
- 4 Relais-sicherungshalter Innenraum
- ① Ltg. rt IPCU/E
- ② Ltg. sw IPCU/A

Relais-sicherungshalter Innenraum vormontieren

Alle Fahrzeuge



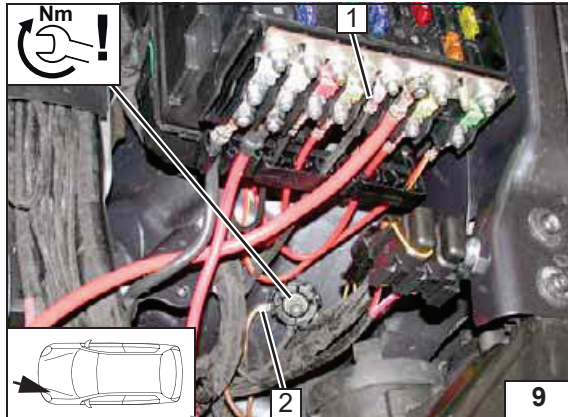
Stecker-Dosierpumpe demontieren



Elektrik

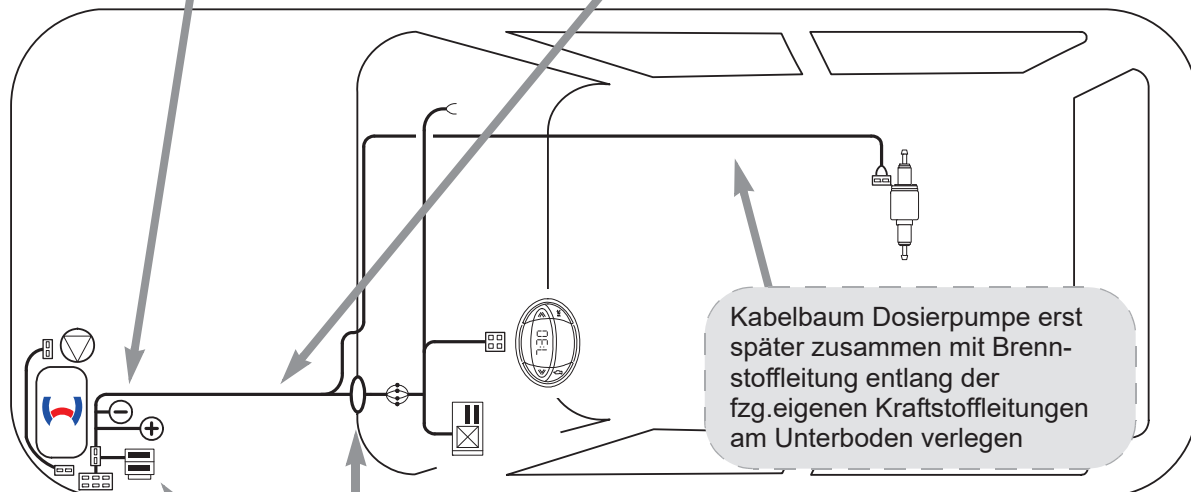
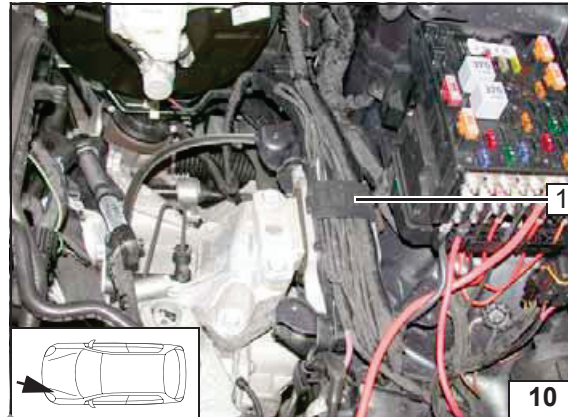
Plus- und Masseleitung

- 1 Plusleitung an Batterie- Plusverteiler
- 2 Masseleitung an fzg.eigenen Massestützpunkt

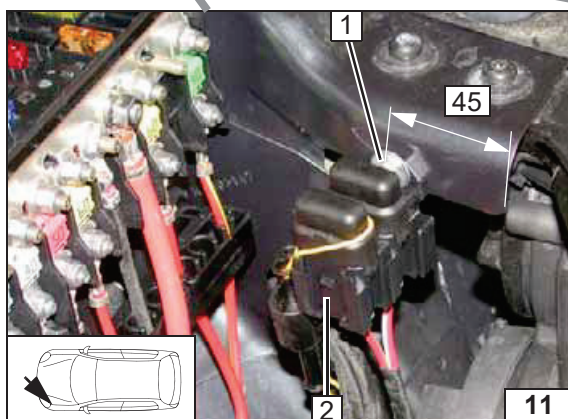


Kabelbaumverlegung

Kabelbäume in fzg.eigenen Kabelschacht 1 verlegen



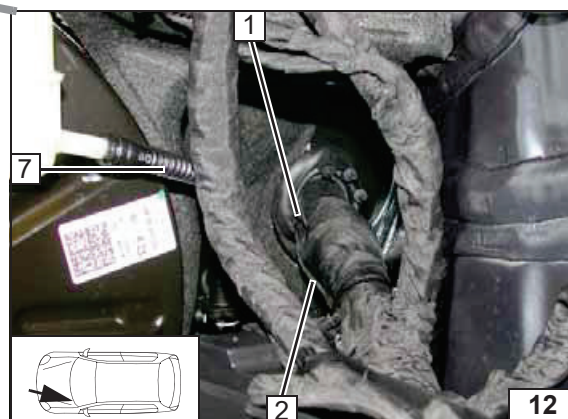
Schema
Kabelbaum-
verlegung



Sicherungshalter Motorraum

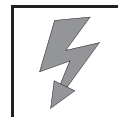
Bohrung Ø 5,5 an Position 1. Beim Bohren auf dahinterliegende Bauteile achten!

- 1 Schraube M5x16, Scheibe [2x], Halteplatte Sicherungshalter, Mutter M5 selbstsichernd
- 2 Sicherungen F1-2



Kabelbaumdurchführung

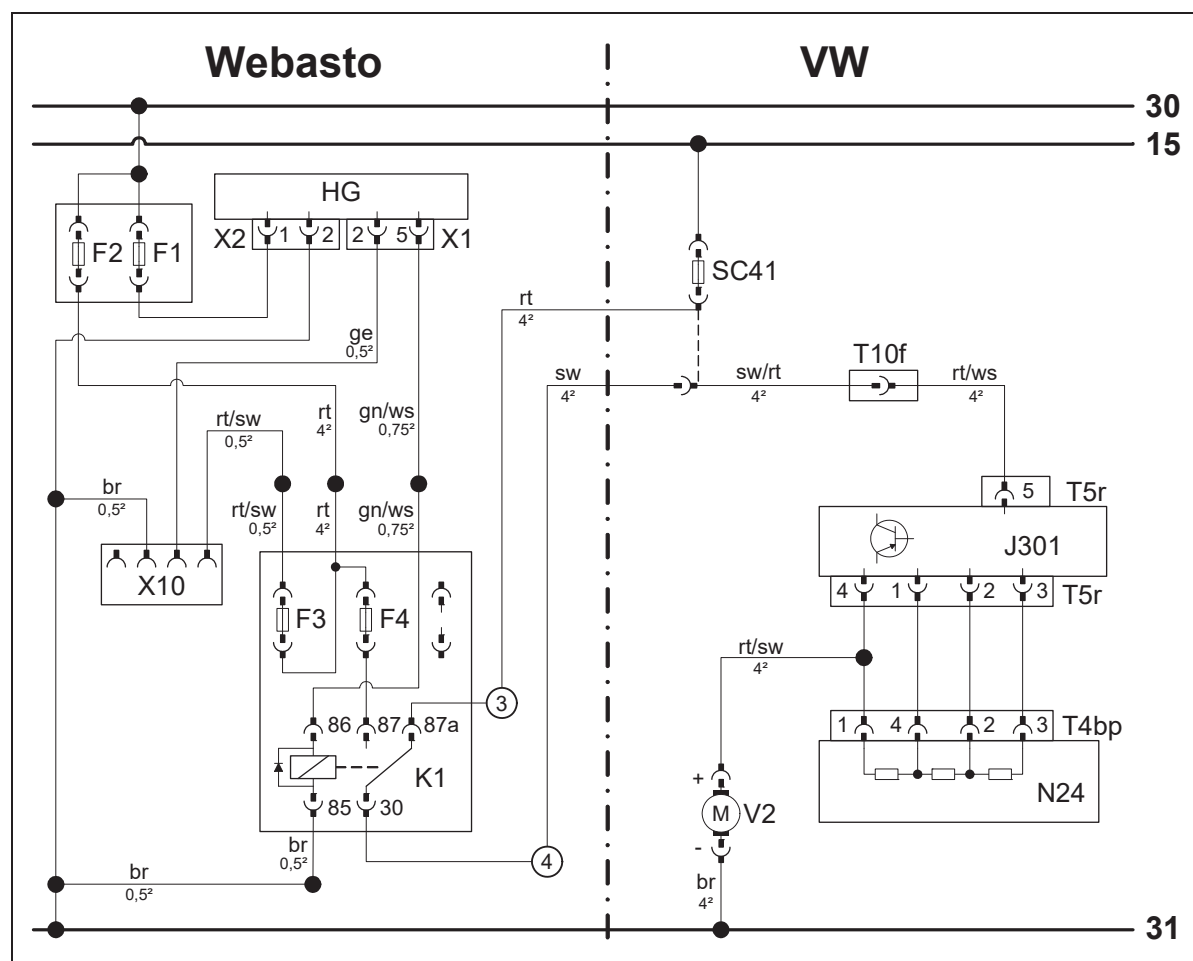
- 1 Freie Gummitülle verwenden
- 2 Kabelbäume Heizgerät, Bedienelement



Gebälseansteuerung Climatic

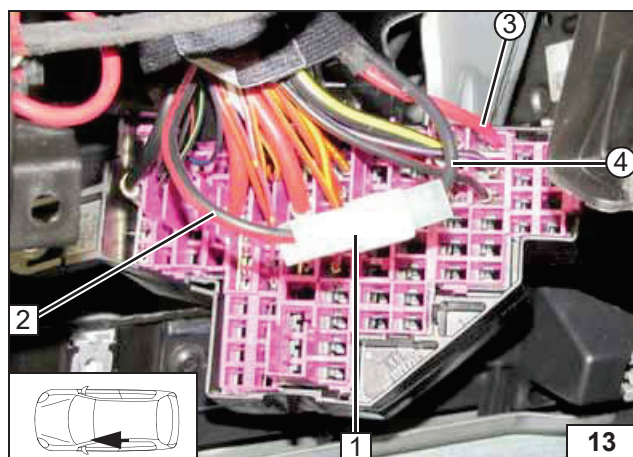
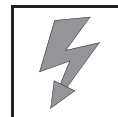


Schaltplan



Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	SC41	Gebläsesicherung 40A	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	T10f	10-polige Steckverbindung	sw	schwarz
X2	2-poliger Stecker HG			ge	gelb
X10	4-poliger Stecker Bedienelement	T5r	5-poliger Stecker J301	gn	grün
		J301	Klimasteuergerät	bl	blau
F1	Sicherung 20A	T4bp	4-poliger Stecker N24	ws	weiss
F2	Sicherung 30A	N24	Widerstandsgruppe	br	braun
F3	Sicherung 1A	V2	Gebläsemotor		
F4	Sicherung 25A				
K1	Gebläserelais				
				X	Trennstelle
				Kabelfarben können variieren!	

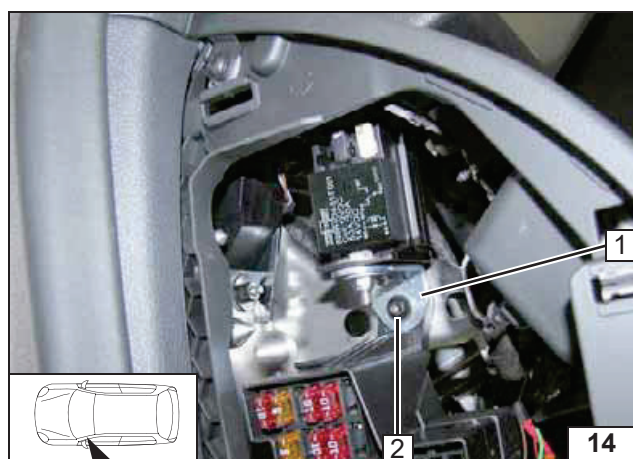
Legende



Sicherungssteckplatz abhängig von Fzg-Ausstattung. Leitung sw/rt 2 vom Steckplatz Gebläsesicherung auscrimpen. Leitung rt Gebläsekabelbaum von K1/87a (3) mit angecrimpten Standard- Power-Timer in Steckplatz Gebläsesicherung einrasten. Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen!

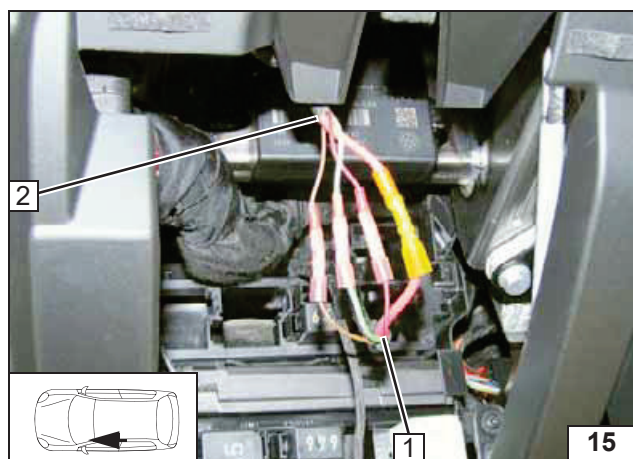
- 1 Steckverbindung
- ④ Ltg. sw K1/30 Gebläsekabelbaum

Leitungen verbinden



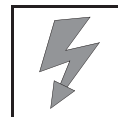
- 1 Winkel
- 2 Fzg.eigene Schraube

Relais-sicherungs-halter Innenraum montieren



- 1 Kabelbaum Heizgerät
- 2 Kabelbaum Relaissicherungshalter Innenraum

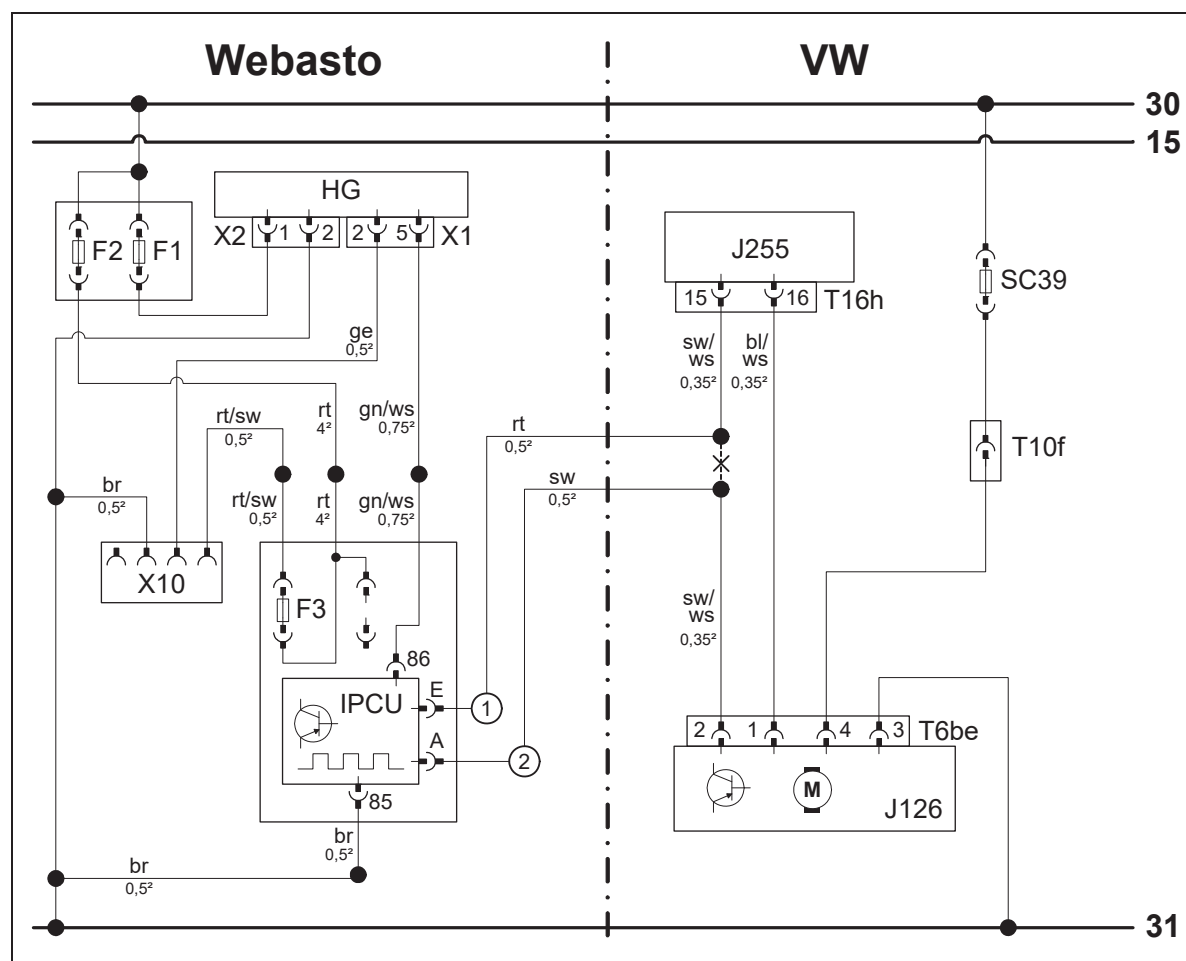
Kabelbäume farbgleich verbinden



Gebläseansteuerung Climatronic

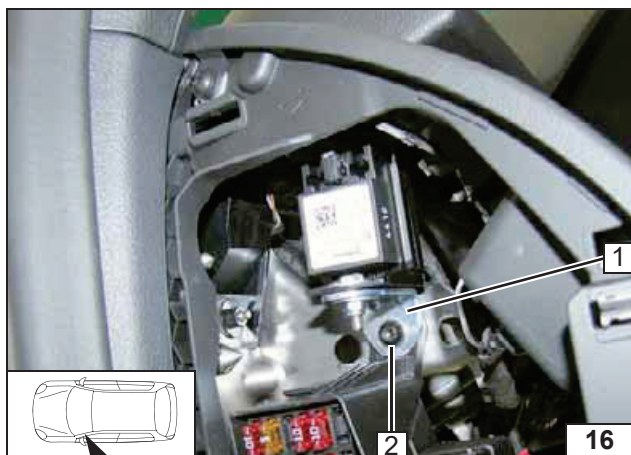
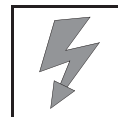


Schaltplan



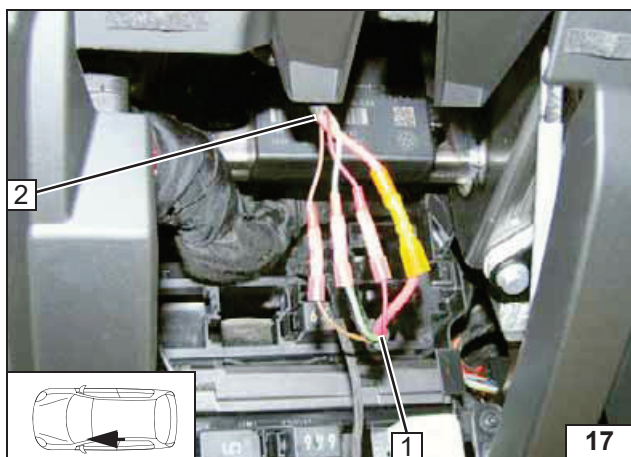
Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	J255	Klimasteuergerät	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	T16h	16-poliger Stecker J255	sw	schwarz
X2	2-poliger Stecker HG	SC39	Sicherung 40A	ge	gelb
X10	4-poliger Stecker Bedienelement	T10f	10-polige Steckverbindung	gn	grün
F1	Sicherung 20A	T6be	6-poliger Stecker J126	bl	blau
F2	Sicherung 30A	J126	Gebläseeinheit	ws	weiss
F3	Sicherung 1A			br	braun
IPCU	Pulsweitenmodulator				
Duty-Cycle: 30%					
Frequenz: 400Hz					
Spannung: 8V				X	Trennstelle
Funktion: High-side				Kabelfarben können variieren!	

Legende



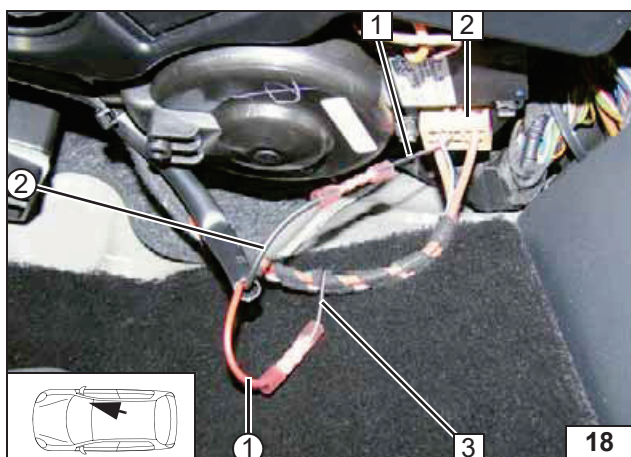
- 1 Winkel
- 2 Fzg.eigene Schraube

**Relais-
sicherungs-
halter
Innenraum
montieren**



- 1 Kabelbaum Heizgerät
- 2 Kabelbaum Relaisicherungshalter Innenraum

**Kabelbäume
farbgleich
verbinden**

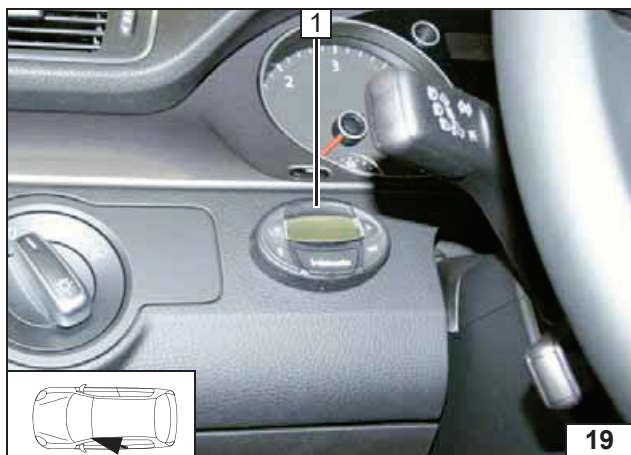
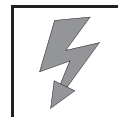


Anschluss am 6-poligen Stecker T6be 2 von der Gebläseeinheit. Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen!

- 1 Ltg. sw/ws 6-poliger Stecker T6be Pin 2
- 3 Ltg. sw/ws Klimasteuergerät
- ① Ltg. rt IPCU/E
- ② Ltg. sw IPCU/A

**Anschluss
Gebläse-
einheit**



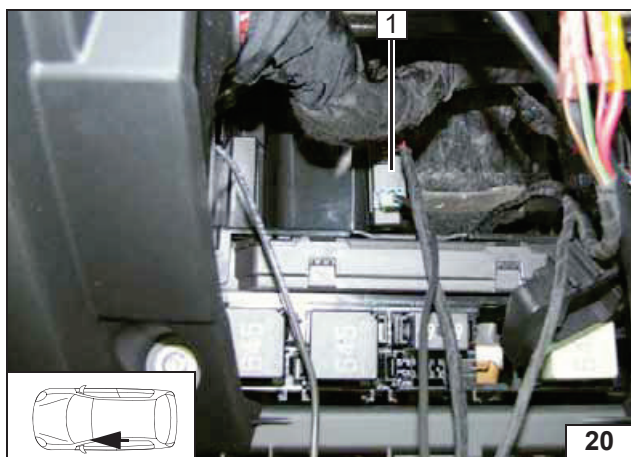


Vorwahluhr

1 Vorwahluhr



Vorwahluhr
montieren

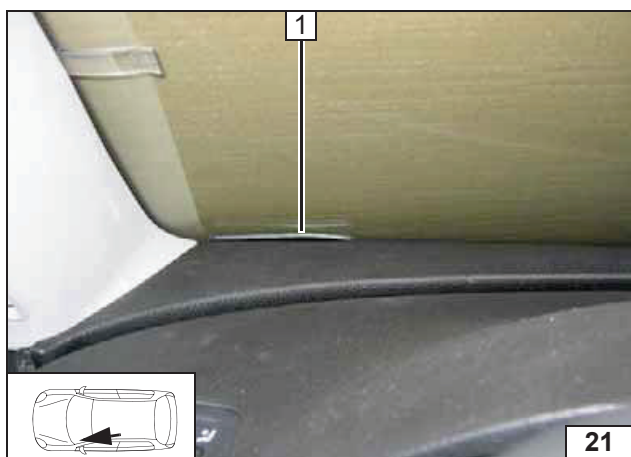


Option Telestart

Klebeflächen entfetten. Empfänger 1 mit
Klebeband befestigen!

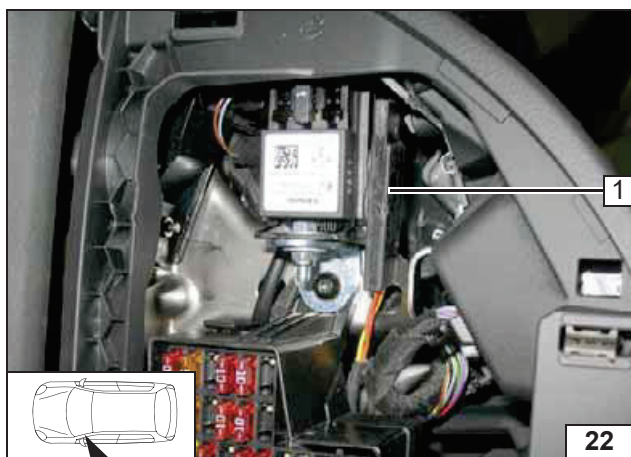


Empfänger
montieren



1 Antenne

Antenne
montieren

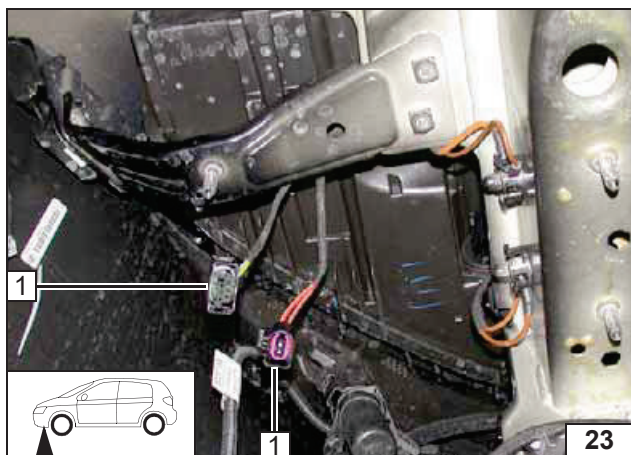
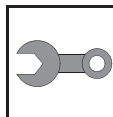


Temperatursensor T100 HTM

Temperatursensor 1 mit Klebeband befestigen!



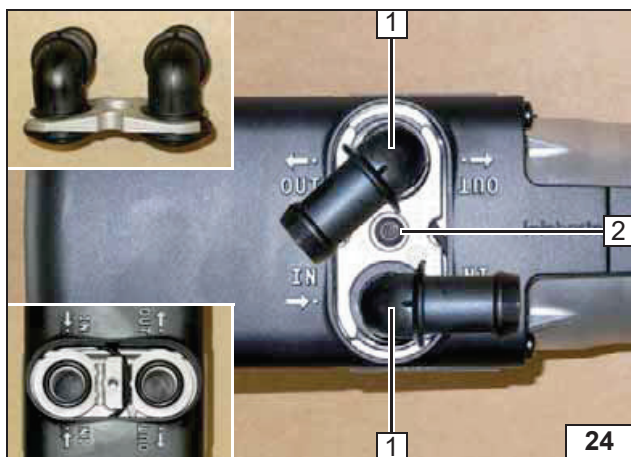
Temperatur-
sensor
montieren



Einbauort vorbereiten

- 1 Kabelbaum Heizgerät

Kabelbaum
verlegen

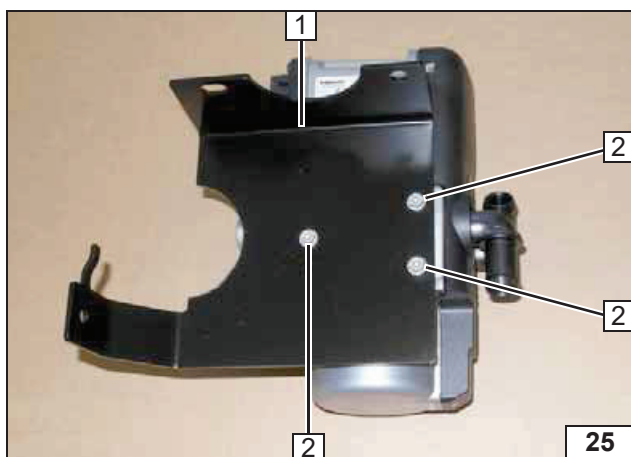


Heizgerät vorbereiten

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

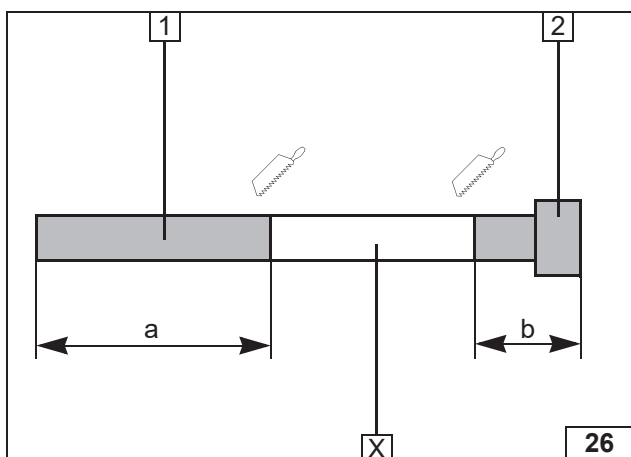


Wasser-
stutzen
montieren



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

Halter
montieren

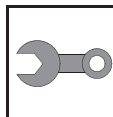


Abschnitt X entsorgen!

- 1 Abgasleitung
a = 330
- 2 Abgasendstück
b = 45

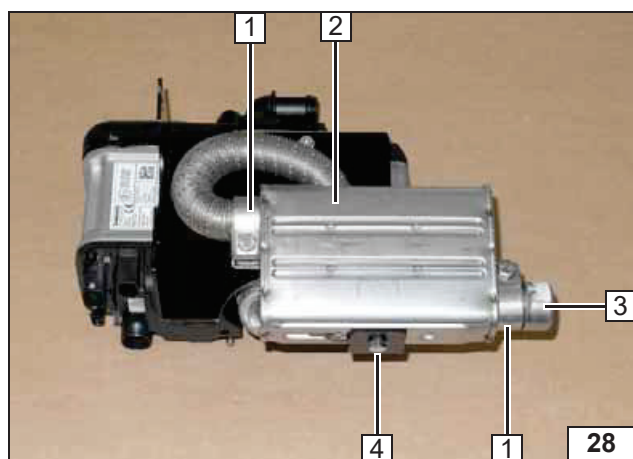


Abgas-
leitung vor-
bereiten



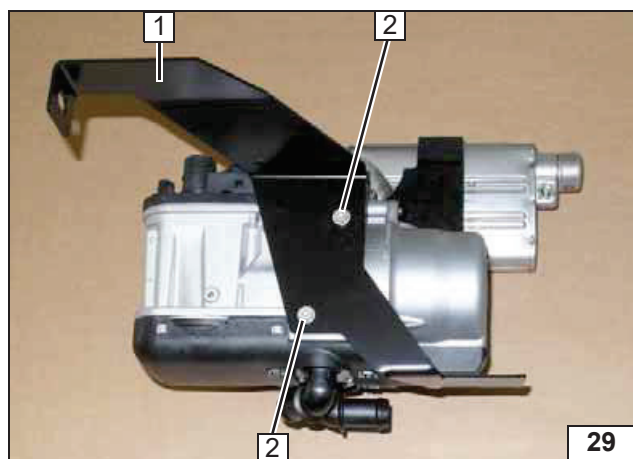
- 1 Abgasleitung
- 2 Schlauchklemme

**Abgas-
leitung
montieren**



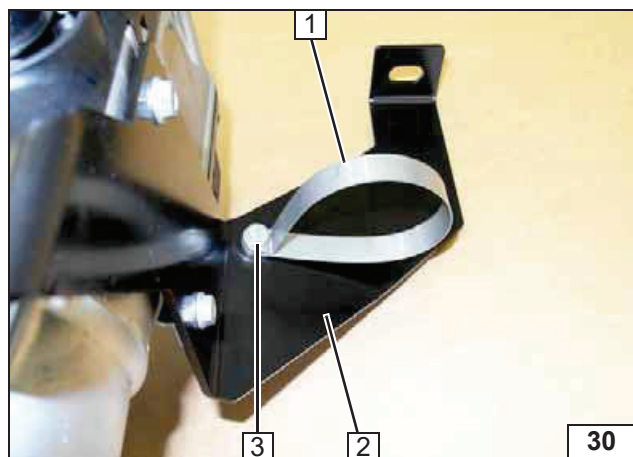
- 1 Schlauchklemme [2x]
- 2 Schalldämpfer
- 3 Abgasendstück
- 4 Schraube M6x16, Federring

**Schall-
dämpfer
und Abgas-
endstück
montieren**



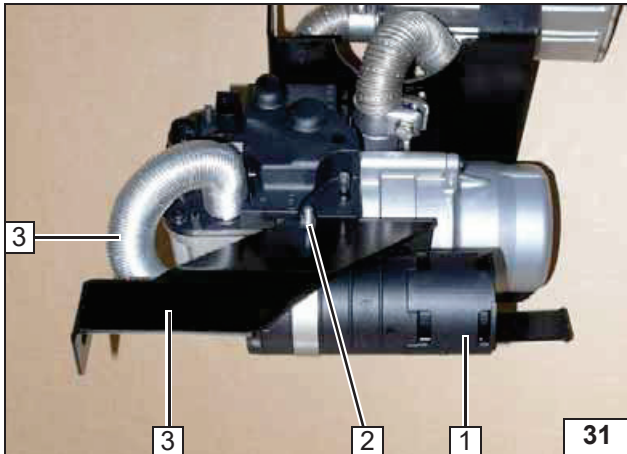
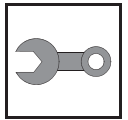
- 1 Halter Teil B
- 2 Selbstfurchende Schraube 5x13 [2x]

**Halter Teil B
montieren**



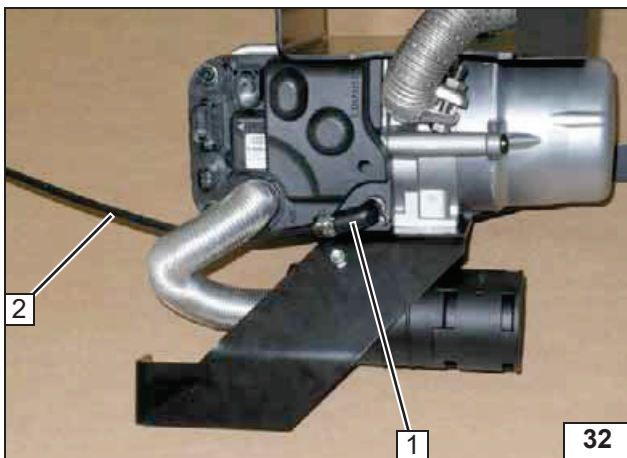
- 1 Schelle Ø 51
- 2 Halter Teil B
- 3 Schraube M5x16, Bundmutter lose mon-
tieren

**Schelle
montieren**



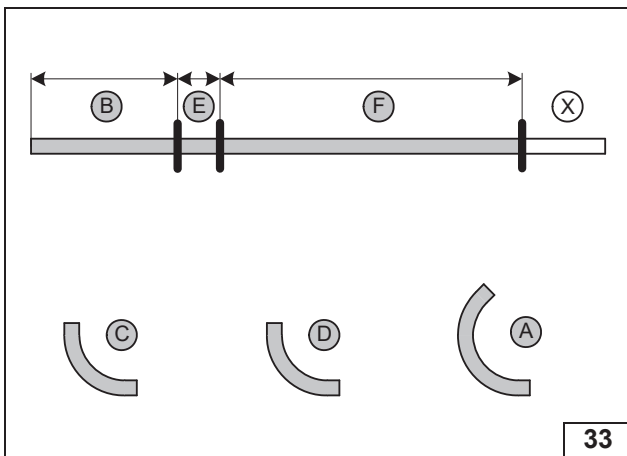
- 1 Schalldämpfer
- 2 Schraube M5x16, Bundmutter festziehen
- 3 Brennluftleitung

**Schall-
dämpfer
und Brenn-
luftleitung
montieren**



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

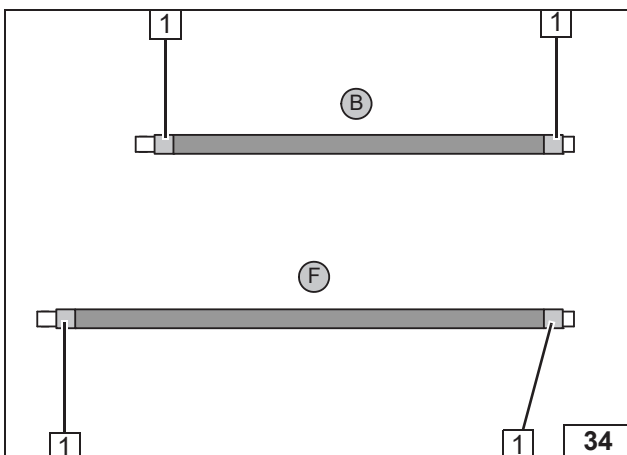
**Brennstoff-
leitung vor-
montieren**



Abschnitt **X** entsorgen.
Schlauch **A** = Formschlauch 135° Ø15x20
Schlauch **C** = Formschlauch 90° Ø18
Schlauch **D** = Formschlauch 90° Ø18

B = 640
E = 65
F = 900

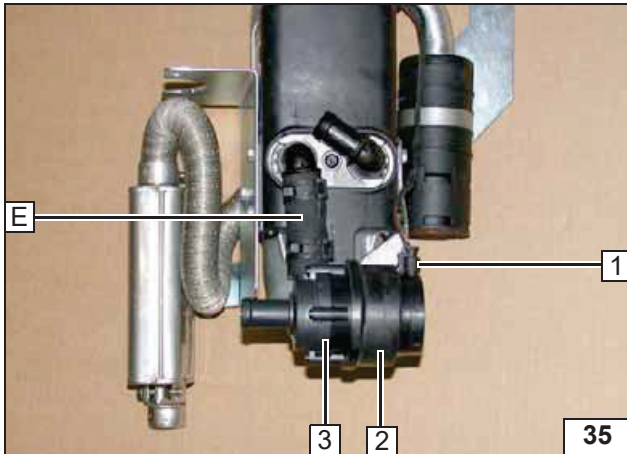
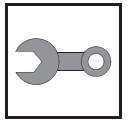
**Schläuche
ablängen**



Flechtschutzschläuche aufschieben und
ablängen. Schrumpfschlauch zuschneiden.

- 1 Schrumpfschlauch, Länge 50 [4x]

**Schläuche
B und F
vorbereiten**

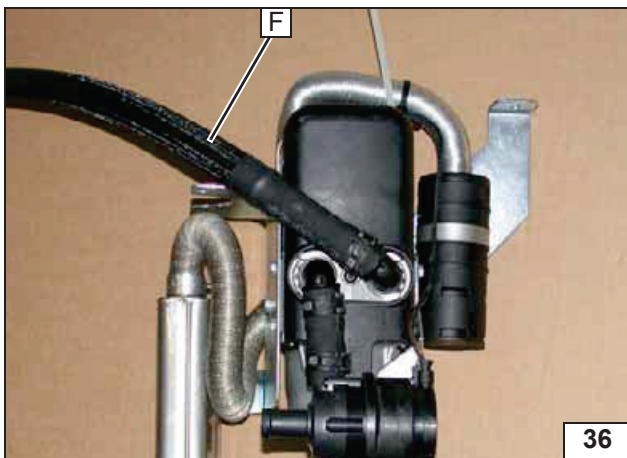


Alle Federbandschellen = Ø 25!

- 1 Kabelbaum Umwälzpumpe montieren
- 2 Aufnahme Umwälzpumpe
- 3 Umwälzpumpe



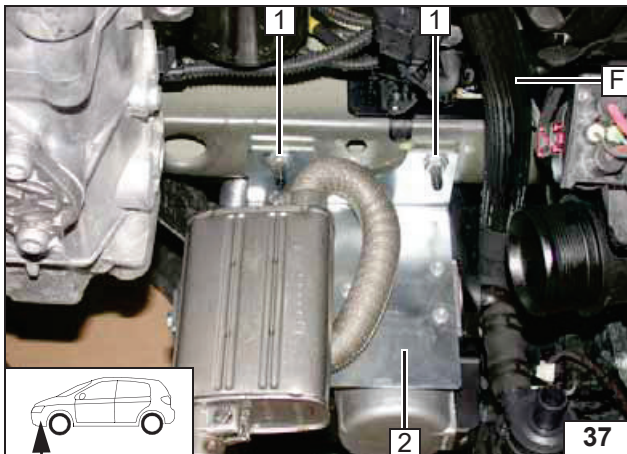
Schlauch E und Umwälzpumpe montieren



Alle Federbandschellen = Ø 25!



Schlauch F montieren



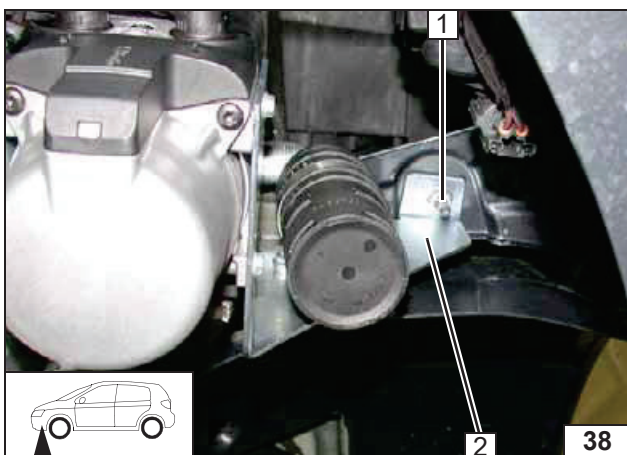
Heizgerät einbauen

Schlauch **F** zum Bremskraftverstärker verlegen!

- 1 Fzg.eigener Stehbolzen, Bundmutter M8 [je 2x]
- 2 Halter Teil A



Heizgerät montieren

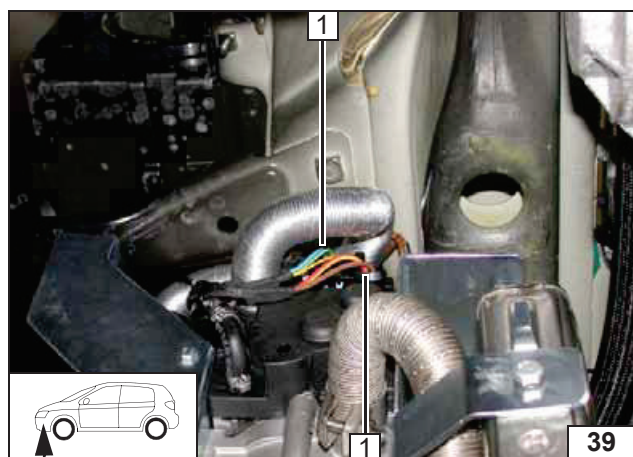
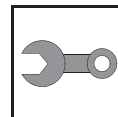


Falls Stehbolzen an Position 1 nicht vorhanden, dann Lochbild vom Halter übertragen, Bohrung Ø 8,5 in Traverse und Halter mit Schraube M8x20 und Bundmutter befestigen!

- 1 Fzg.eigener Stehbolzen, Bundmutter M8
- 2 Halter Teil B

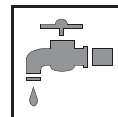


Heizgerät montieren



1 Kabelbaum Heizgerät [2x]

Kabelbaum
montieren



Kühlmittelkreislauf

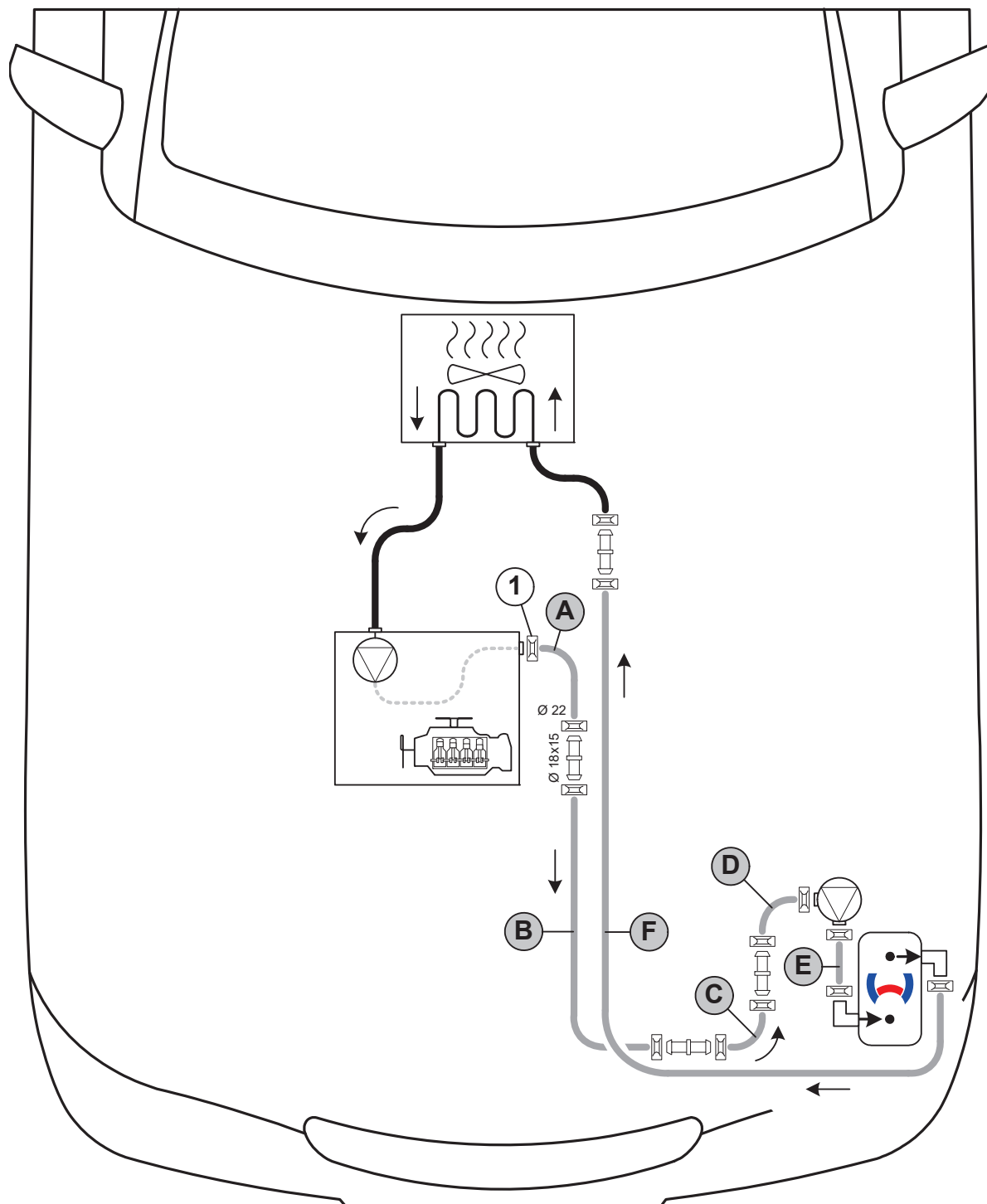
ACHTUNG!

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

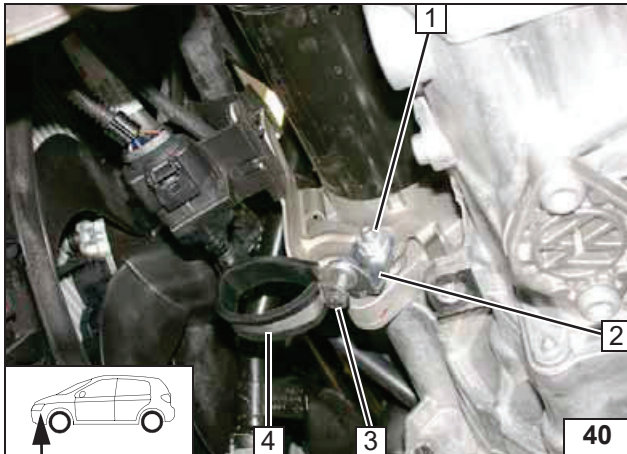


Alle nicht bezeichneten Federbandschellen  = Ø 25!

1 = Fzg.eigene Federbandschelle !

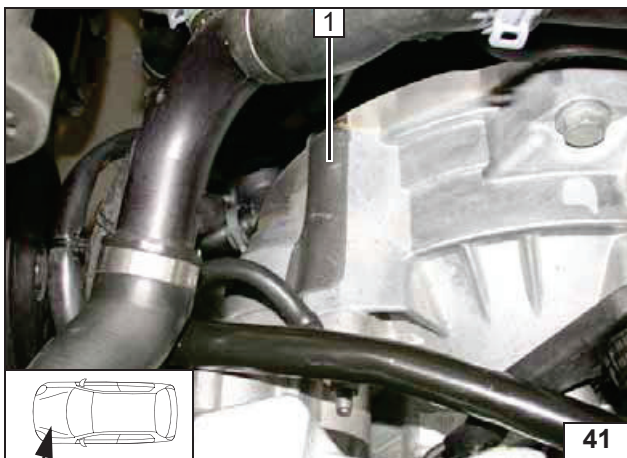
Alle nicht bezeichneten Verbindungsrohre  = Ø 18x18!





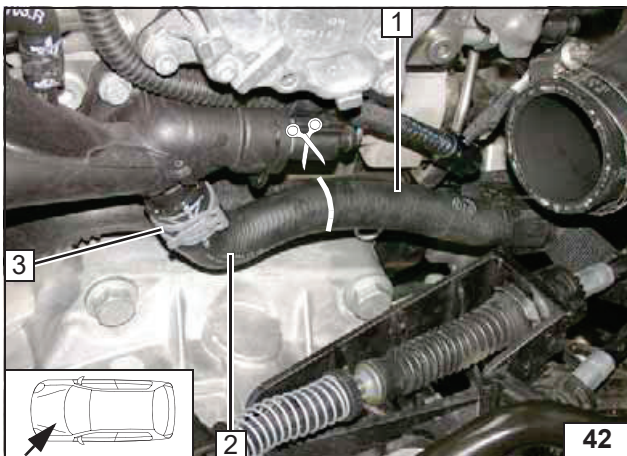
- 1 Fzg.eigener Stehbolzen, fzg.eigene Mutter
- 2 Winkel
- 3 Schraube M6x20, Bundmutter
- 4 Gummierte Rohrschelle Ø 38

**Rohr-
schelle
montieren**



Grat entfernen und Schaumstoffstreifen 1 aufkleben!

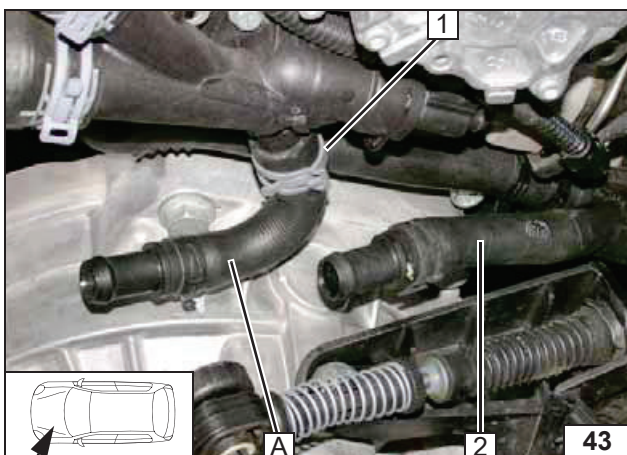
**Schaum-
stoff-
streifen
aufkleben**



Schlauch Motorausgang / Wärmetauschereingang an der Markierung trennen. Federbandschelle 3 wird wieder verwendet!

- 1 Schlauchstück Wärmetauschereingang
- 2 Schlauchstück Motorausgang ausbauen und entsorgen

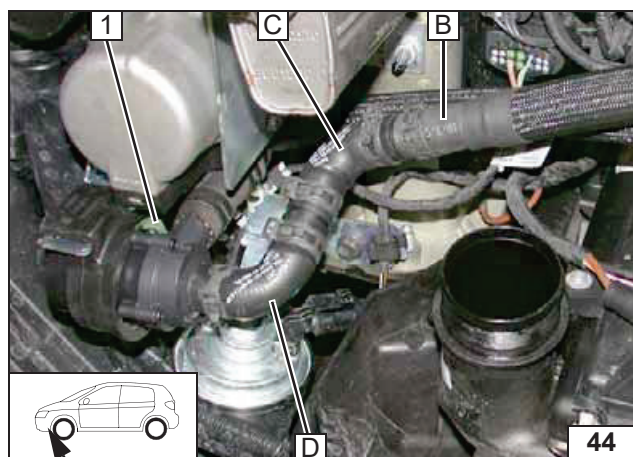
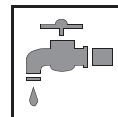
Trennstelle



Verbindungsrohre und Federbandschellen vormontieren!

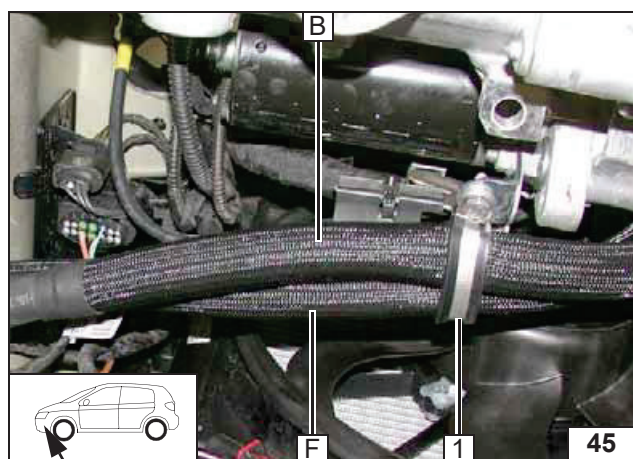
- 1 Fzg.eigene Federbandschelle
- 2 Schlauch Wärmetauschereingang

**Anschluss
Motoraus-
gang und Wärme-
tauschere-
ingang
vorbereiten**



1 Umwälzpumpe

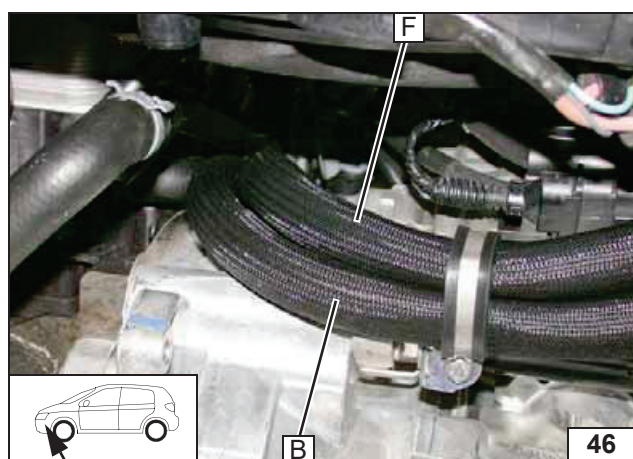
Anschluss
Umwälz-
pumpe



Schläuche **B** und **F** durch gummierte Rohr-
schelle 1 verlegen!



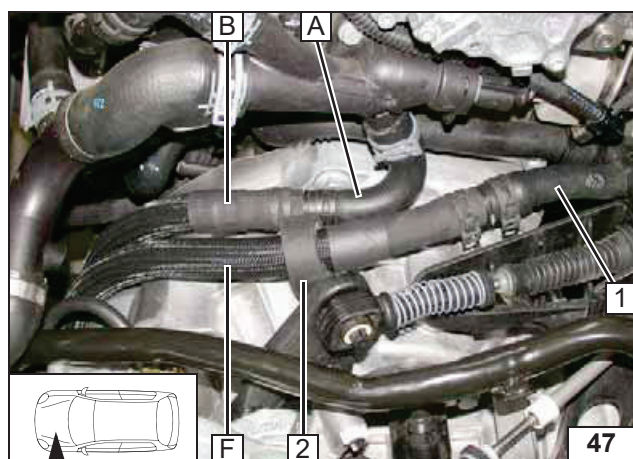
Verlegung
Motorraum



Schläuche **B** und **F** vor dem Getriebe nach
oben verlegen!



Verlegung
Motorraum

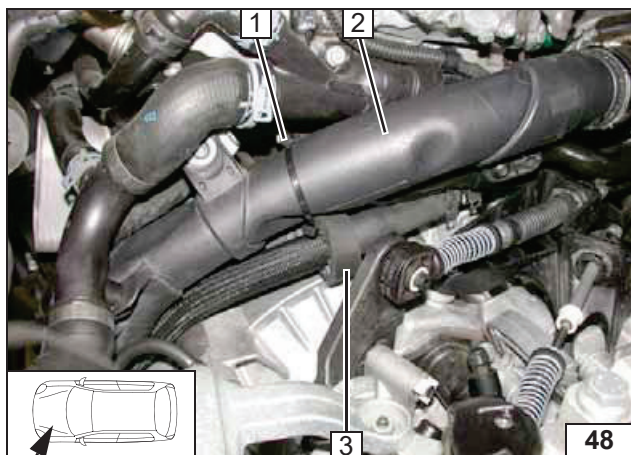
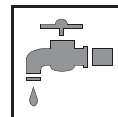


Profilgummi sw 2 auf Schlauch **F** aufschieben
und an Verbindungsstelle von Schlauch **A**
und **B** ausrichten!



1 Schlauch Wärmetauschereingang

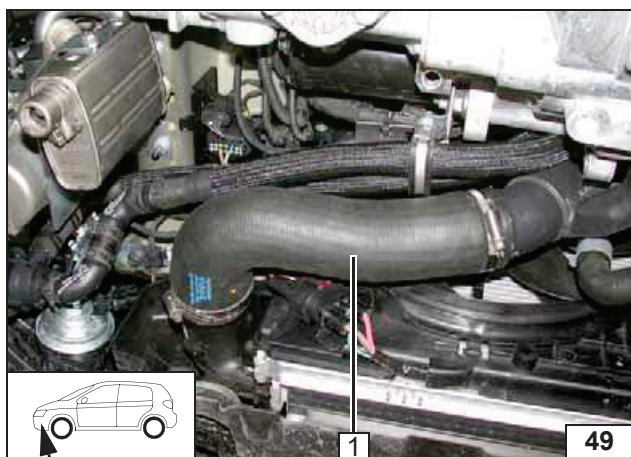
Anschluss
MOTOR-
aus-
gang und
Wärme-
tauscher-
eingang



Schläuche ausrichten. Profilgummi sw **3** mit Kabelbinder **1** am Ladeluftrohr **2** befestigen. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!



**Lade-
luftrohr
montieren**

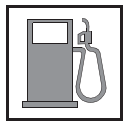


Schläuche ausrichten. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!



1 Ladeluftschlauch

**Lade-
luftschlauch
montieren**



Brennstoff

VORSICHT!

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

Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

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

An scharfen Kanten Brennstoffleitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen!

ACHTUNG!

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



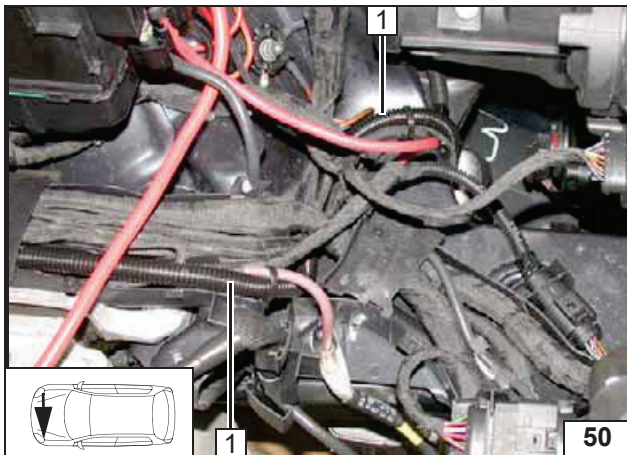
Leitungen
verlegen



Leitungen
verlegen



Leitungen
verlegen

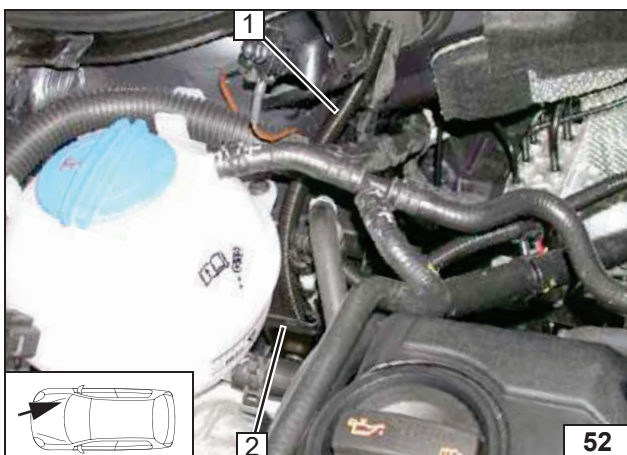


Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr 1130 1 zur Spritzwand verlegen!

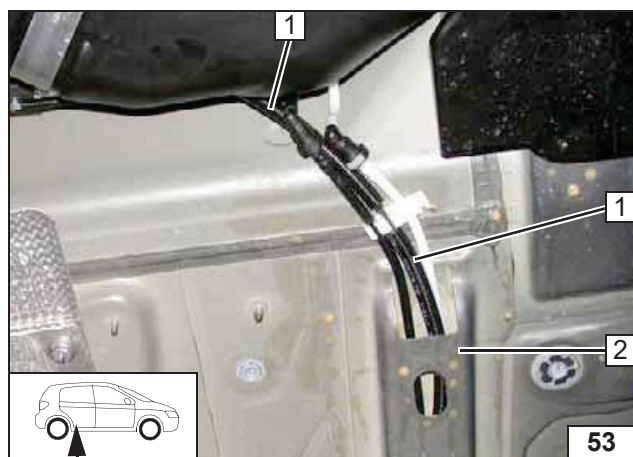
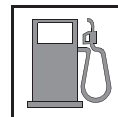


Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe im Wasserkasten zur rechten Fzg.-Seite verlegen. Besonders auf Freigängigkeit des Wischergestänges achten. Wenn Dämmmatte vorhanden, dahinter verlegen!

1 Fzg.eigene Durchführungen

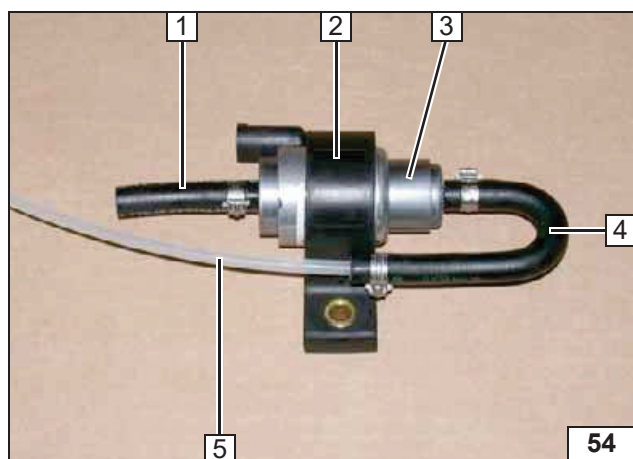


Von Wellrohr Ø 10 ca. 300mm ablängen und auf Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe aufschieben. Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe 1 in fzg.eigenen Leitungskanal 2 einführen und zum Unterboden verlegen!



- 1 Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr
- 2 Fzg.eigener Leitungskanal

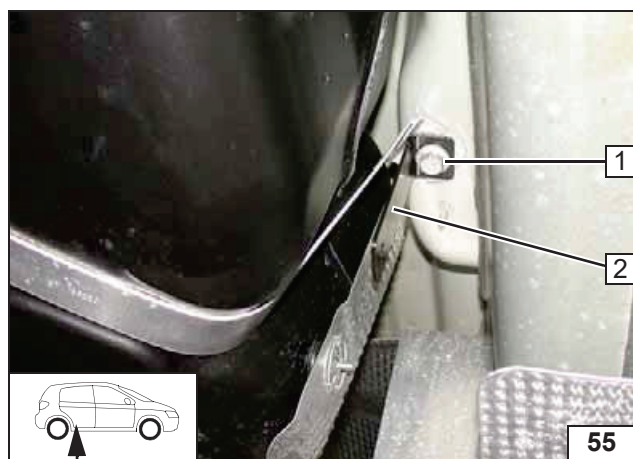
Leitungen
verlegen



Von Brennstoffleitung ca. 600 mm ablängen!

- 1 Schlauchstück, Schelle Ø 10
- 2 Aufnahme Dosierpumpe
- 3 Dosierpumpe
- 4 Formschlauch 180°, Schelle Ø 10 [2x]
- 5 Brennstoffleitung 600

Dosier-
pumpe vor-
montieren



- 1 Fzg.eigene Schraube
- 2 Halter Dosierpumpe

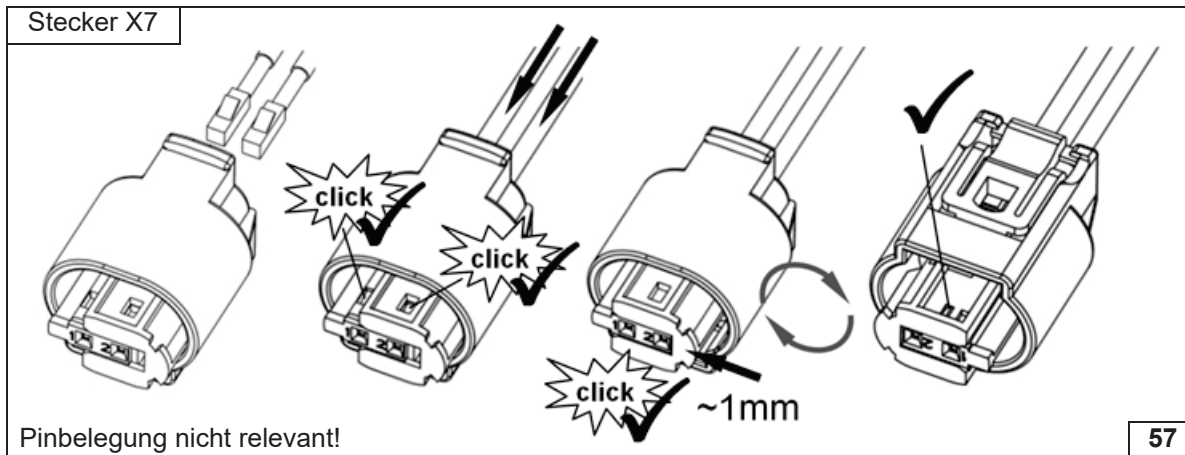
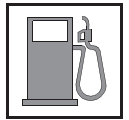
Halter
Dosier-
pumpe
montieren



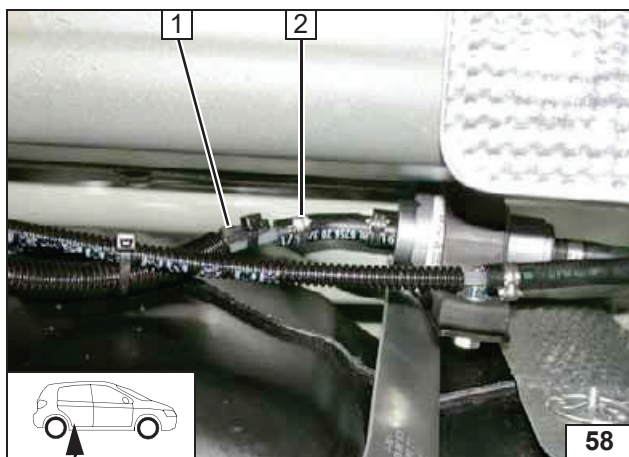
Von Wellrohr Ø 10 ca. 500mm 1 auf Brennstoffleitung aufschieben und zur Tankarmatur verlegen!

- 2 Schraube M6x25, Bundmutter
- 3 Aufnahme Dosierpumpe

Dosier-
pumpe
montieren



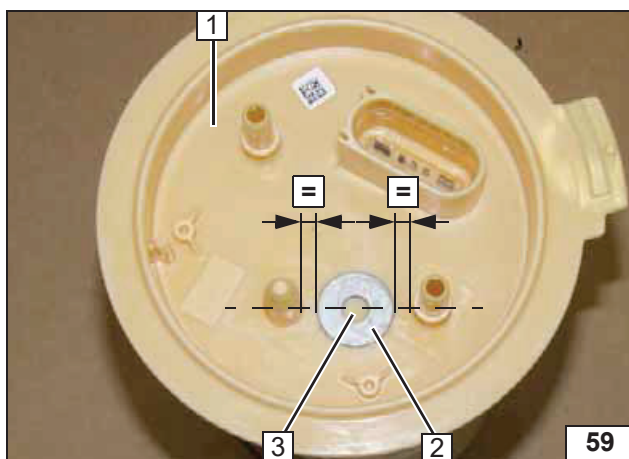
Stecker
Dosier-
pumpe
komplettie-
ren



- 1 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker X7 montiert
- 2 Brennstoffleitung Heizgerät, Schelle Ø 10



Anschluss
Dosier-
pumpe

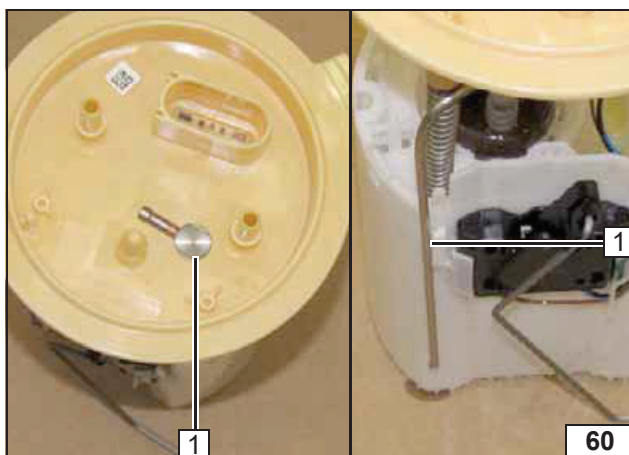


Tankarmatur 1 gemäß Herstellerangaben ausbauen. Karosseriescheibe 2 Ø d_a = 21,6 mittig zwischen den Stützen auflegen!

- 3 Lochbild übertragen, Bohrung Ø 6,0



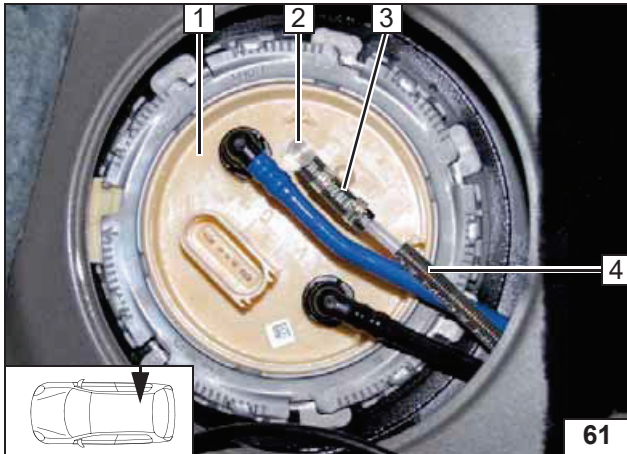
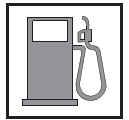
Brennstoff-
entnahme



Tankentnehmer 1 gemäß Schablone formen und ablängen!



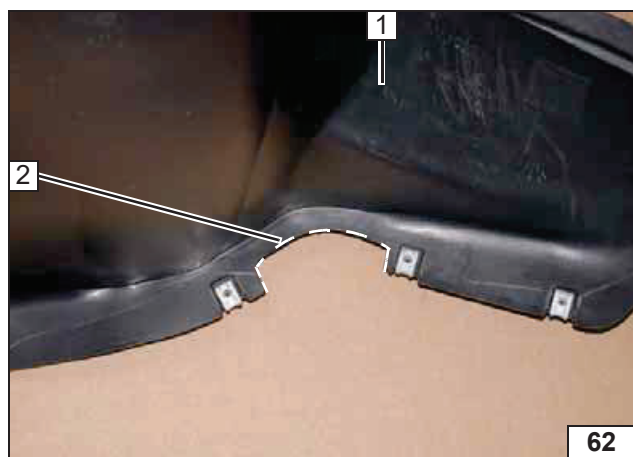
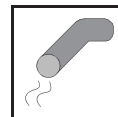
Tank-
entnehmer
montieren



Tankarmatur **1** gemäß Herstellerangaben einbauen und anschließen!

- 2** Tankentnehmer
- 3** Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]
- 4** Brennstoffleitung in Wellrohr Ø 10

**Brennstoff-
leitung an-
schließen**

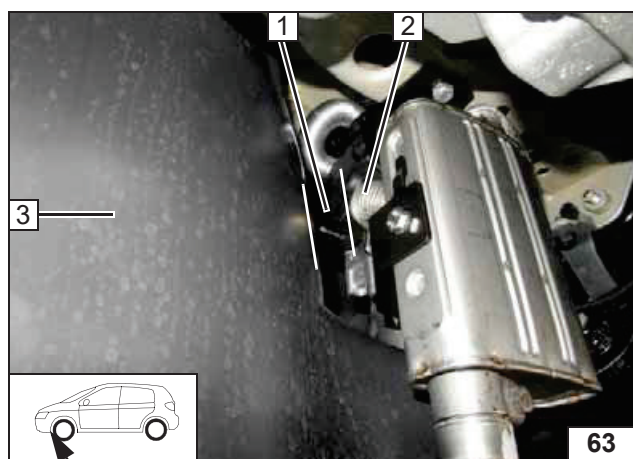


Radhausschale

Radhausschale 1 an der Markierung 2 ausschneiden!



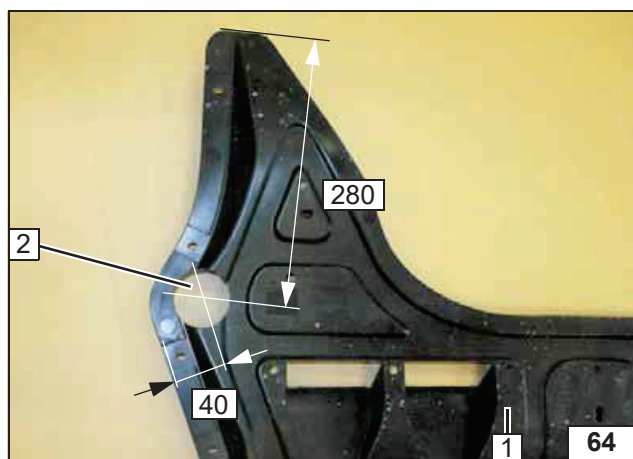
Radhaus-
schale aus-
schneiden



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



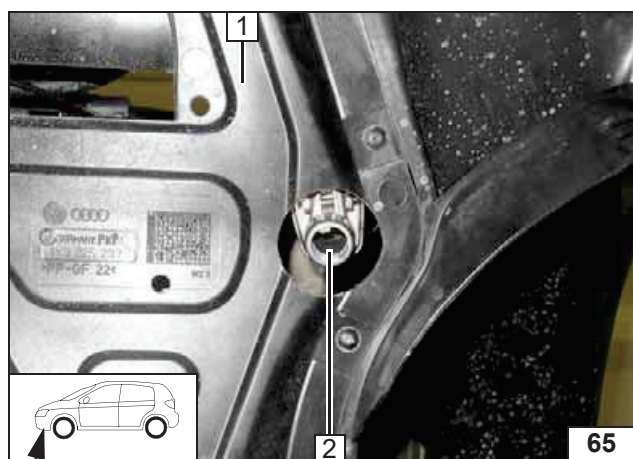
Radhaus-
schale montieren



Unterfahrschutz

- 1 Unterfahrschutz
- 2 Bohrung Ø 60

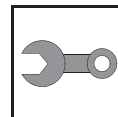
Unterfahr-
schutz aus-
schneiden



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



Abgas-
endstück ausrichten



Abschließende Arbeiten

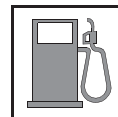
ACHTUNG!

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

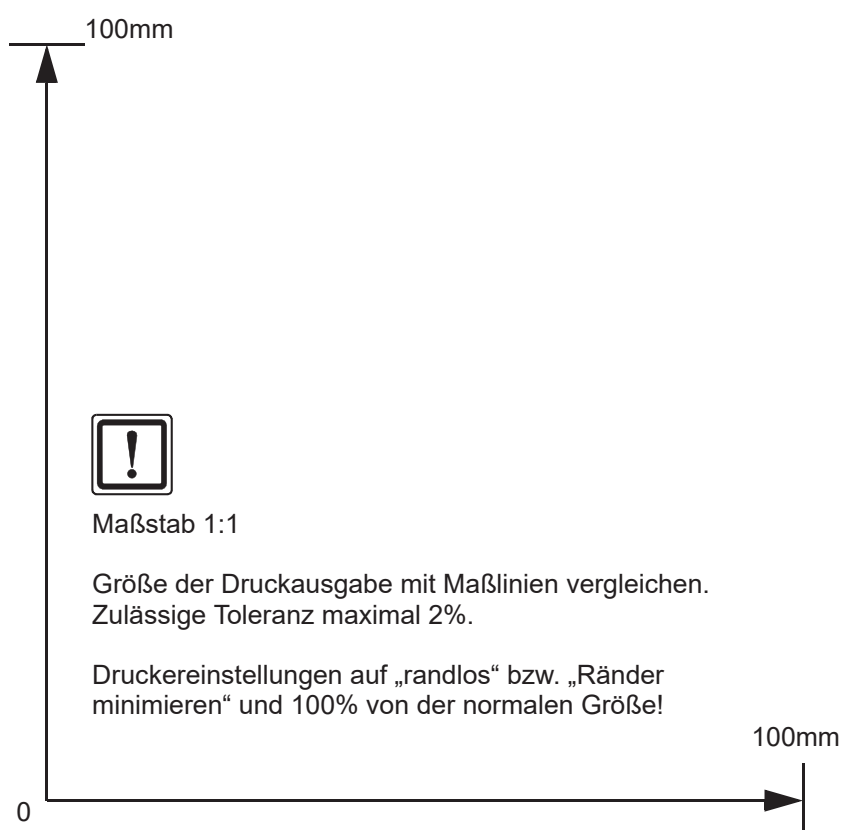
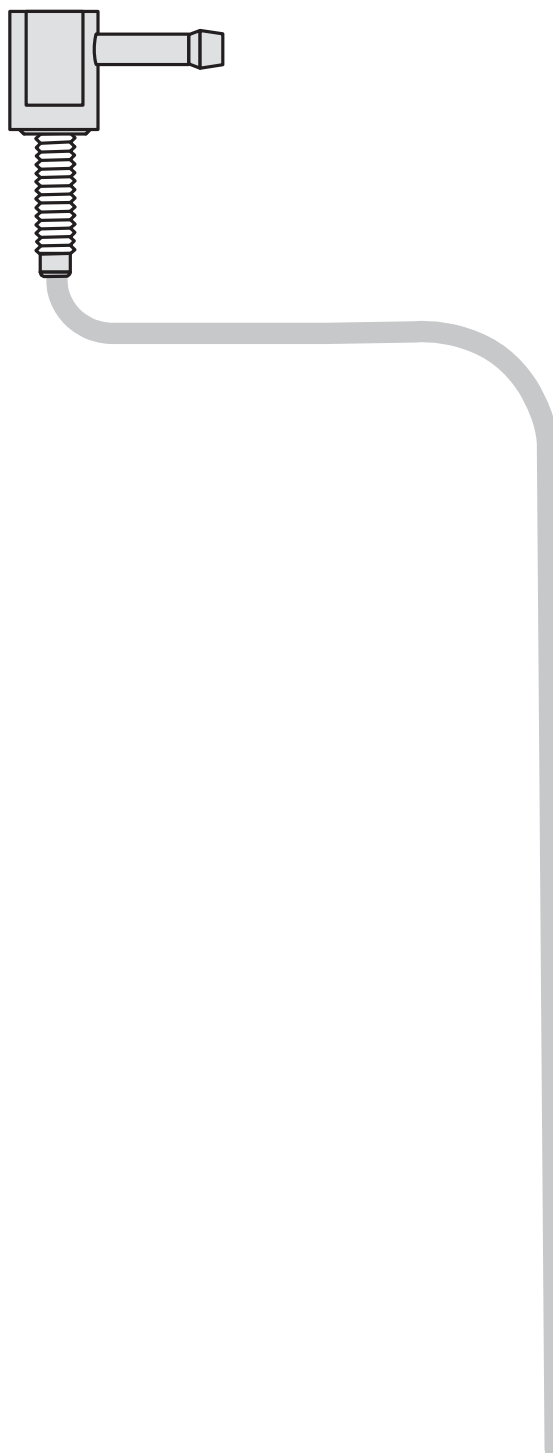


- **Batterie anschließen**
- **Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften**
- **Vorwähluhr einstellen, Telestartsender anlernen**
- **Einstellungen Klimabedienteil gemäß „Bedienungshinweise für den Endkunden“ vornehmen**
- **Hinweisschild „Standheizung vor dem Tanken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

Webasto Thermo & Comfort SE
Postfach 1410
82199 Gilching
Germany
Internet: www.webasto.com
Technical Extranet:
<http://dealers.webasto.com>
Nur innerhalb von Deutschland:
Tel: 0395 5592 444
E-mail: technikcenter@webasto.com



Schablone Tankentnehmer



Bedienungshinweise Climatic

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

Hinweis:

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.

Heizzeit = Fahrzeit

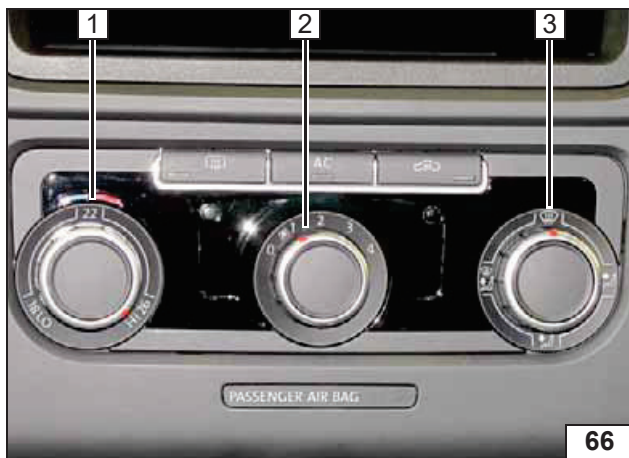
Beispiel:

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.

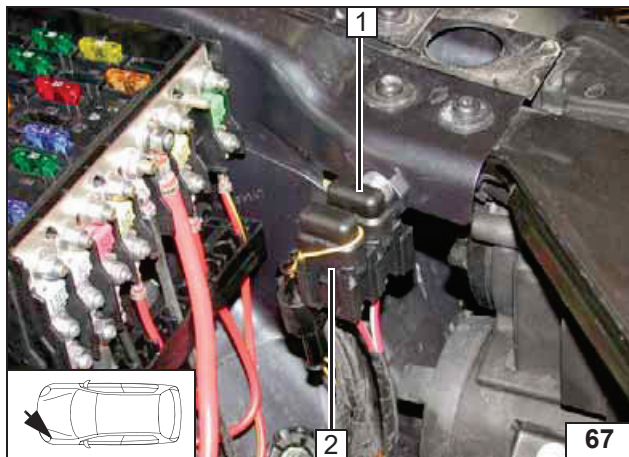
Hinweise für die Deaktivierung bitte der Betriebsanleitung des Fahrzeuges entnehmen!

Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



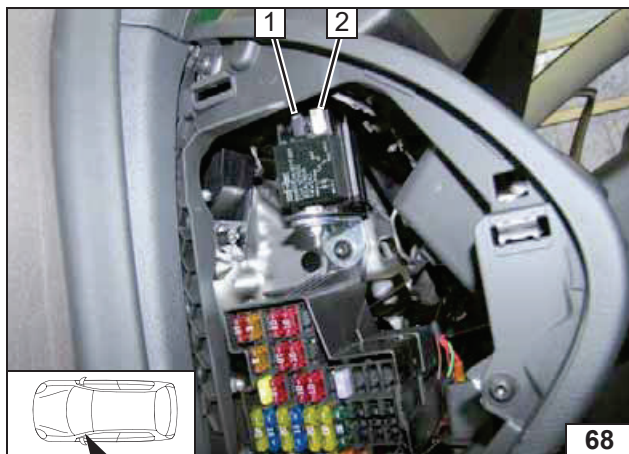
- 1 Temperatur auf „max.“
- 2 Gebläsestufe 1 oder 2
- 3 Luftaustritt auf Frontscheibe

Klima-
bedienteil



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

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

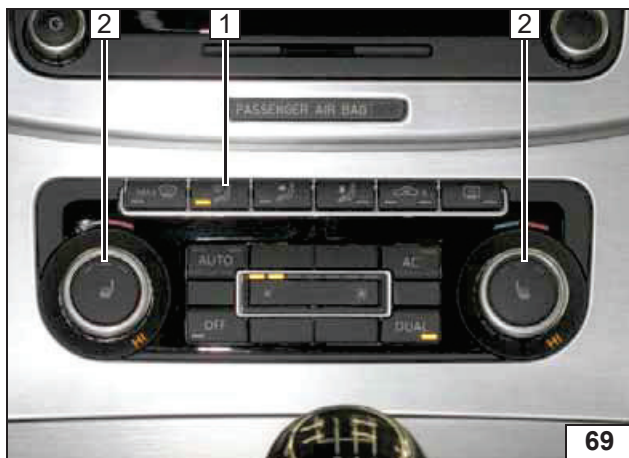
Beispiel:

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

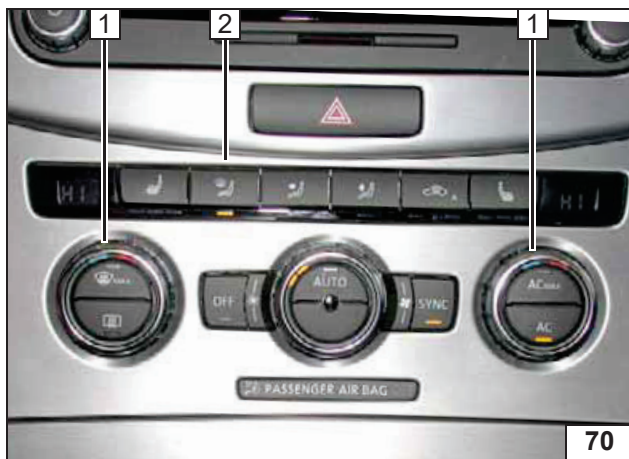
Bei Fahrzeugen mit Innenraumüberwachung ist diese zusätzlich zu den Fahrzeugeinstellungen für den Heizvorgang zu deaktivieren.

Hinweise für die Deaktivierung bitte der Betriebsanleitung des Fahrzeuges entnehmen!

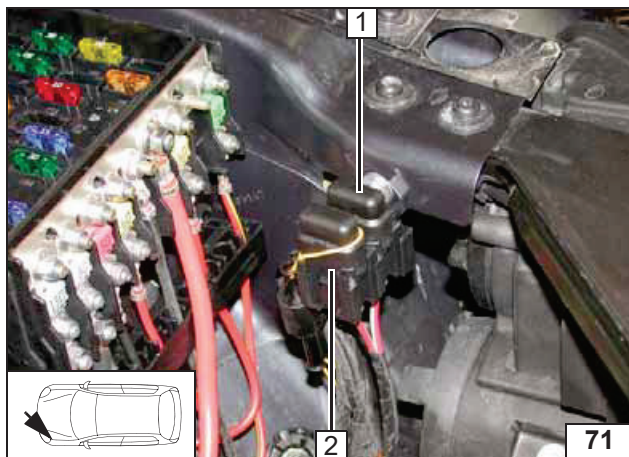
Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



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



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



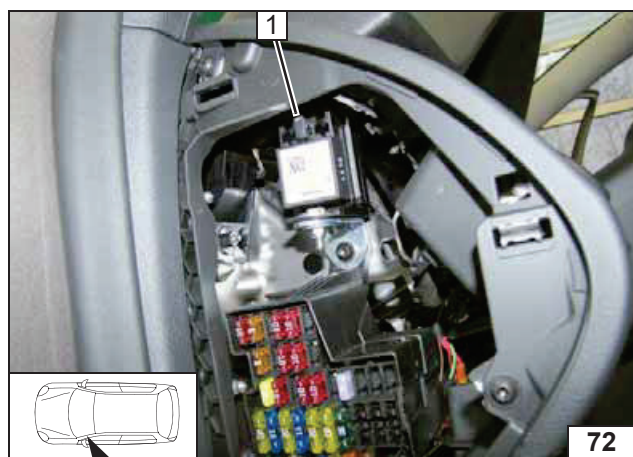
- 1 Hauptsicherung Innenraum F2 30A
- 2 Heizgerätesicherung F1 20A



Klima-
bedienteil
Variante 1

Klima-
bedienteil
Variante 2

Siche-
rungen
Motorraum



1 Sicherung Bedienelement F3 1A

Siche-
rungen
Innenraum

