

Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung *Thermo Top Evo*



Einbaudokumentation Suzuki Swift

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Suzuki	Swift	NZ	e4 * 2007 / 46 * 0155 * ...

Motorisierung	Kraftstoff	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³	MKB
1.2 B	Benzin	5-Gang SG	66	1242	K12B
1.2 B	Benzin	5-Gang SG	69	1242	K12B
1.2 B	Benzin	5-Gang SG	69	1242	K12B (DUALJET)

SG = Schaltgetriebe

ab Modell 2011

Linkslenker

geprüfte Ausstattungen: Manuelle Klimaanlage / Klimaautomatik
Nebelscheinwerfer
LED Tagfahrlicht
Keyless Start
2WD
4WD

nicht geprüft: Innenraumüberwachung
Scheinwerferreinigungsanlage
Bi Xenon
Start - Stopp

Gesamteinbauzeit: ca. 9,5 Stunden

Suzuki Swift

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	1	Einbauort vorbereiten	16
Erforderliche Bauteile	2	Heizgerät vorbereiten	17
Einbauübersicht	2	Heizgerät einbauen	19
Hinweise zur Gesamteinbauzeit	2	Brennstoff	20
Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung	3	Kühlmittelkreislauf 69 kW bis MJ 2013	23
Hinweise zur Gültigkeit	4	Kühlmittelkreislauf 66 kW / 69 kW ab MJ 2014	24
Technische Hinweise	4	Brennluft	29
Erläuterungen zum Dokument	4	Abgas	30
Vorarbeiten	5	Abschließende Arbeiten	32
Einbauort Heizgerät	5	Schablone Tankentnehmer	33
Elektrik vorbereiten	6	Bedienungshinweise manuelle Klimaanlage	34
Elektrik	9	Bedienungshinweise Klimaautomatik	35
Gebälseansteuerung manuelle Klimaanlage	11		
Gebälseansteuerung Klimaautomatik	12		
Option MultiControl CAR	14		
Option Telestart	14		
Option Thermo Call	15		

Erforderliche Bauteile

- Basislieferungsumfang *Thermo Top Evo* gemäß Preisliste
- Einbaukit Suzuki Swift 2011 Benzin: **1316727B**
- Bedienelement gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde
- Bei Telestart Kontrollleuchte gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde

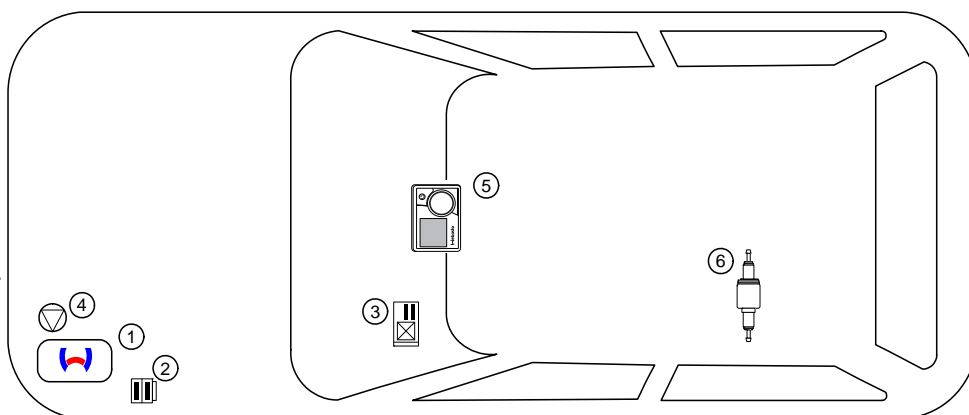
Einbauhinweise:

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

Einbauübersicht

Legende:

1. Heizgerät
2. Sicherungshalter Motorraum
3. Relaisicherungshalter Innenraum
4. Umwälzpumpe
5. MultiControl CAR
6. Dosierpumpe



Hinweise zur Gesamteinbauzeit

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

Bei abweichenden Fahrzeugausstattungen kann die Gesamteinbauzeit variieren.

Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung

1 Wichtige Hinweise (nicht abschließend)

1.1 Einbau und Reparatur



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



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



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

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

1.2 Bedienung

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

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

Vor dem Auftanken ist das Heizgerät immer auszuschalten.

Das Heizgerät darf nur mit den dafür vorgeschriebenen Kraftstoff Diesel (DIN EN 590) bzw. Benzin (DIN EN 228) verwendet werden.

Das Heizgerät darf nicht mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden.

1.3 Bitte beachten

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

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

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

Wichtig

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

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

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

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

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

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

Die Erstinbetriebnahme ist mit der Webasto Thermo Test Diagnose durchzuführen.

Beim Einbau eines programmierbaren Steuermoduls (z.B. PWM Gateway) sind die entsprechenden Einstellwerte zu kontrollieren bzw. einzustellen!

2 Gesetzliche Bestimmungen für den Einbau

Richtlinien	TT-Evo
Heizungsrichtlinie ECE R122	E1 00 0258
EMV-Richtlinie ECE R10	E1 04 5627

Hinweis

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

Wichtig

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

Hinweis

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

2.1 Auszug aus der ECE-Richtlinie 122 (Heizung) Abschnitt 5 für den Einbau des Heizgerätes

Beginn des Auszuges.

ANHANG VII

VORSCHRIFTEN FÜR VERBRENNUNGSHEIZGERÄTE UND DEREN EINBAU

1. ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

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

2. VORSCHRIFTEN FÜR DEN EINBAU IN DAS FAHRZEUG

2.1. Geltungsbereich

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

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

2.2. Anordnung des 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.

Suzuki Swift

Hinweise zur Gültigkeit

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

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

Technische Hinweise

Spezialwerkzeug

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

Maßangaben

- Alle Maßangaben in mm

Anzugsdrehmomente

- Anzugsdrehmomente Heizgeräteschrauben 5x13 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



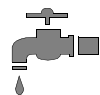
Elektrik



besondere Gefahr durch elektrische Spannung



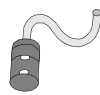
Kühlmittelkreislauf



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



Brennluft



besondere Brand- und Explosionsgefahr



Kraftstoff



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



Abgas



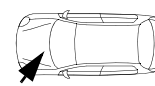
Hinweis auf eine technische Besonderheit



Software



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



Anzugsdrehmoment entsprechend den fzg.-spezifischen Unterlagen des Herstellers



Suzuki Swift

Vorarbeiten

Fahrzeug

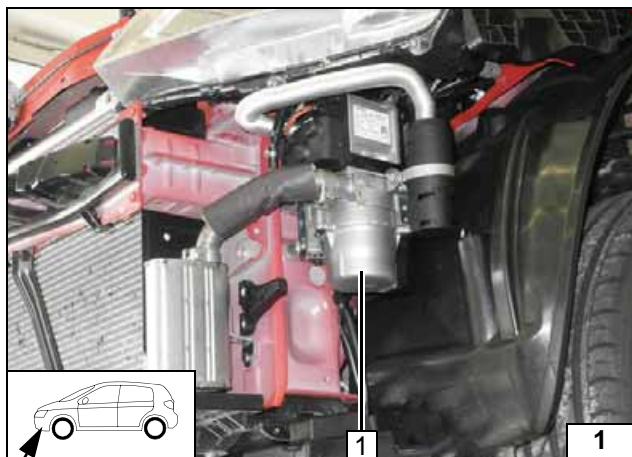
- Tankdeckel öffnen
- Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Druck im Kühlsystem ablassen!
- Batterie abklemmen und ausbauen
- Batterieträger mit Motorsteuergerät ausbauen
- Luftfilter komplett mit Ansaugschlauch ausbauen
- Radhausverkleidung rechts und links lösen
- Stoßfänger abbauen
- Untere Armaturenbrettverkleidung Beifahrerseite ausbauen
- Handschuhfach ausbauen
- Abdeckung Luftdüse mittig ausbauen
- Radio mit Blende Radioschacht ausbauen
- Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite ausbauen

Folgende Arbeiten erst bei entsprechendem Einbauablauf durchführen:

- Tank gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen

Heizgerät

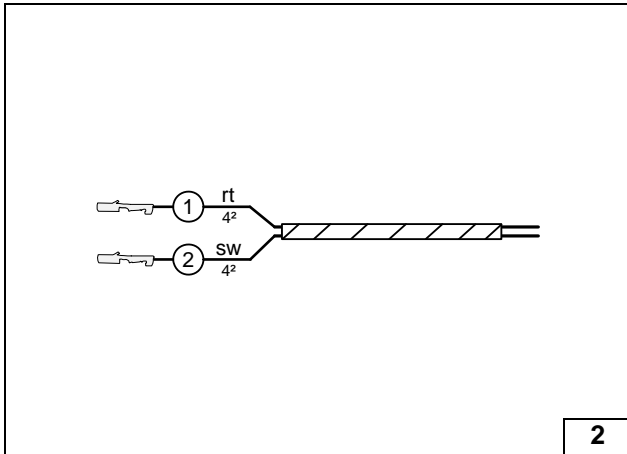
- Die nicht zutreffenden Jahreszahlen auf Typ- und Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle im Motorraum sichtbar anbringen



Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

Einbauort



Elektrik vorbereiten

Leitungsabschnitte behalten ihre Nummerierung in gesamten Dokument!

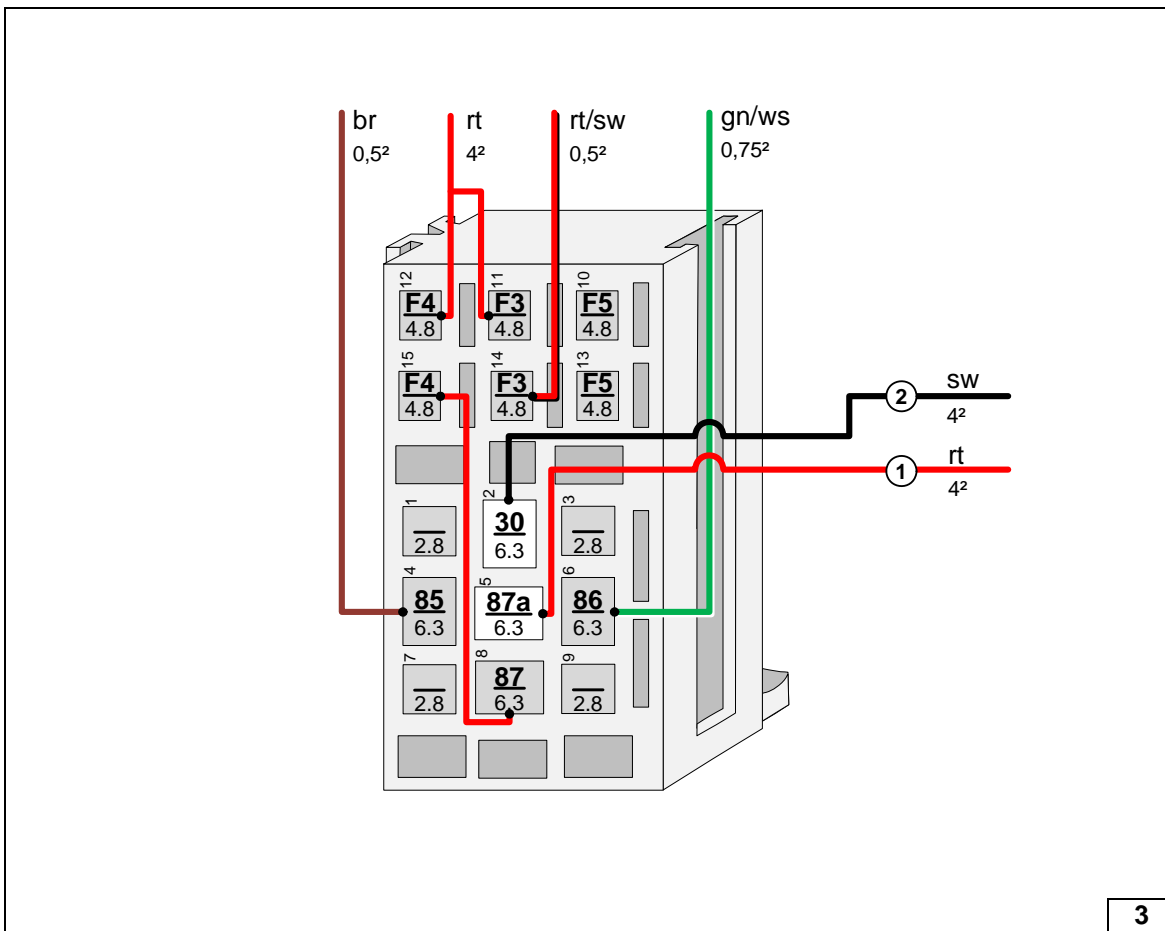
Alle nachfolgenden elektrischen Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen!

Manuelle Klimaanlage

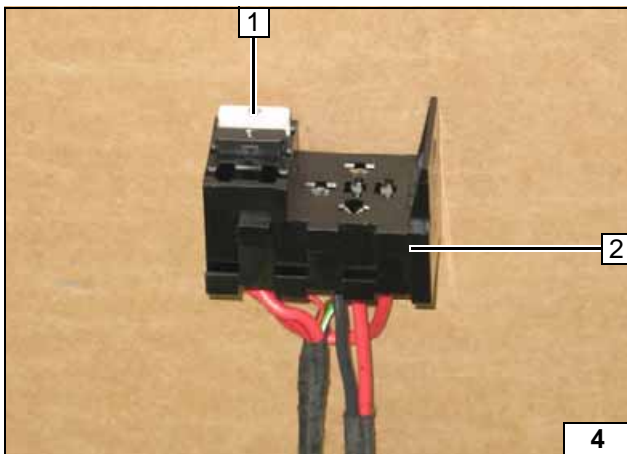
- ① Ltg. rt Gebläsekabelbaum
- ② Ltg. sw Gebläsekabelbaum



Leitungen zuordnen



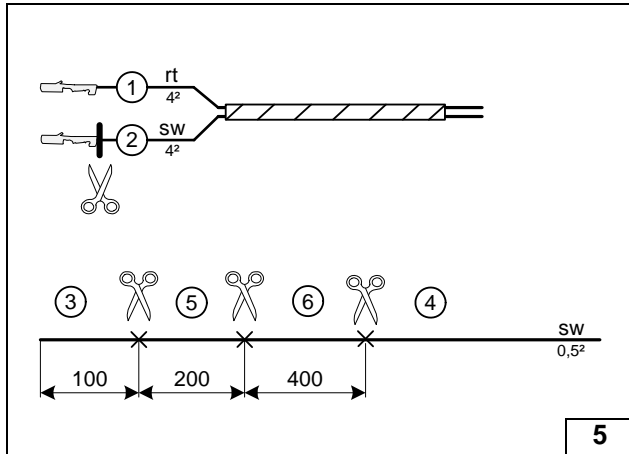
Leitungen an Relais-sicherungs-halter Innenraum montieren



- 1 Sicherung F4 25A
- 2 Relais-sicherungshalter Innenraum



Sicherung F4 montieren



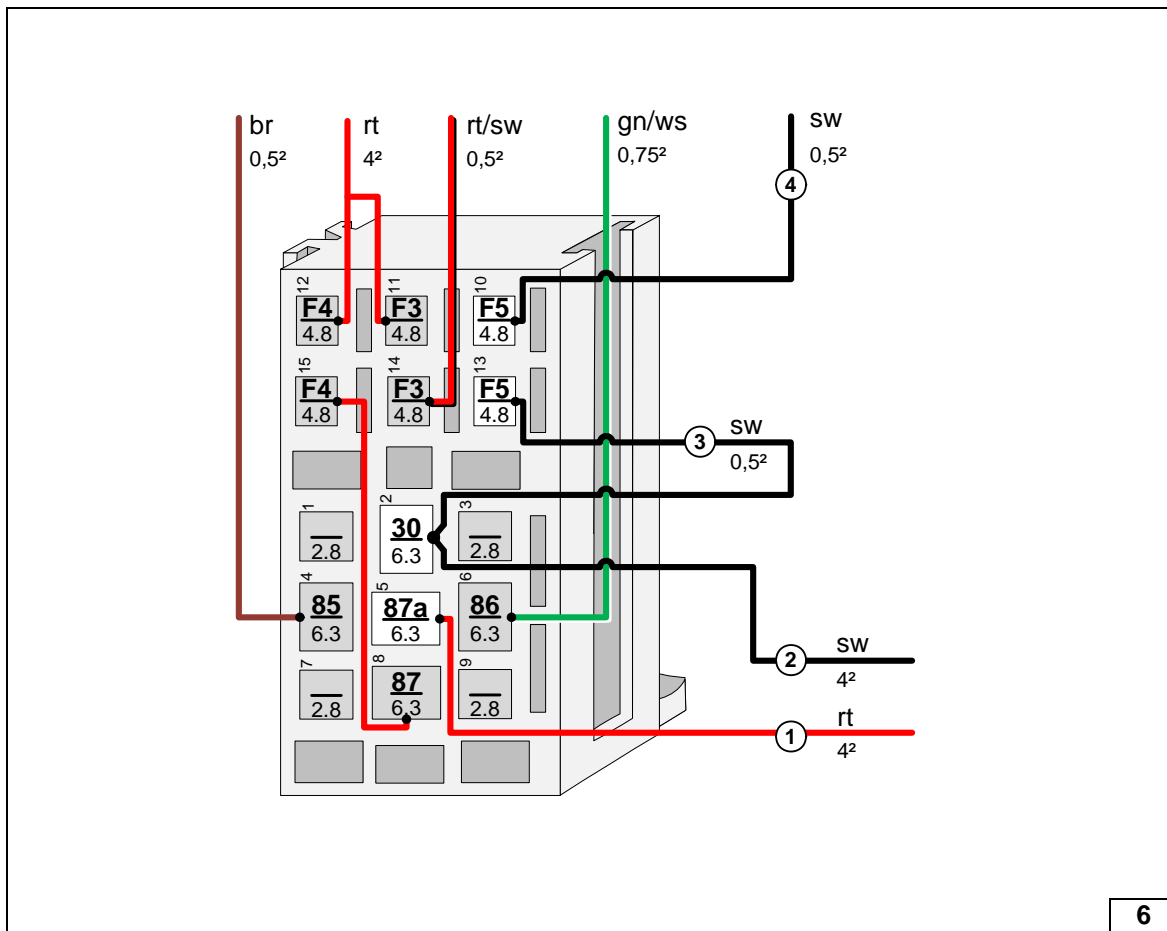
Klimaautomatik

Leitungsabschnitt ④ in beiliegenden Isolierschlauch einziehen!

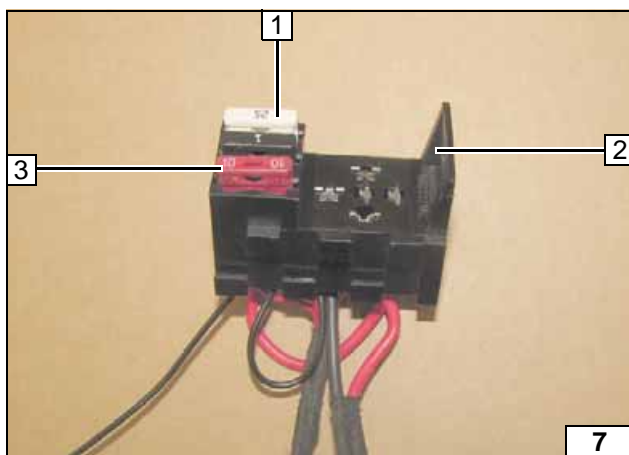
- ① Ltg. rt Gebläsekabelbaum
- ② Ltg. sw Gebläsekabelbaum



**Leitungen
ablängen/
zuordnen**

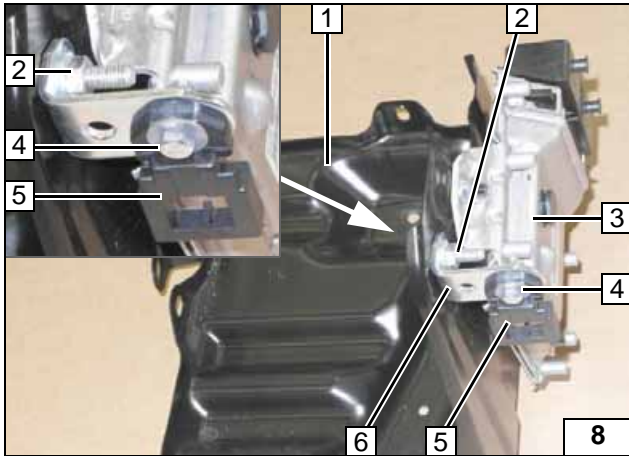


**Leitungen
an Relais-
sicherungs-
halter
Innenraum
montieren**



- 1 Sicherung F4 25A
- 2 Relais-sicherungshalter Innenraum
- 3 Sicherung F5 10A

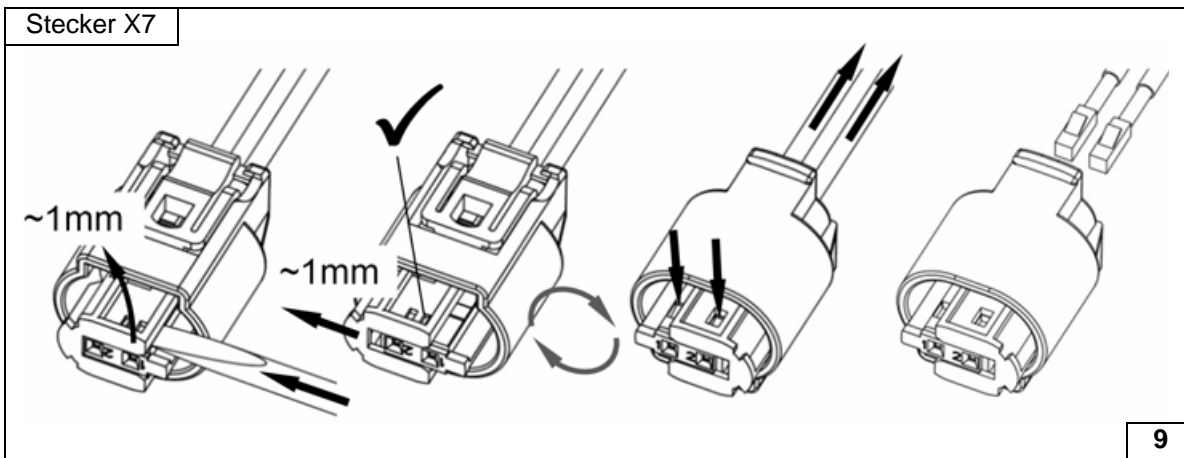
**Sicherungen
F4 und F5
montieren**



Alle Fahrzeuge

- 1 Batterieträger
- 2 Schraube M6x20, Bundmutter, vorhandene Bohrung
- 3 Motorsteuergerät
- 4 Schraube M5x16, Karosseriescheibe [2x], Mutter
- 5 Halteplatte Sicherungshalter Motorraum
- 6 Winkel

Winkel montieren



Stecker Dosierpumpe demontieren

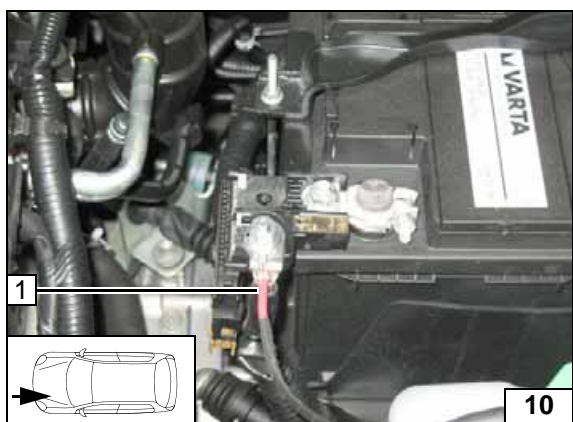
9



Elektrik

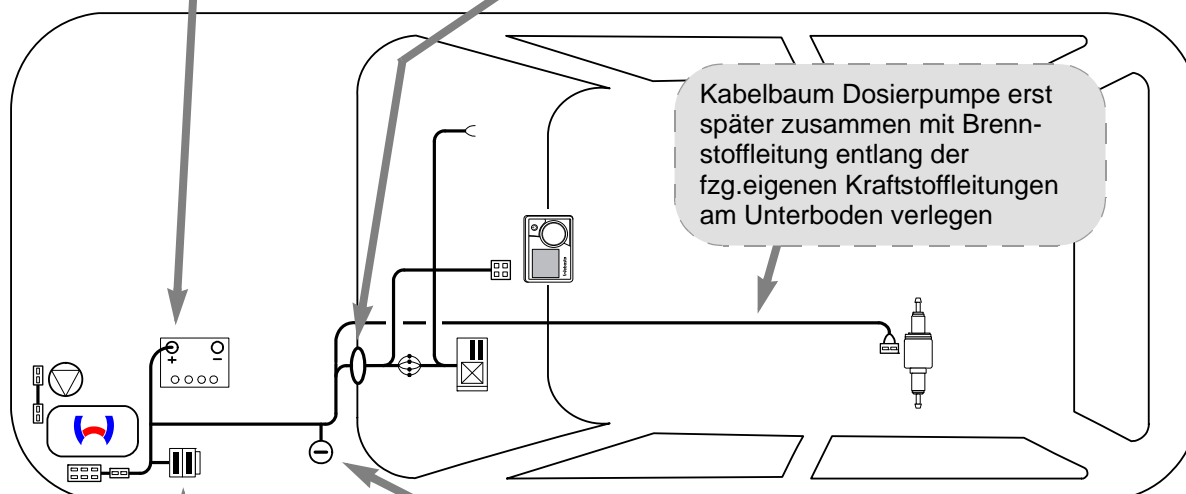
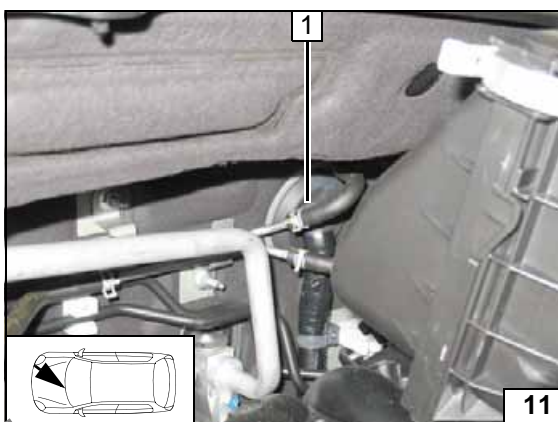
Plusleitung

1 Plusleitung an Batterie- Plusverteiler

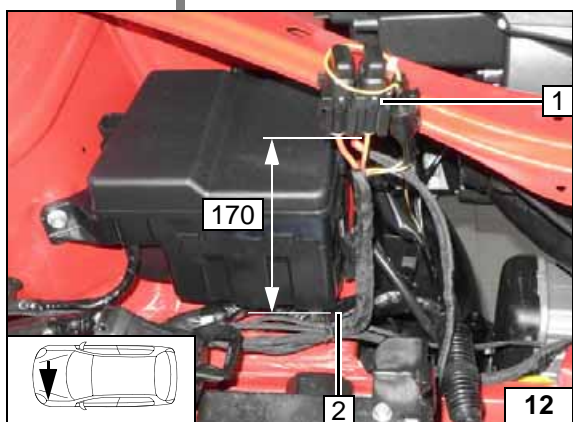


Kabelbaumdurchführung

1 Gummitülle

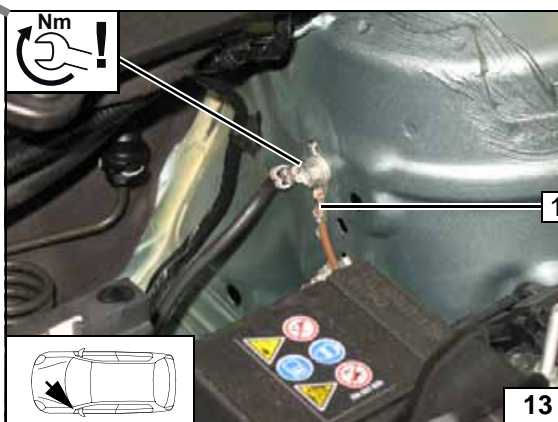


Schema Kabelbaumverlegung



Sicherungshalter Motorraum

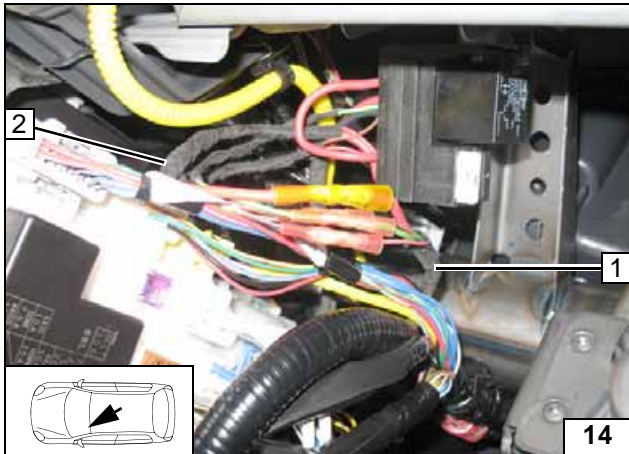
Sicherungshalter Motorraum 1 am Einbauort positionieren, wird erst bei „Abschließende Arbeiten“ montiert. Abstand zum fzg.eigenen Kabelbaum 2 einhalten!



Masseleitung

1 Masseleitung an fzg.eigenen Massepunkt





- 1 Kabelbaum Heizgerät
- 2 Kabelbaum Relais-sicherungshalter Innenraum

Kabelbäume farbgleich verbinden

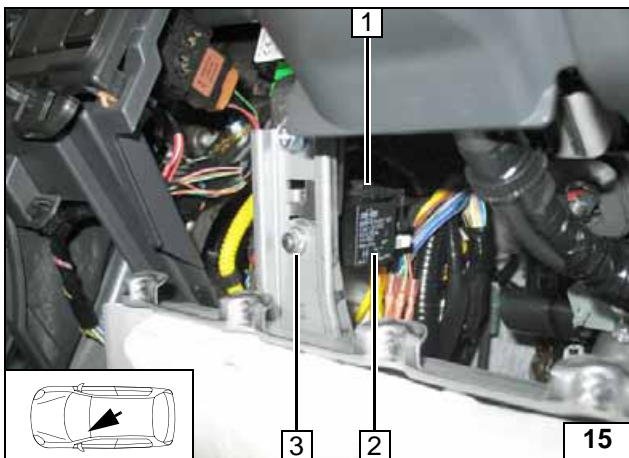


Abbildung zeigt manuelle Klimaanlage. Distanzscheibe 10 zwischen Relais-sicherungshalter Innenraum 1 und Traverse einsetzen. Nach Montage K1-Relais 2 aufstecken!

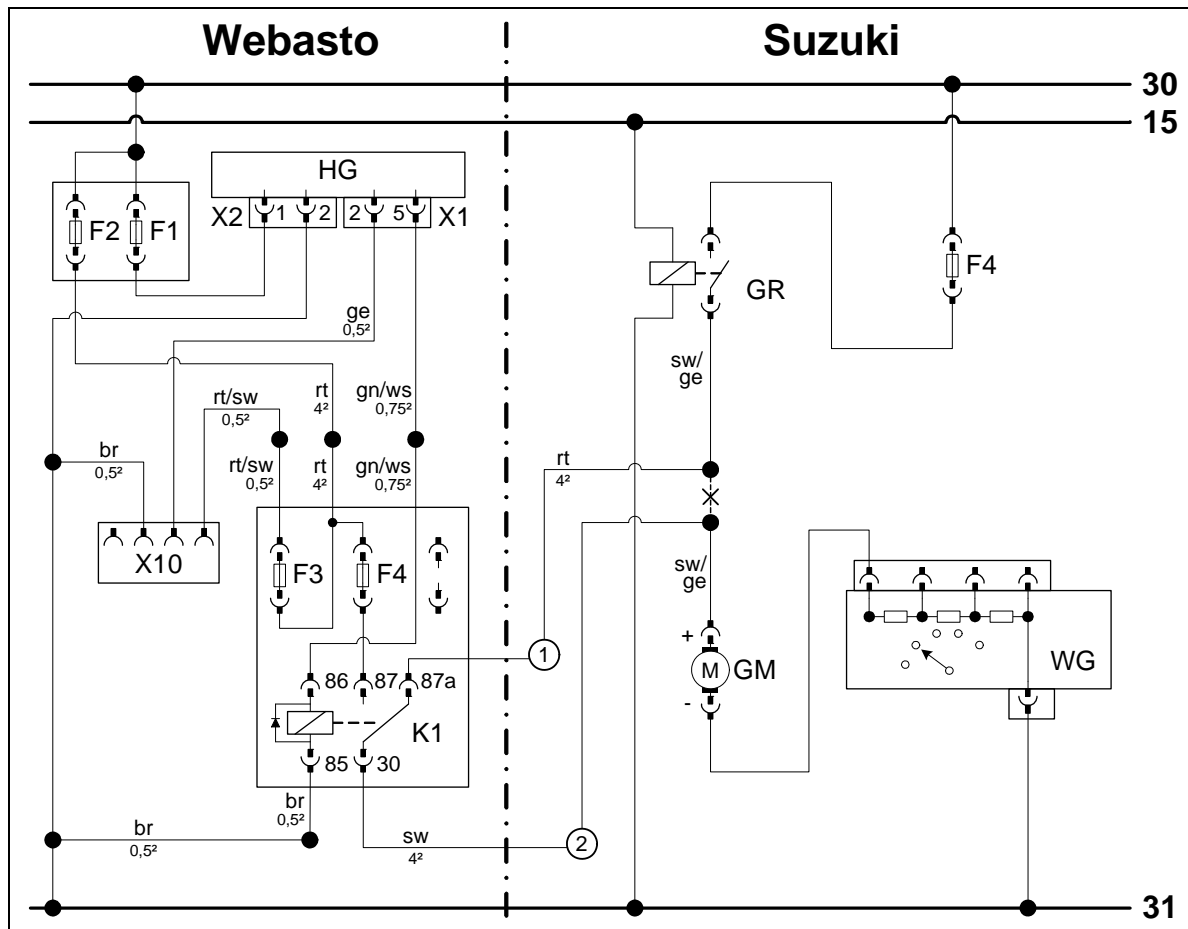
- 3 Schraube M5x20, Karosseriescheibe, Distanzscheibe 10, Bundmutter, vorhandene Bohrung



Relais-sicherungs-halter Innenraum montieren



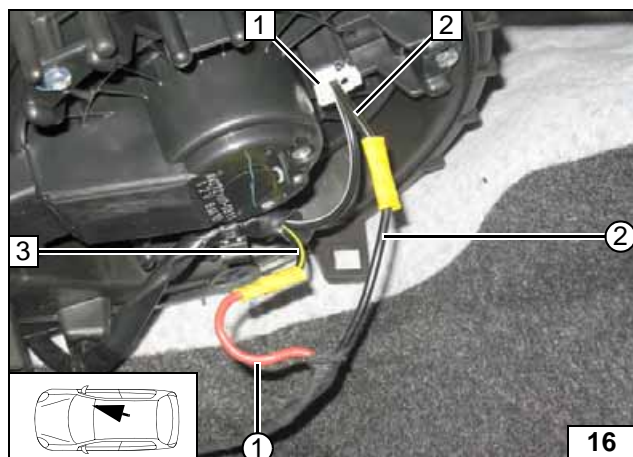
Gebläseansteuerung manuelle Klimaanlage



Schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	GR	Gebläserelais	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	F4	Sicherung 30A	sw	schwarz
X2	2-poliger Stecker HG	GM	Gebläsemotor	ge	gelb
F1	Sicherung 20A	WG	Widerstandsgruppe	gn	grün
F2	Sicherung 30A			br	braun
X10	4-poliger Stecker Bedienelement			ws	weiß
F3	Sicherung 1A				
F4	Sicherung 25A			X	Trennstelle
K1	Gebläserelais			Kabelfarben können variieren!	

Legende



Anschluss am 2-poligen Stecker 1 vom Gebläsemotor!



- 2 Ltg. sw/ge Stecker Gebläsemotor
- 3 Ltg. sw/ge Gebläserelais
- ① Ltg. rt K1/87a Gebläsekabelbaum
- ② Ltg. sw K1/30 Gebläsekabelbaum

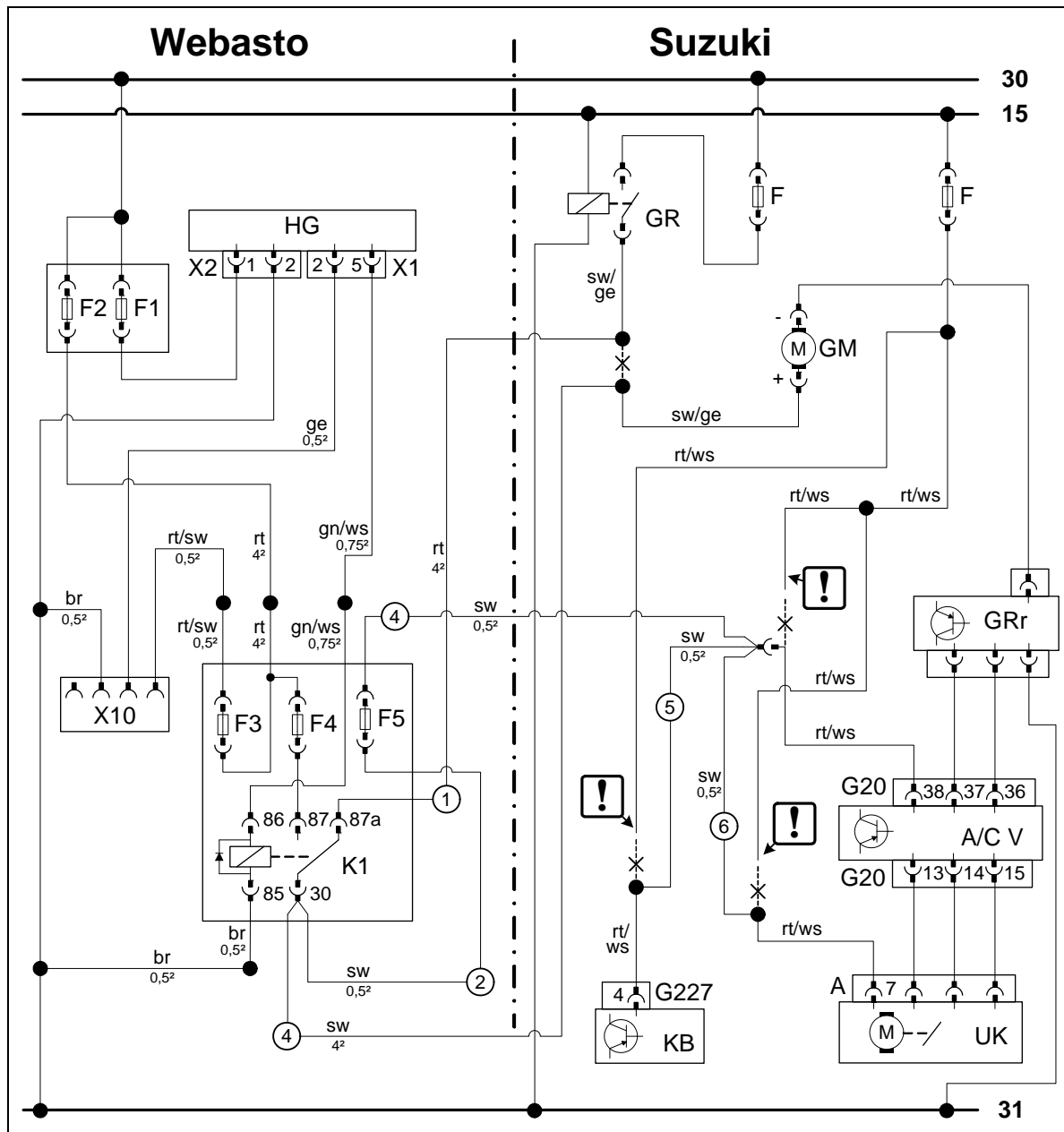
Anschluss Gebläsemotor



Gebläseansteuerung Klimaautomatik

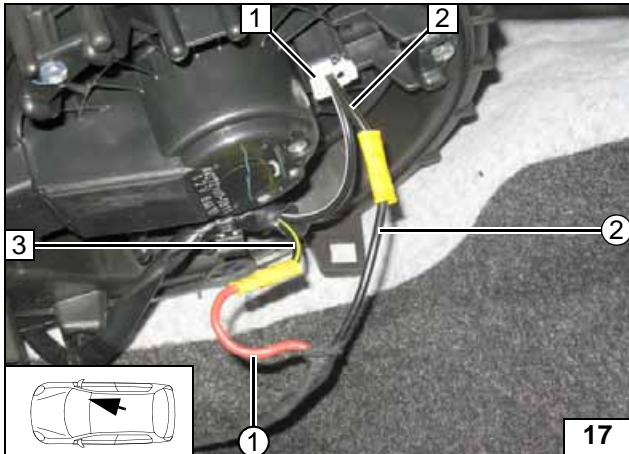


Schaltplan



Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	GR	Gebläserelais	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	F	Sicherungen Fahrzeug	ws	weiß
X2	2-poliger Stecker HG	GM	Gebläsemotor	sw	schwarz
F1	Sicherung 20A	GRr	Gebläseregler	br	braun
F2	Sicherung 30A	A/C V	A/C Verstärker	gn	grün
X10	4-poliger Stecker Bedienelement	G20	40-poliger Stecker A/C V	ge	gelb
F3	Sicherung 1A	KB	Klimabedienteil		
F4	Sicherung 25A	G227	Stecker KB	!	Leitungsende isolieren und wegbinden
F5	Sicherung 10A	UK	Frisch- / Umluftklappe	X	Trennstelle
K1	Gebläserelais	A	7-poliger Stecker UK		Kabelfarben können variieren!

Legende

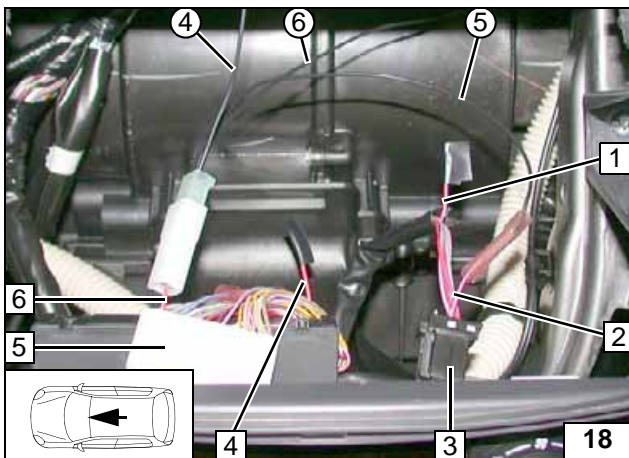


Anschluss am 2-poligen Stecker 1 vom Gebläsemotor!

- 2 Ltg. sw/ge Stecker Gebläsemotor
- 3 Ltg. sw/ge Gebläserelais
- ① Ltg. rt K1/87a Gebläsekabelbaum
- ② Ltg. sw K1/30 Gebläsekabelbaum



Anschluss Gebläse- motor

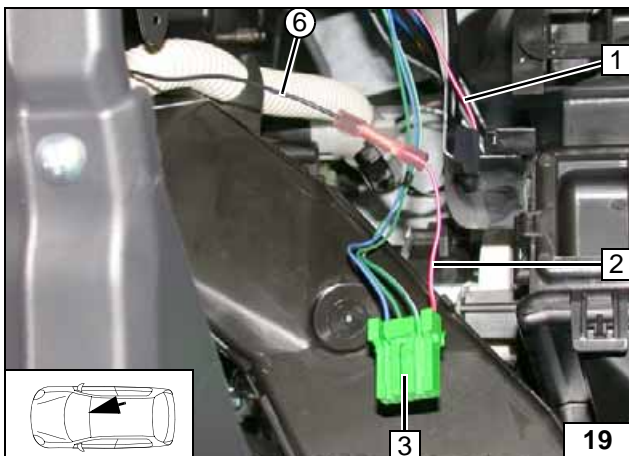


Anschluss am 40-poligen Stecker G20 5 vom A/C Verstärker und am Stecker G227 3 vom Klimabedienteil!

- 1 Ltg. rt/ws Klemme 15 isolieren und wegbinden
- 2 Ltg. rt/ws Stecker G227 Pin 4
- 4 Ltg. rt/ws fzg.eigene Sicherung isolieren und wegbinden
- 6 Ltg. rt/ws Stecker G20 Pin 38
- ④ Ltg. sw Sicherung F5 10A
- ⑤ Zusatz-Ltg. sw
- ⑥ Zusatz-Ltg. sw



Anschluss A/C Ver- stärker und Klima- bedienteil



Anschluss am 7-poligen Stecker 3 von der Frisch- und Umluftklappe!

- 1 Ltg. rt/ws Klemme 15 isolieren und wegbinden
- 2 Ltg. rt/ws Stecker Frisch- und Umluft- klappe Pin 7
- ⑥ Zusatz-Ltg. sw



Anschluss Frisch- / Umluft- klappe

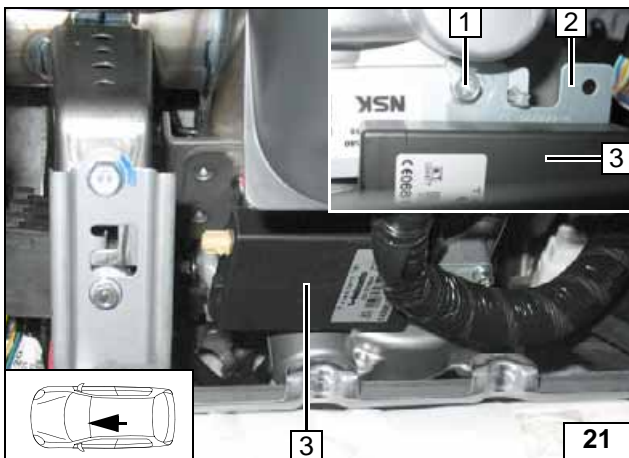


Option MultiControl CAR

- 1 MultiControl CAR



MultiControl CAR montieren

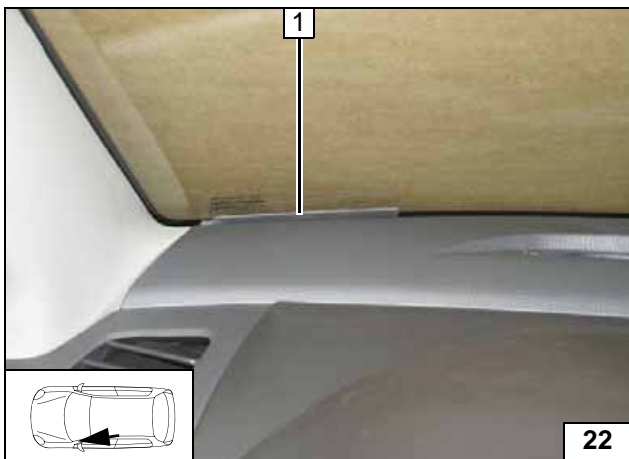


Option Telestart

- 1 Fzg.eigene Schraube
- 2 Halter
- 3 Empfänger

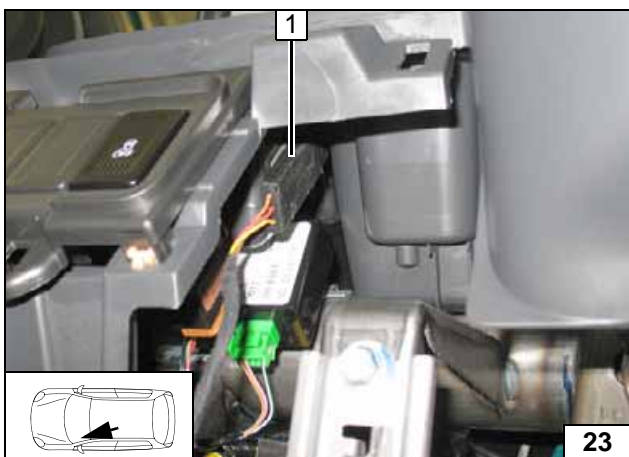


Empfänger montieren



- 1 Antenne

Antenne montieren

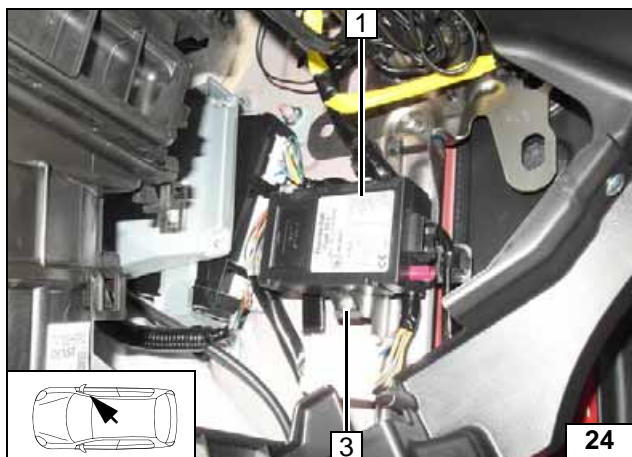


Temperatursensor T100 HTM

Temperatursensor 1 mit Klebeband befestigen!



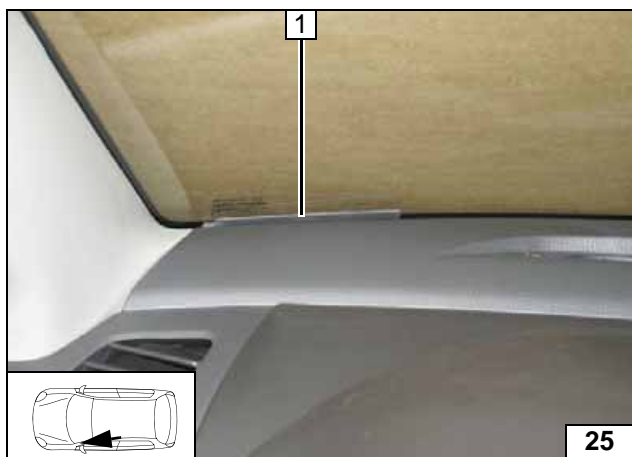
Temperatursensor montieren



Option Thermo Call

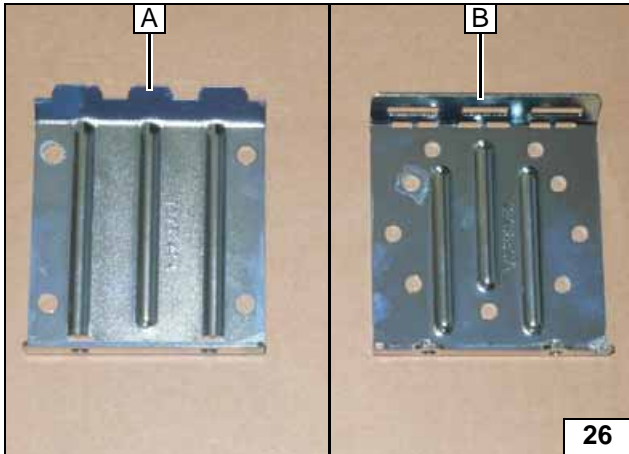
- 1 Empfänger
- 2 Blechschraube 5x13, vorhandene Bohrung

Empfänger montieren



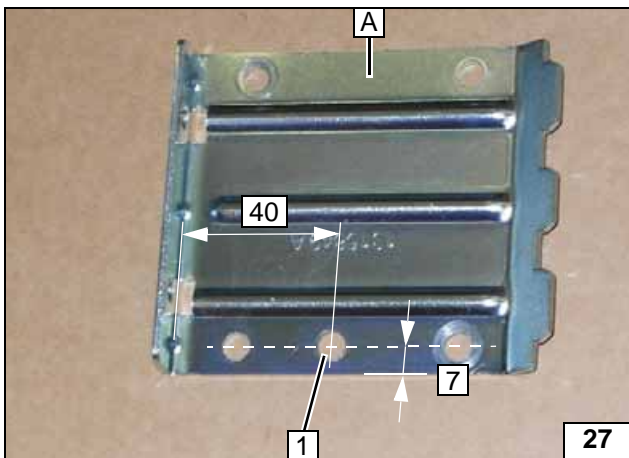
- 1 Antenne

Antenne montieren



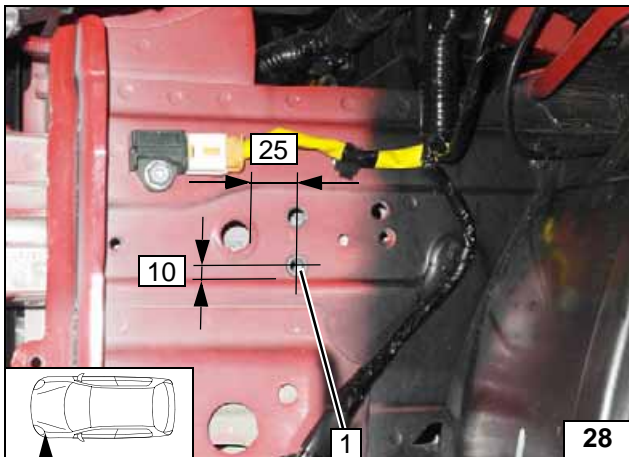
Einbauort vorbereiten

Ansicht
Halter
Teil A und B



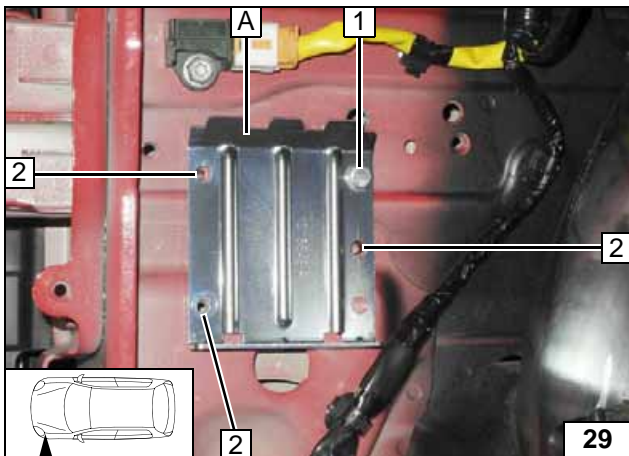
1 Bohrung \varnothing 7

Bohrung in
Halter Teil A



1 Bohrung \varnothing 9,1; Einnietmutter

Einniet-
mutter
einziehen

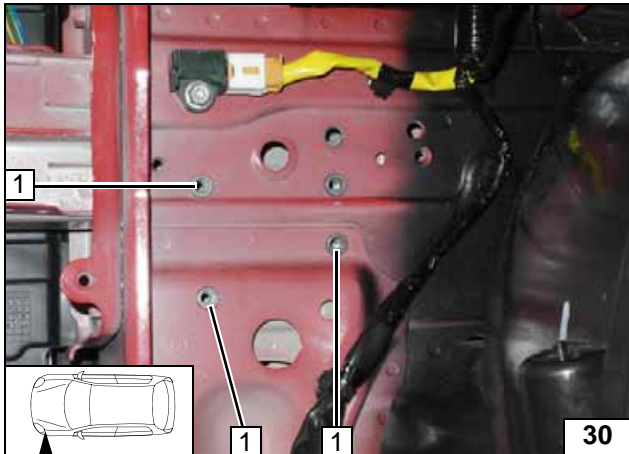


Halter Teil A lose montieren und senkrecht ausrichten!



- 1 Schraube M6x20 an Einnietmutter
- 2 Lochbild [3x] übertragen

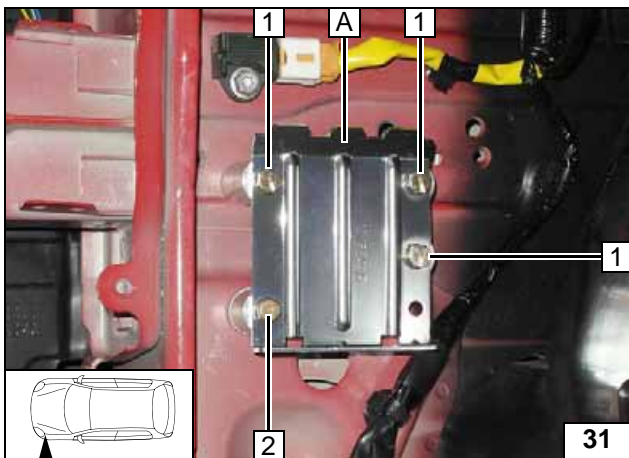
Lochbild
übertragen



Halter abbauen!

- 1 Bohrung Ø 9,1; Einnietmutter [je 3x]

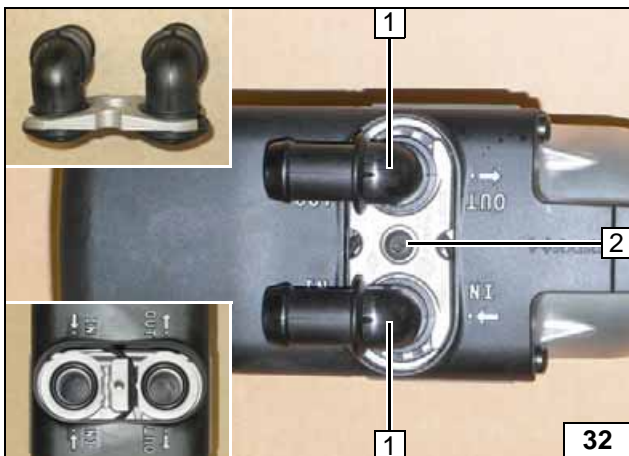
Einnietmutter einziehen



Distanzscheiben zwischen Halter Teil A und Längsträger einfügen!

- 1 Schraube M6x50, Federring, Distanzscheibe 30 [je 3x]
- 2 Schraube M6x40, Federring, Distanzscheibe 20, Karoseriescheibe Ø d_a = 24

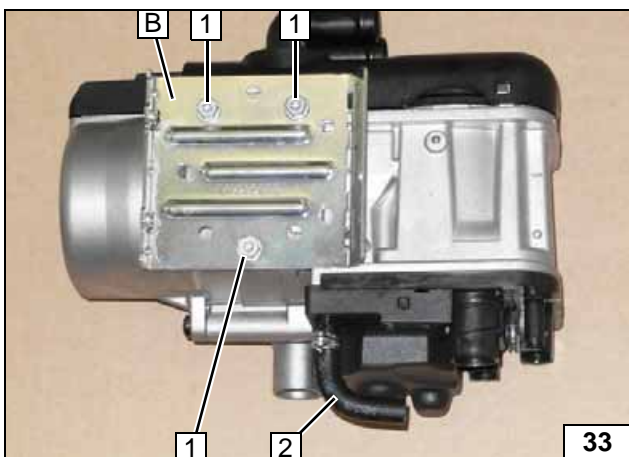
Halter Teil A montieren



Heizgerät vorbereiten

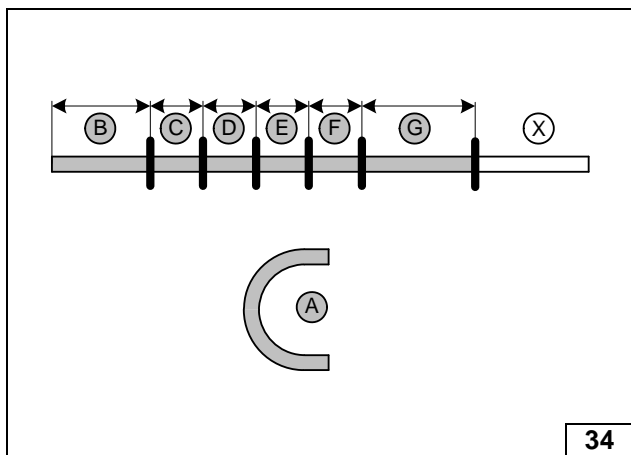
- 1 Wasserstutzen, Dichtring [je 2x]
- 2 Selbstfurchende Schraube 5x15, Halteplatte Wasserstutzen

Wasserstutzen montieren



- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13 [3x]
- 2 Formschlauch 90°, Schelle Ø 10

Halter Teil B und Formschlauch montieren



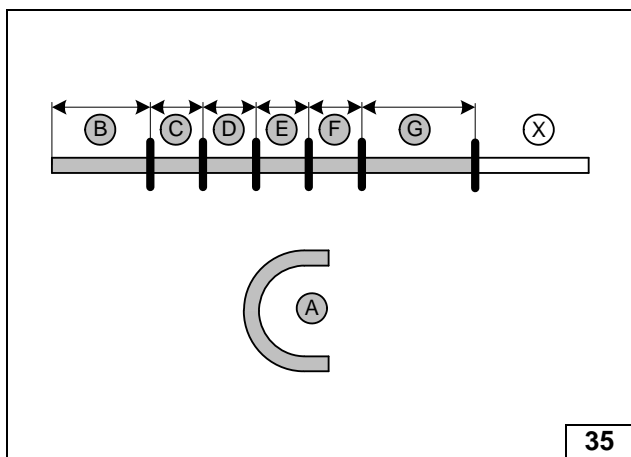
69 kW bis MJ 2013

Abschnitt X entsorgen.
Schlauch A = Formschlauch 180° Ø20x20

- B = 290
- C = 60
- D = 240
- E = 140
- F = 110
- G = 720



**Schläuche
ablängen**



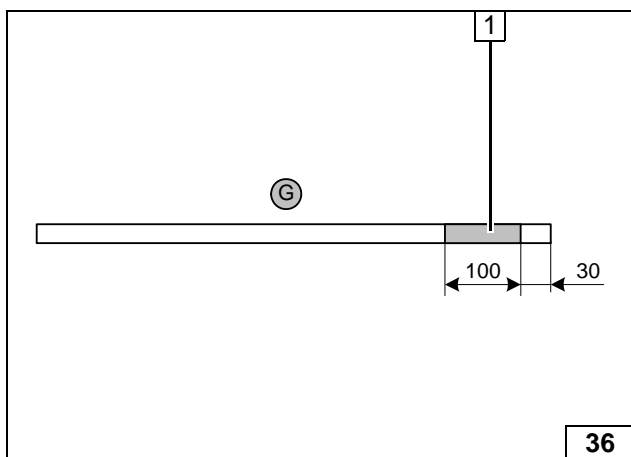
66 kW / 69 kW ab MJ 2014

Abschnitt X entsorgen.
Schlauch A = Formschlauch 180° Ø18x18

- B = 290
- C = 60
- D = 240
- E = 140
- F = 110
- G = 580



**Schläuche
ablängen**

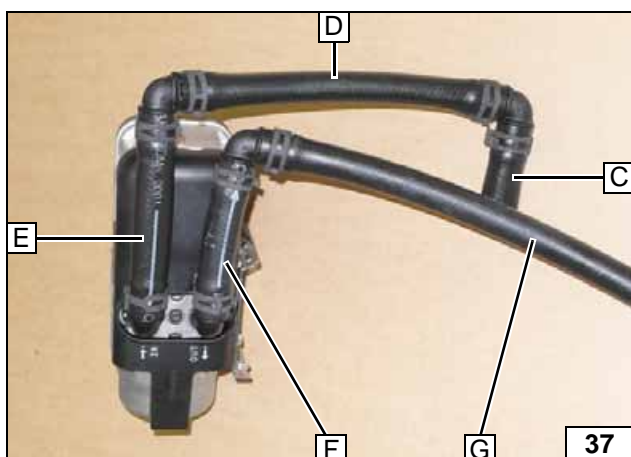


Die Seite mit Schrumpfschlauch 1 wird an
Schlauch Wärmetauschereingang montiert!

1 Schrumpfschlauch



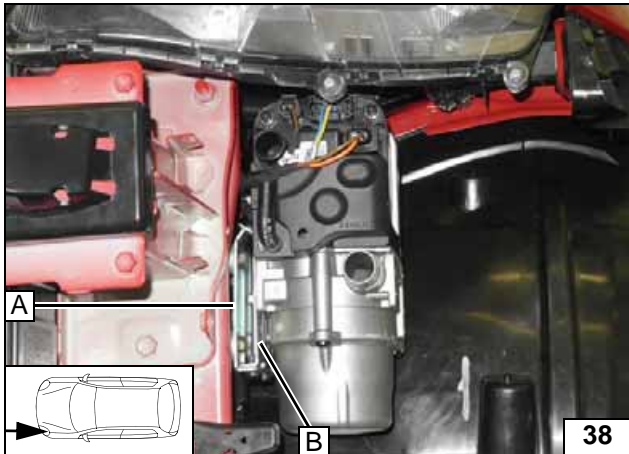
**Schlauch G
vorbereiten**



Alle Fahrzeuge

Alle Federbandschellen = Ø 25.
Alle Verbindungsrohre 90° Ø 18x18!

**Schläuche
vormontie-
ren**

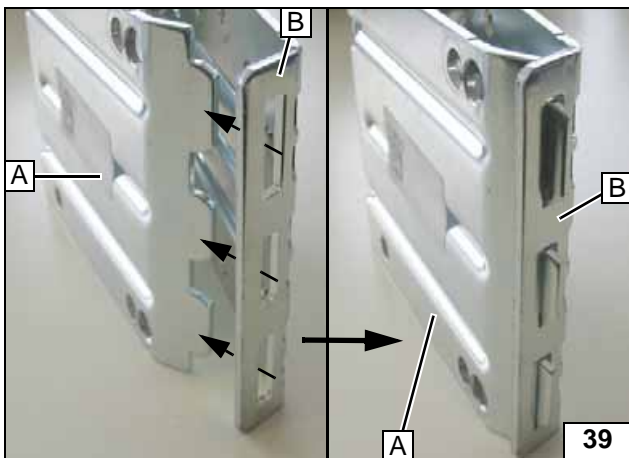


Heizgerät einbauen

Vormontierte Schläuche in den Motorraum verlegen!
 Heizgerät von oben am Einbauort einsetzen.
 Aussparungen von Halter Teil **B** in die Rastnasen von Halter Teil **A** einsetzen (siehe nachfolgende Abbildung)!



Heizgerät montieren

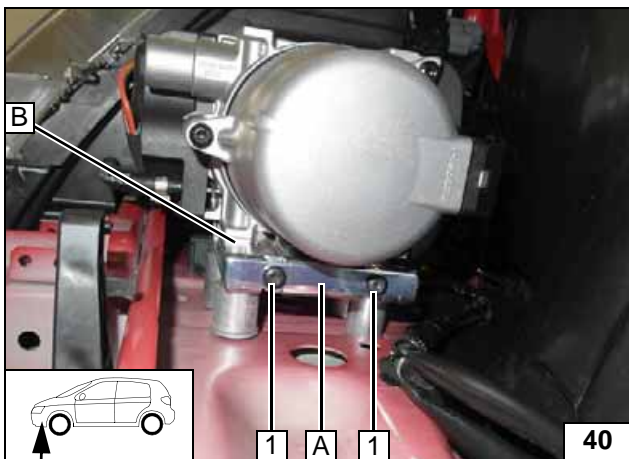


Die Aussparungen des Halter **B** müssen auf die Haltenasen des Halter **A** geführt werden!

- A** Halter (am Fzg. montiert)
- B** Halter (am Heizgerät montiert)



Verrastung Halter A und B

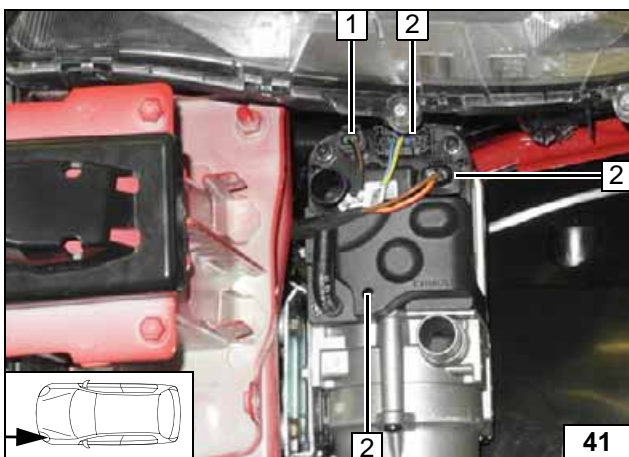


Verrastung von Halter Teil **A** mit Halter Teil **B** kontrollieren, danach miteinander verschrauben!

- 1 Torxschraube M5x12 [2x]



Heizgerät montieren



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

Kabelbäume montieren



Brennstoff

VORSICHT!

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

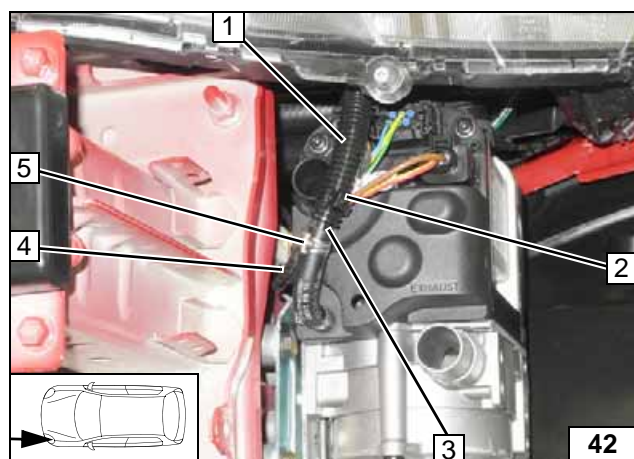
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

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!

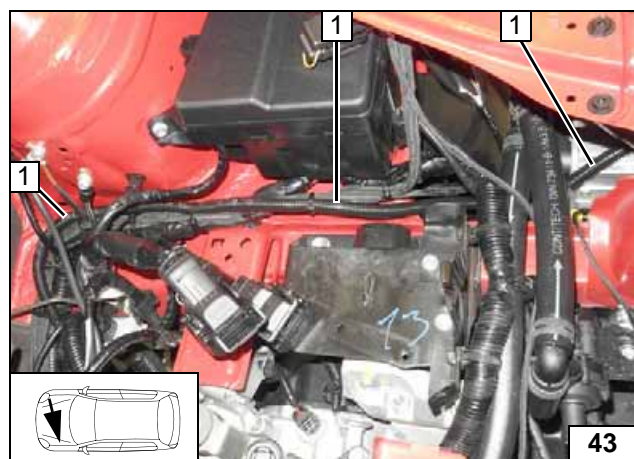
Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



Brennstoffleitung **3** und Kabelbaum Dosierpumpe **4** in Wellrohr 1130 **1** in den Motorraum verlegen!

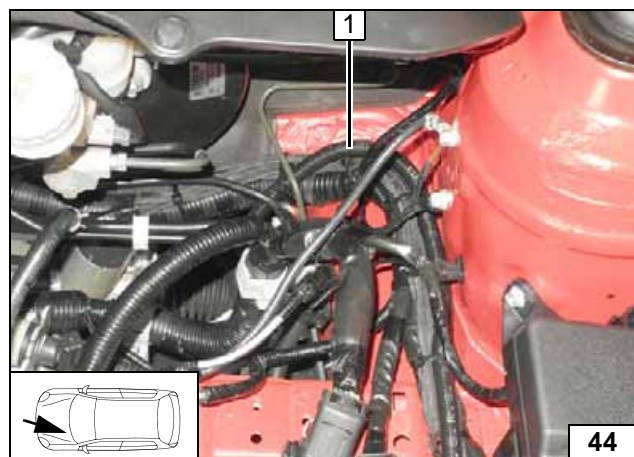
- 2** Kabelbinder
- 5** Schelle Ø 10

Anschluss Heizgerät



1 Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr 1130

Leitungen verlegen



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr 2100 **1** an fzg.eigenen Leitungen zum Unterboden verlegen!

Leitungen verlegen



Leitungen verlegen



Brennstoffentnahme



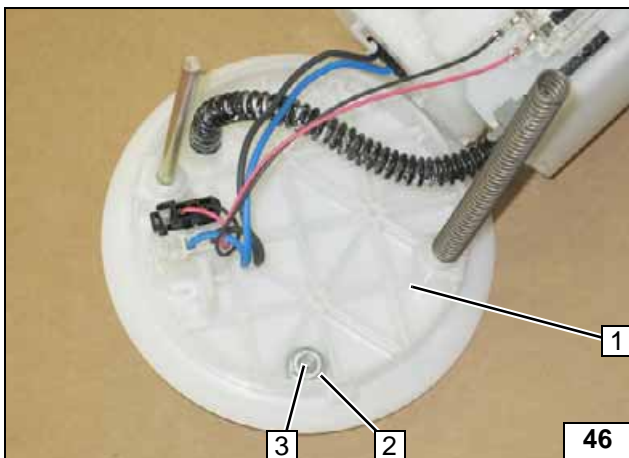
Tankentnehmer montieren



Brennstoffleitung anschließen



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr 2100 **1** an fzg.eigenen Leitungen zum Einbauort Dosierpumpe verlegen!

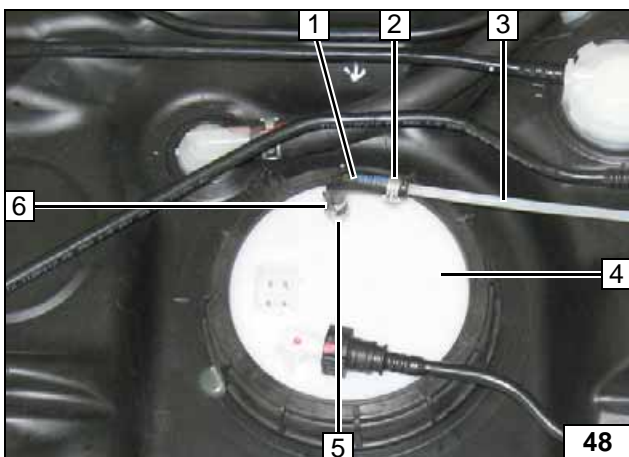


Tank gemäß Herstellerangaben ausbauen. Tankarmatur **1** gemäß Herstellerangaben ausbauen und zerlegen!

- 2** Bundmutter M6
- 3** Lochbild übertragen, Bohrung Ø 6



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



Tankarmatur **4** gemäß Herstellerangaben einbauen. Formschlauch 90° **1** mit Ø 3,5 an Tankentnehmer **5**!

- 2** Schelle Ø 10
- 3** Brennstoffleitung
- 6** Schelle Ø 9

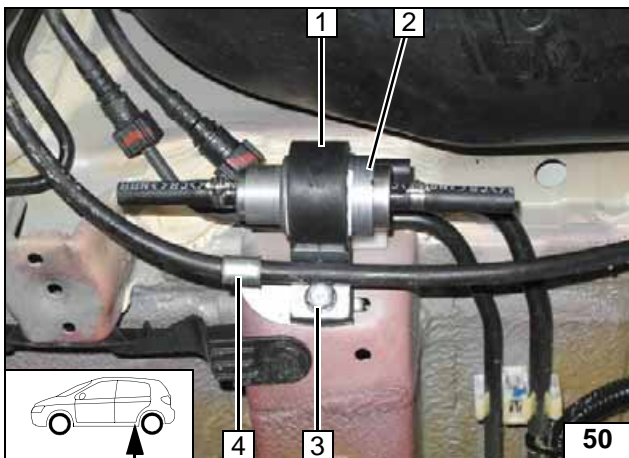


Nach Montage den Tank gemäß Herstellerangaben einbauen!

- 1 Brennstoffleitung
- 2 Kabelbinder



Brennstoffleitung verlegen

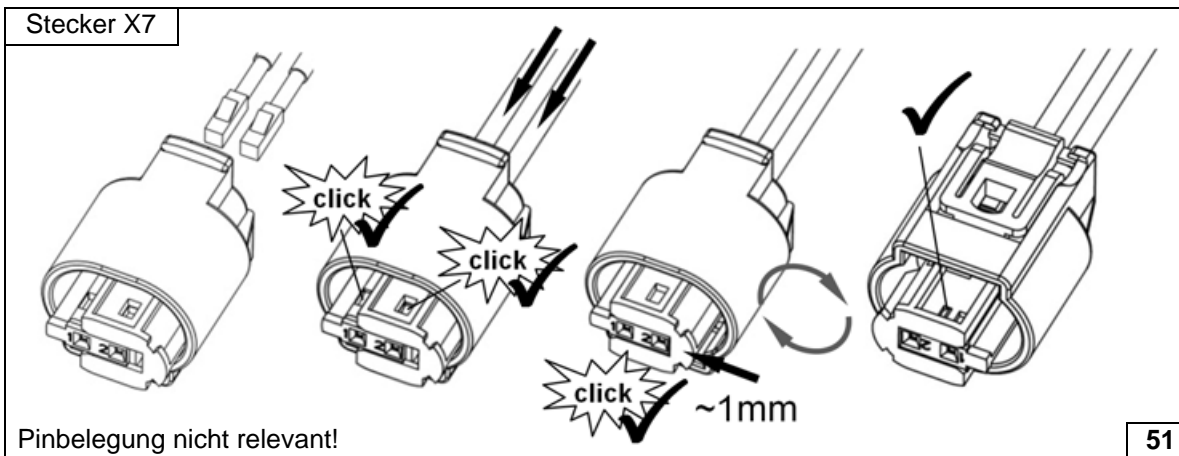


Fzg.eigene Schraube an Position 3 ersetzen. Halterung Handbremsseil 4 nach unten ausrichten!

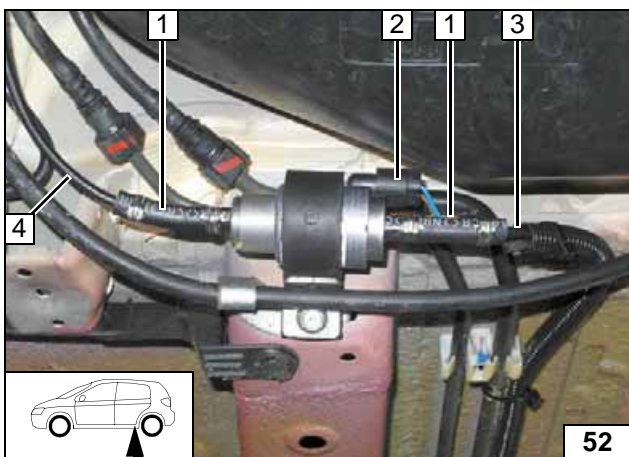
- 1 Aufnahme Dosierpumpe
- 2 Dosierpumpe
- 3 Schraube M6x25, Stützwinkel



Dosierpumpe montieren



Stecker Dosierpumpe komplettieren



- 1 Schlauchstück [2x], Schelle Ø 10 [4x]
- 2 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker X7 montiert
- 3 Brennstoffleitung Heizgerät
- 4 Brennstoffleitung Tankentnehmer



Anschluss Dosierpumpe

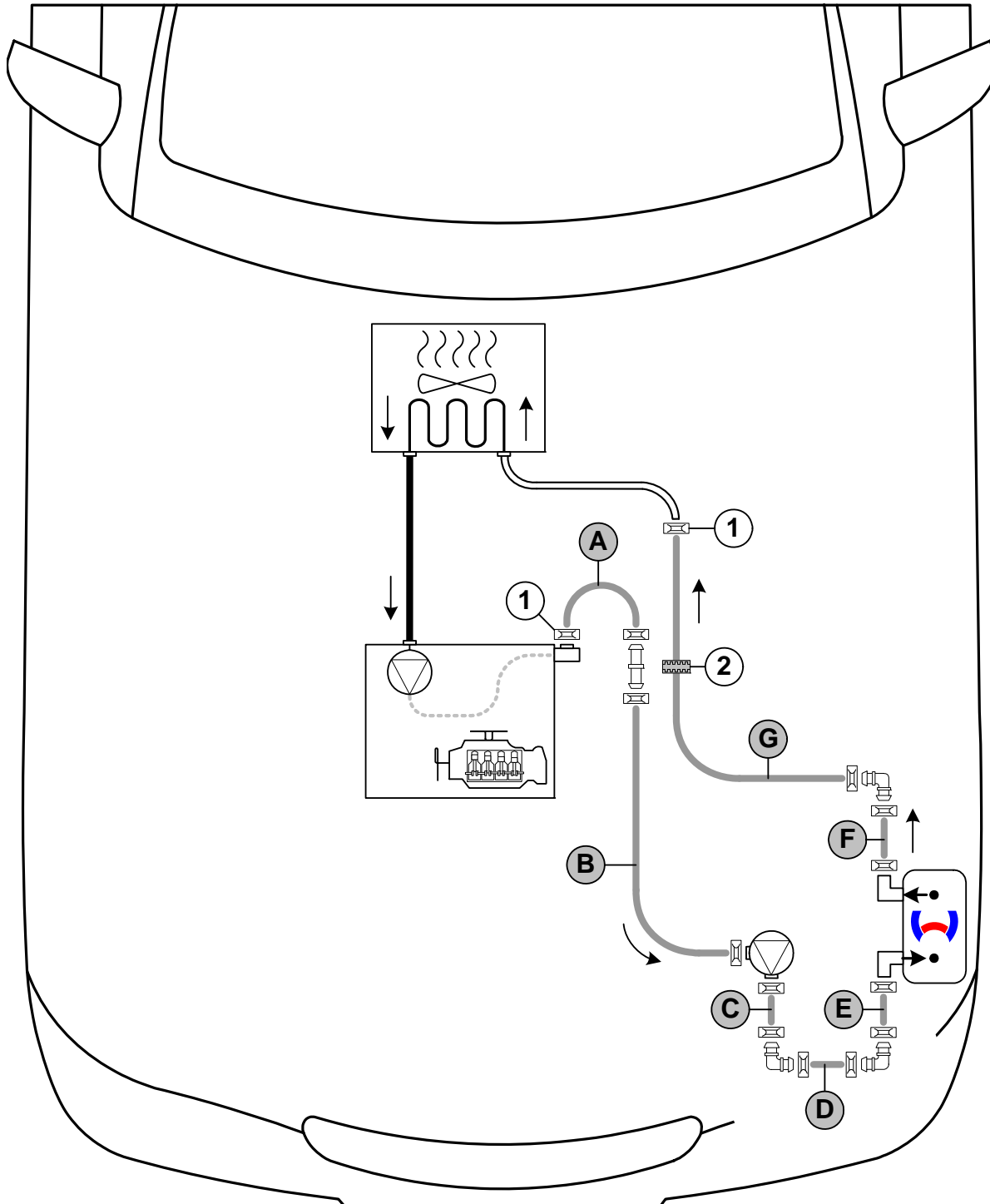


Kühlmittelkreislauf 69 kW bis MJ 2013



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 !

2 = Profilgummi  sw!

Alle Verbindungsrohre  und  = Ø 18x18!



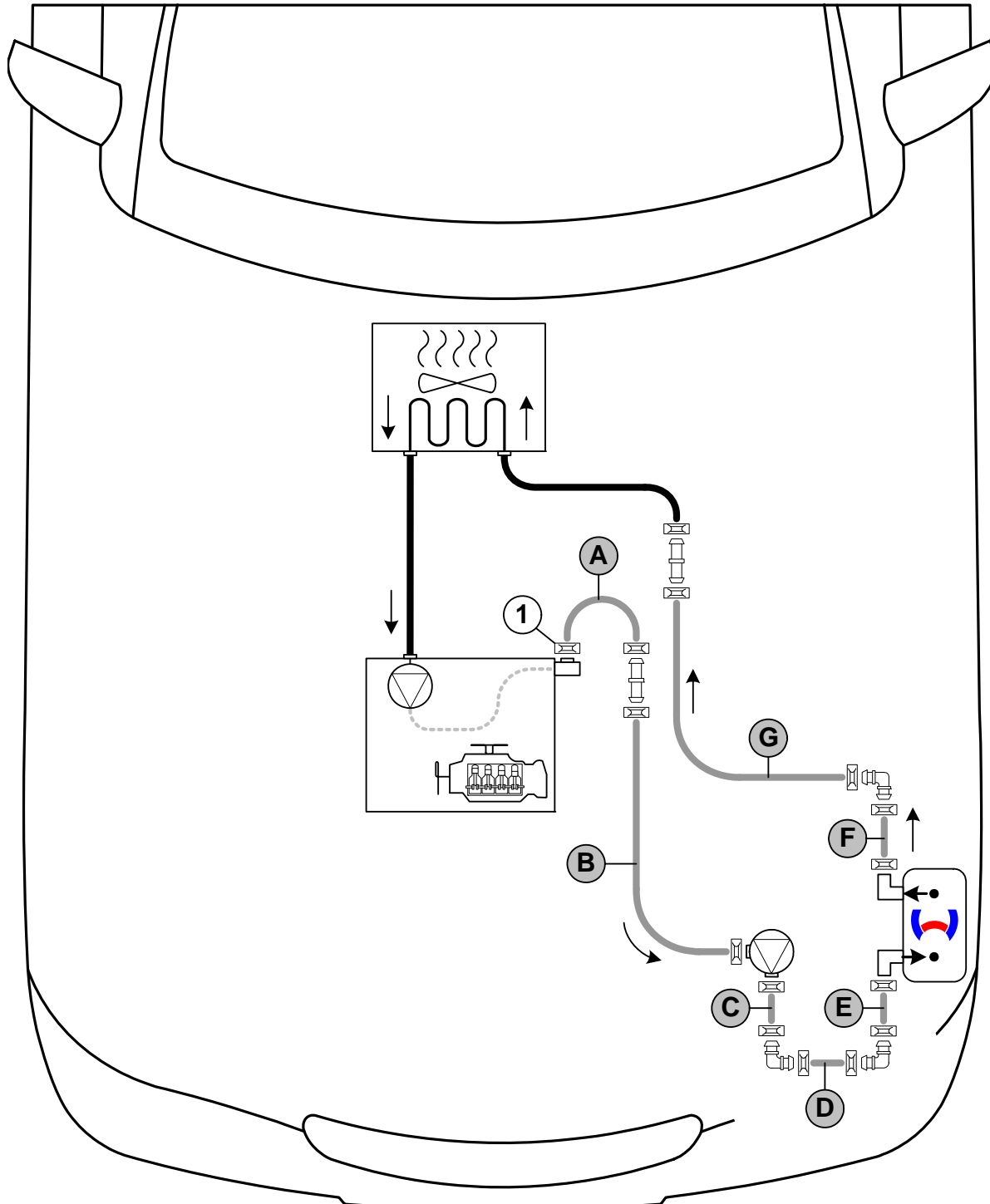


Kühlmittelkreislauf 66 kW / 69 kW ab MJ 2014





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!

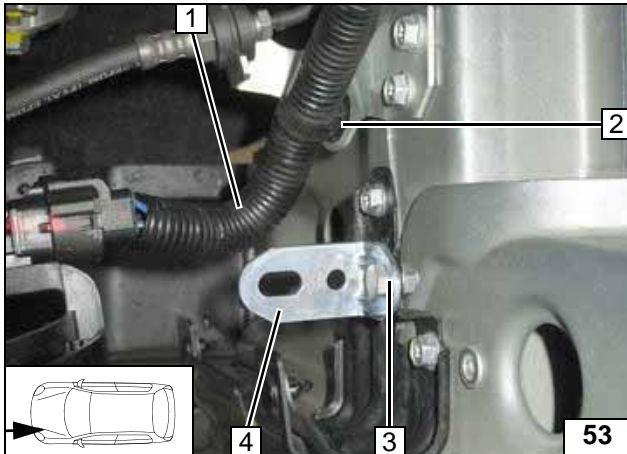
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema Schlauchverlegung

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



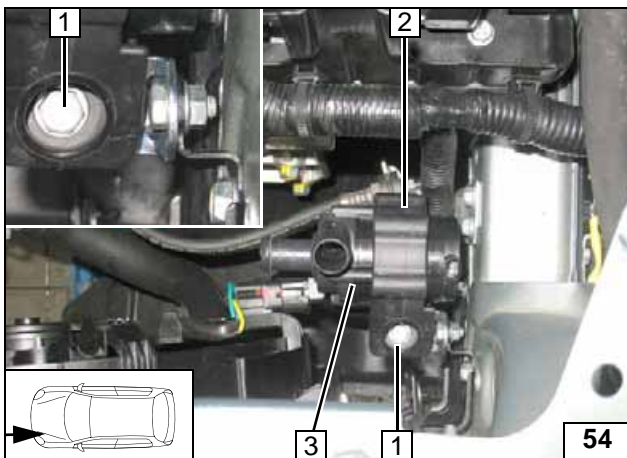


Alle Fahrzeuge

Halteclip von fzg.eigenen Kabelbaum 1 an Position 3 herauslösen und an Position 2 einsetzen!

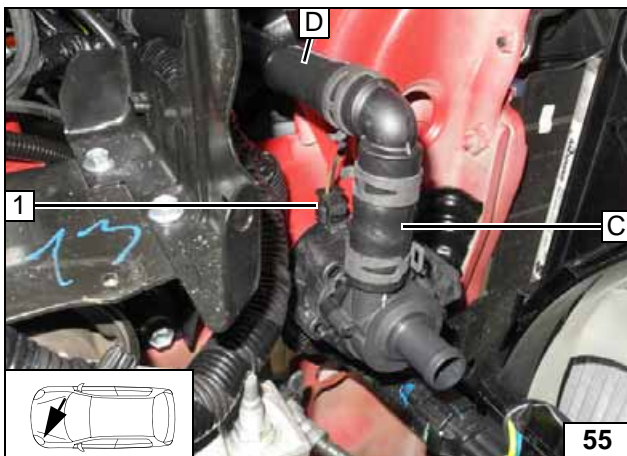
- 2 Vorhandene Bohrung
- 3 Schraube M6x12, Bundmutter, vorhandene Bohrung
- 4 Winkel

Winkel montieren



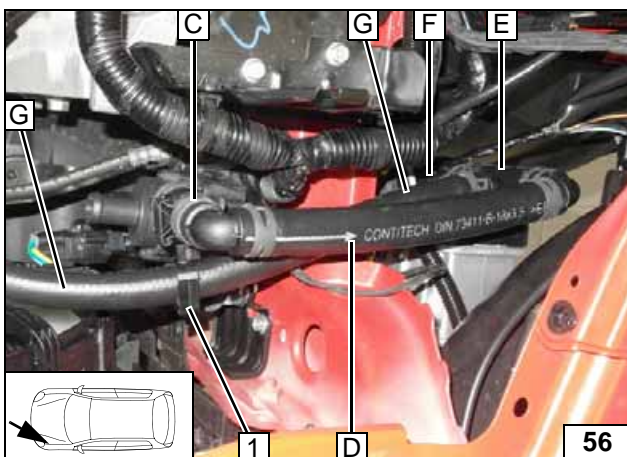
- 1 Schraube M6x25, Karosseriescheibe, Bundmutter
- 2 Aufnahme Umwälzpumpe
- 3 Umwälzpumpe

Umwälzpumpe montieren



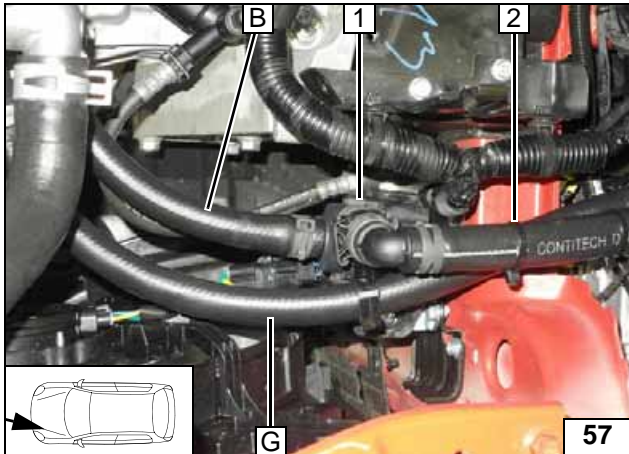
- 1 Stecker Kabelbaum Umwälzpumpe

Umwälzpumpe anschließen



- 1 Schlauchhalter (zwischen Schlauch C und G)

Anschluss Heizgeräteausgang

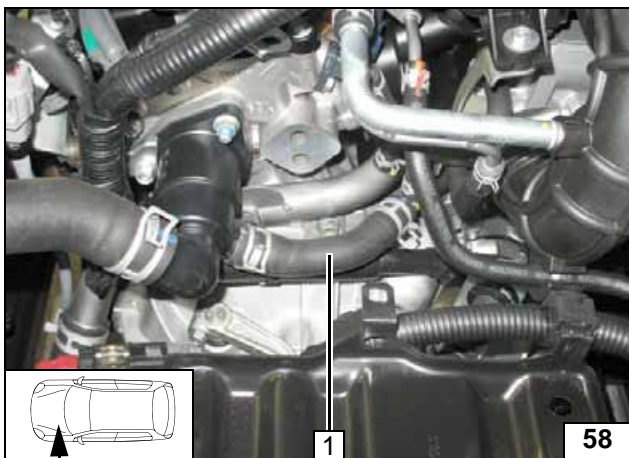


Schlauch **B** und **G** zur Trennstelle verlegen!

- 1 Umwälzpumpe
- 2 Kabelbinder



**Anschluss
Umwälz-
pumpe**

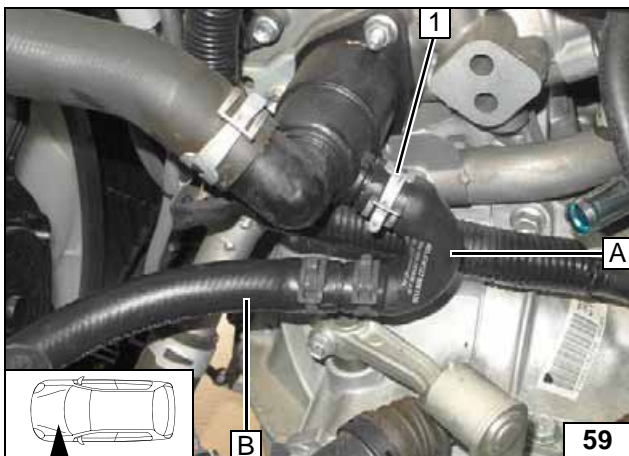


69 kW bis MJ 2013

Schlauch Motorausgang / Wärmetauscher-
eingang **1** ausbauen und entsorgen. Feder-
bandschellen werden wieder verwendet!

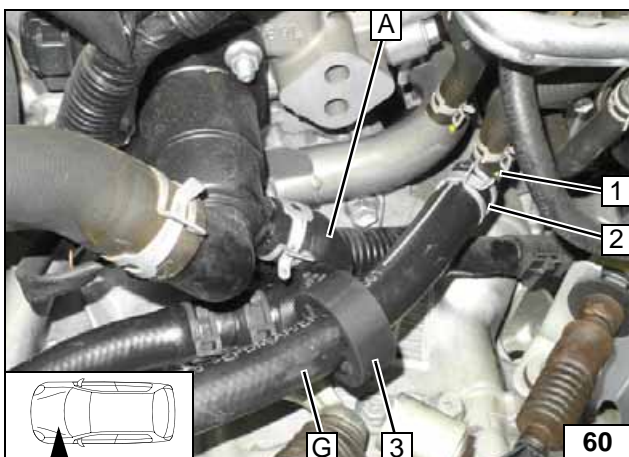


Trennstelle



1 Fzg.eigene Federbandschelle

**Anschluss
Motor-
ausgang**

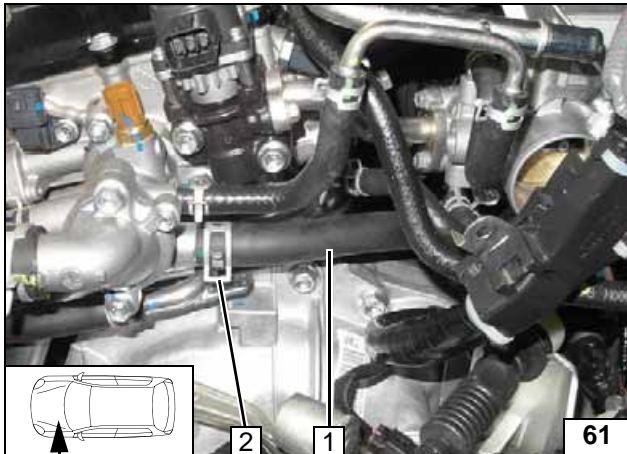


Profilgummi sw **3** auf Schlauch **B** auf-
schieben und an Schlauch **A** ausrichten. Auf
ausreichenden Abstand zu benachbarten
Bauteilen achten!

- 1 Rohr Wärmetauschereingang
- 2 Fzg.eigene Federbandschelle



**Anschluss
Wärme-
tauscher-
eingang**

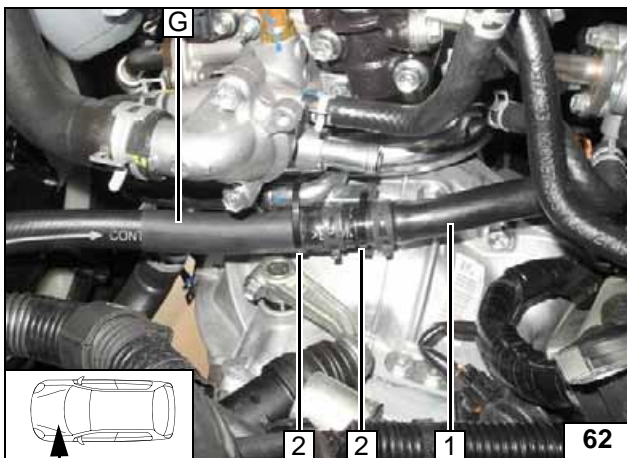


66 kW ab MJ 2014

Schlauch Motorausgang / Wärmetauschereingang 1 vom Stutzen Motorausgang abziehen. Federbandschelle 2 wird wieder verwendet!



Trennstelle

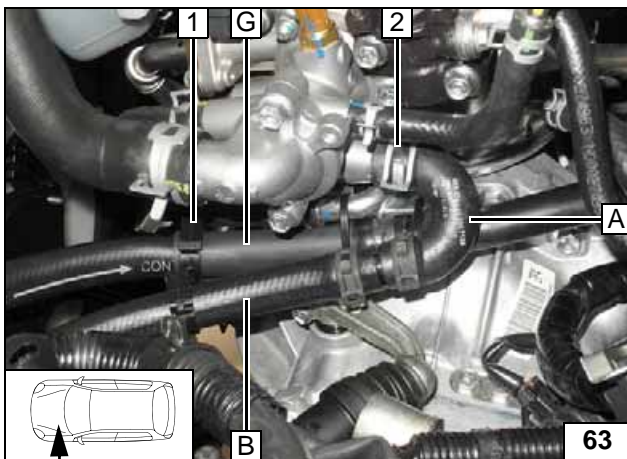


Auf ausreichenden Abstand zur Schaltbetätigung achten!

- 1 Schlauch Wärmetauschereingang
- 2 Kabelbinder [2x]



Anschluss Wärmetauschereingang

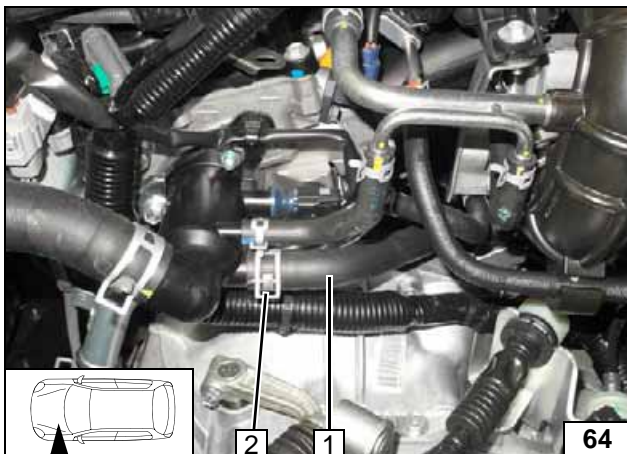


Schläuche ausrichten. Auf ausreichenden Abstand zur Schaltbetätigung achten!

- 1 Schlauchhalter (zwischen Schlauch B und G)
- 2 Fzg.eigene Federbandschelle



Anschluss Motorausgang

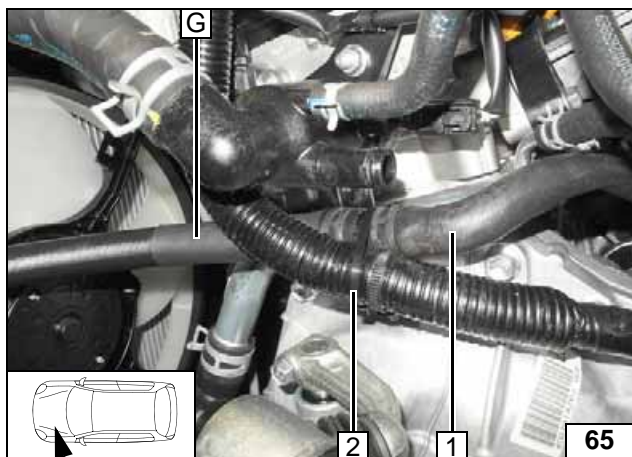


69 kW ab MJ 2014

Schlauch Motorausgang / Wärmetauschereingang 1 vom Stutzen Motorausgang abziehen. Federbandschelle 2 wird wieder verwendet!

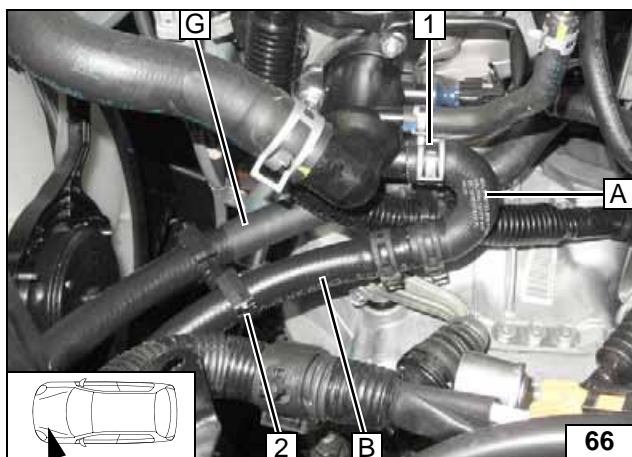


Trennstelle



- 1 Schlauch Wärmetauschereingang
- 2 Kabelbinder

**Anschluss
Wärme-
tauscher-
eingang**

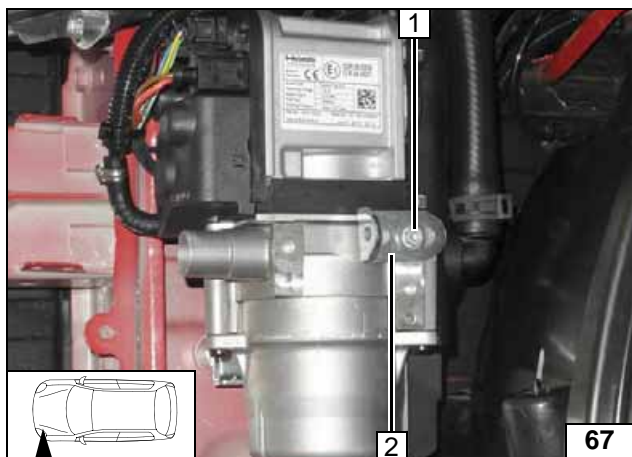
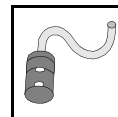


Schläuche ausrichten. Auf ausreichenden Abstand zur Schaltbetätigung achten!

- 1 Fzg.eigene Federbandschelle
- 2 Schlauchhalter (zwischen Schlauch B und G)



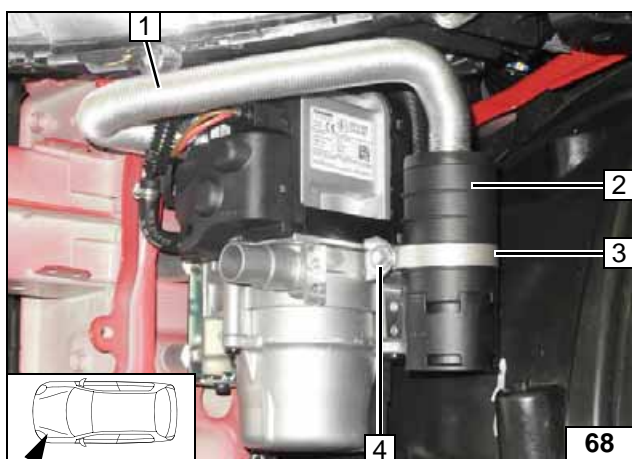
**Anschluss
Motor-
ausgang**



Brennluft

- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13
- 2 Winkel

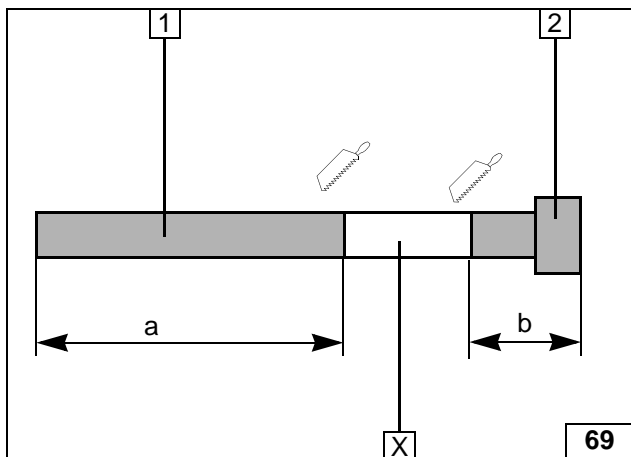
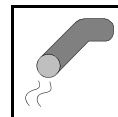
Winkel
montieren



- 1 Brennluftleitung
- 2 Schalldämpfer
- 3 Schelle Ø 51
- 4 Schraube M5x16, Karosseriescheibe, Bundmutter



Schall-
dämpfer
montieren

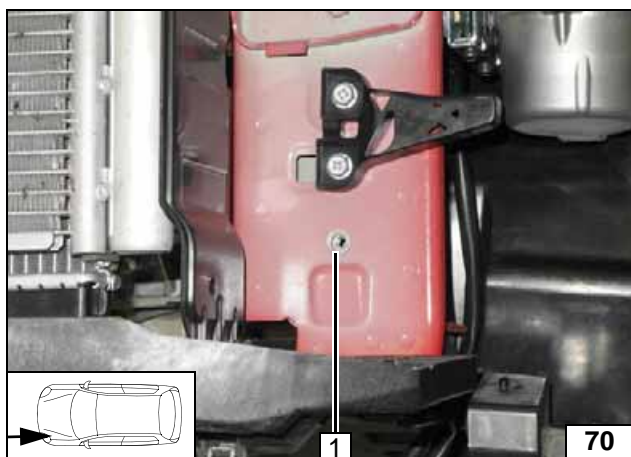


Abgas

Abschnitt X entsorgen.

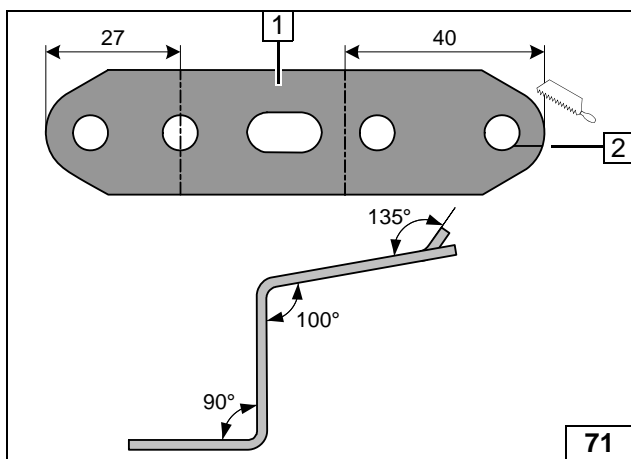
- 1 Abgasleitung
a = 220
- 2 Abgasendstück
b = 50

Abgas-
leitung
vorbereiten



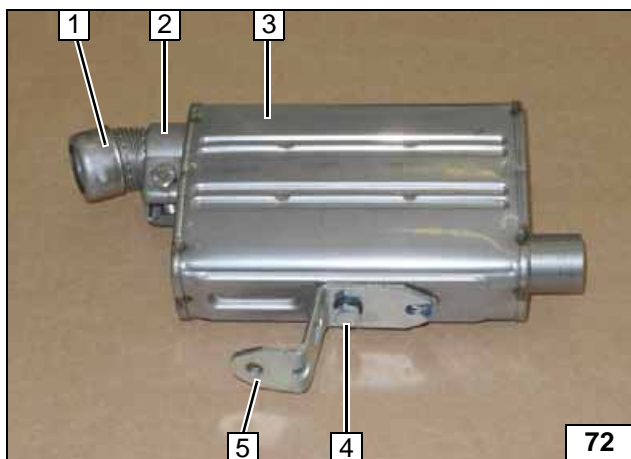
- 1 Einnietmutter, vorhandene Bohrung

Einniet-
mutter
einziehen



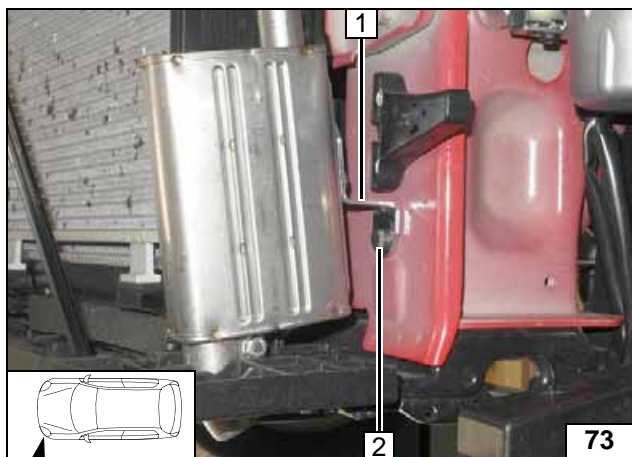
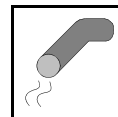
Lochband 1 an Position 2 bis Bohrung auf-trennen und als Verdrehschutz abwinkeln!

Lochband
vorbereiten



- 1 Abgasendstück
- 2 Schlauchklemme
- 3 Schalldämpfer
- 4 Schraube M6x16, Federring
- 5 Lochband

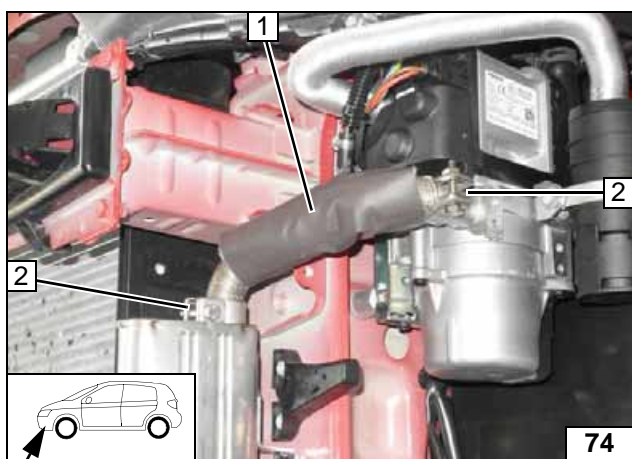
Schall-
dämpfer
vormontie-
ren



- 1 Lochband
- 2 Schraube M6x20

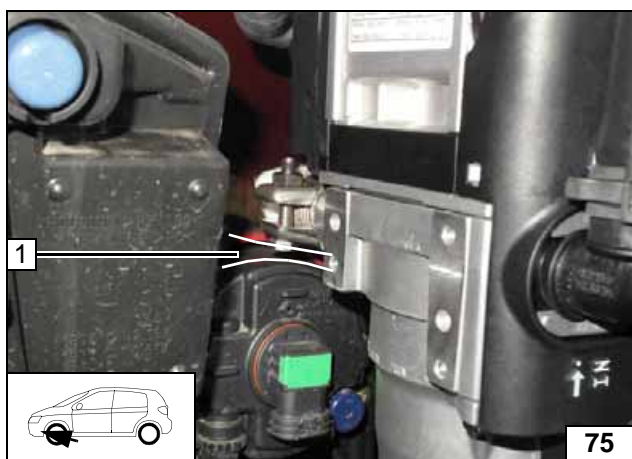


**Schall-
dämpfer
montieren**



- 1 Abgasisolierung auf Abgasleitung
- 2 Schlauchklemme [2x]

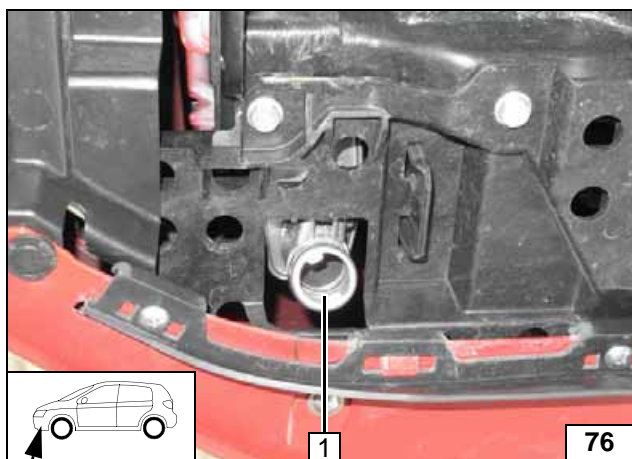
**Abgas-
leitung
montieren**



Stoßfänger montieren!
Auf ausreichenden Abstand 1 von Abgas-
leitung zum Nebelscheinwerfer achten (mind.
20mm), ggfs. korrigieren!



**Abstand
kontrollieren**



Abgasendstück 1 mittig in Aussparung und
bündig am Unterschutz ausrichten. Auf
ausreichenden Abstand zu benachbarten
Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!



**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 mit Kabelbinder sichern. Nur vom Fahrzeughersteller freigegebenes Kühlmittel verwenden! Heizgerätekomponten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell- Nr. 111329) einsprühen.



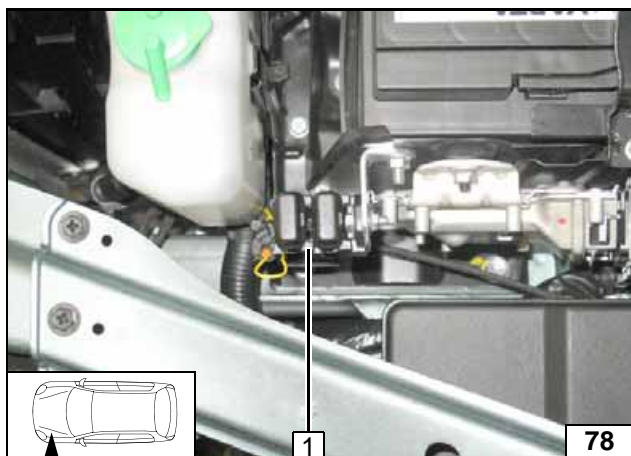
- Batterie anschließen
- Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften
- MultiControl CAR programmieren, Telestartsender anlernen
- Einstellungen Klimabedienteil gemäß „Bedienungshinweise für den Endkunden“ vornehmen
- Hinweisschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“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



Auf ausreichenden Abstand vom Brennluftschalldämpfer zum LED Scheinwerfer achten (mind.10mm), ggfs. korrigieren!



Abstand kontrollieren



1 Sicherungshalter Motorraum

Sicherungshalter montieren

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



100mm



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!

100mm

0

Bedienungshinweise manuelle Klimaanlage

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

Hinweis:

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.

Heizzeit = Fahrzeit

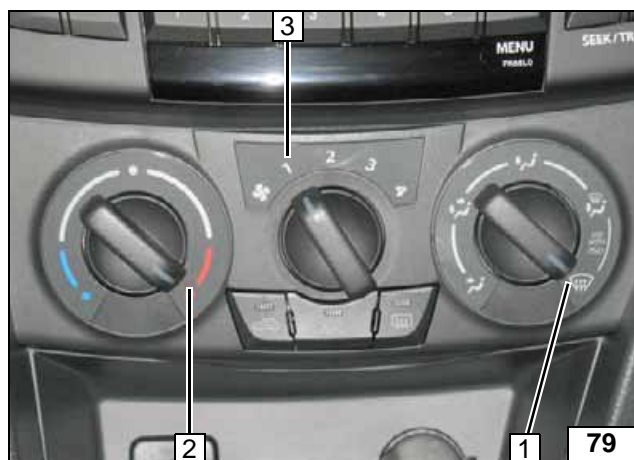
Beispiel:

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!

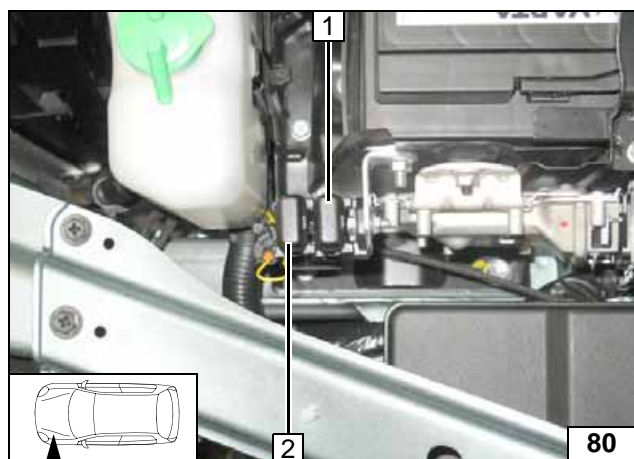
Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



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

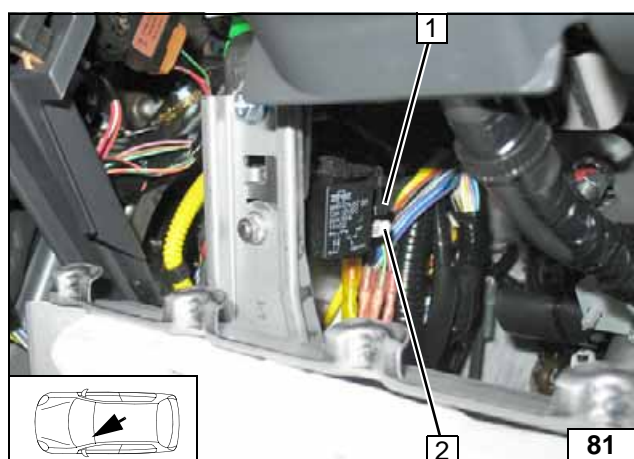


Klima-
bedienteil



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

Sicherungen
Motorraum



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

Sicherungen
Innenraum

Bedienungshinweise Klimaautomatik

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

Hinweis:

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.

Heizzeit = Fahrzeit

Beispiel:

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

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

Hinweise für die Deaktivierung bitte der Betriebsanleitung des Fahrzeuges entnehmen!

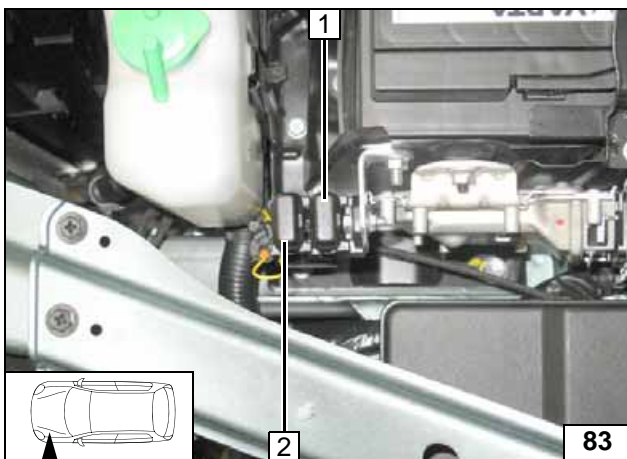
Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



- 1 Luftaustritt auf Frontscheibe
- 2 Temperatur auf „HI“
- 3 Gebläse auf Stufe „3“ max. „4“

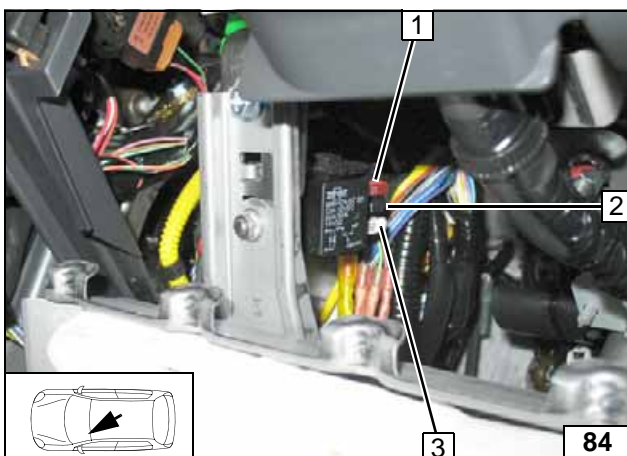


Klima-
bedienteil



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

Sicherungen
Motorraum



- 1 Zusatzsicherung F5 10A
- 2 Sicherung Bedienelement F3 1A
- 3 Gebläsesicherung F4 25A

Sicherungen
Innenraum