

Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung Thermo Top Evo



Mit FuelFix

Einbaudokumentation Ford Focus / C-Max / Grand C-Max

Gültigkeit

| Hersteller | Handelsbezeichnung | Typ | EG-BE-Nr. / ABE |
|------------|--------------------|-----|------------------------------|
| Ford | Focus | DYB | e13 * 2007 / 46 * 1138 * ... |

| Motorisierung | Kraftstoff | Getriebeart | Leistung in kW | Hubraum in cm ³ | MKB |
|---------------|------------|-------------|----------------|----------------------------|------|
| 1.0 EcoBoost | Benzin | SG | 74 | 998 | M2DA |
| 1.0 EcoBoost | Benzin | SG | 74 | 998 | M2DC |
| 1.0 EcoBoost | Benzin | SG | 92 | 998 | M1DA |
| 1.0 EcoBoost | Benzin | SG | 92 | 998 | M1DD |
| 1.5 EcoBoost | Benzin | SG | 110 | 1498 | M9DB |
| 1.5 EcoBoost | Benzin | SG | 134 | 1498 | M9DB |

SG = Schaltgetriebe

| Hersteller | Handelsbezeichnung | Typ | EG-BE-Nr. / ABE |
|------------|--------------------|-----|------------------------------|
| Ford | C-Max | DXA | e13 * 2007 / 46 * 1103 * ... |
| Ford | Grand C-Max | DXA | e13 * 2007 / 46 * 1103 * ... |

| Motorisierung | Kraftstoff | Getriebeart | Leistung in kW | Hubraum in cm ³ | MKB |
|---------------|------------|-------------|----------------|----------------------------|------|
| 1.0 EcoBoost | Benzin | SG | 92 | 998 | M1DA |
| 1.0 EcoBoost | Benzin | SG | 92 | 998 | M1DD |

SG = Schaltgetriebe

ab Modell 2015

Linkslenker

geprüfte Ausstattungen: Manuelle Klimaanlage
Klimaautomatik
Start-Stopp Automatik

nicht geprüft: Innenraumüberwachung

Gesamteinbauzeit: ca. 9,5 Stunden

Inhaltsverzeichnis

| | | | |
|--|----|---|----|
| Gültigkeit | 1 | Klimaansteuerung Klimaautomatik | 12 |
| Erforderliche Bauteile | 2 | Bedienelemente Focus | 12 |
| Einbauübersicht | 2 | Bedienelemente C-Max / Grand C-Max | 14 |
| Hinweise zur Gesamteinbauzeit | 2 | Einbauort vorbereiten | 16 |
| Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung | 3 | Heizgerät vorbereiten | 16 |
| Hinweise zur Gültigkeit | 4 | Heizgerät einbauen | 18 |
| Technische Hinweise | 4 | Brennstoff | 20 |
| Erläuterungen zum Dokument | 4 | FuelFix einbauen | 21 |
| Vorarbeiten | 5 | Brennluft | 26 |
| Einbauort Heizgerät | 5 | Abgas | 27 |
| Elektrik vorbereiten | 6 | Kühlmittelkreislauf | 29 |
| Kabelbaumverlegung Focus | 7 | Abschließende Arbeiten | 35 |
| Kabelbaumverlegung C-Max / Grand C-Max | 8 | Schablone FuelFix | 36 |
| Gebläseansteuerung manuelle Klimaanlage | 9 | Bedienungshinweise Focus man. Klima | 37 |
| Gebläseansteuerung Focus | 10 | Bedienungshinweise C-Max / Grand C-Max man. Klima | 38 |
| Gebläseansteuerung C-Max / Grand C-Max | 11 | | |

Erforderliche Bauteile

- Basislieferungsfumfang Thermo Top Evo gemäß Preisliste
- Einbaukit mit FuelFix Ford Focus / C-Max / Grand C-Max 2015 Benzin: **1324046A**
- Zusätzlich bei Klimaautomatik, wahlweise:
Einbaukit Ford Focus / C-Max / Grand C-Max, Klimaansteuerung "Webasto Standard": **1324049_**
oder
Einbaukit Ford Focus / C-Max / Grand C-Max, Klimaansteuerung "Webasto Comfort": **1324107_**
- Bedienelement gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde
- Bei Telestart Kontrollleuchte gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde
- Bei Einbau MultiControl CAR: Uhrenkabelverlängerung: **1319724_**
- Bei Einbau MultiControl CAR: Einbaurahmen MultiControl: **9030077_**

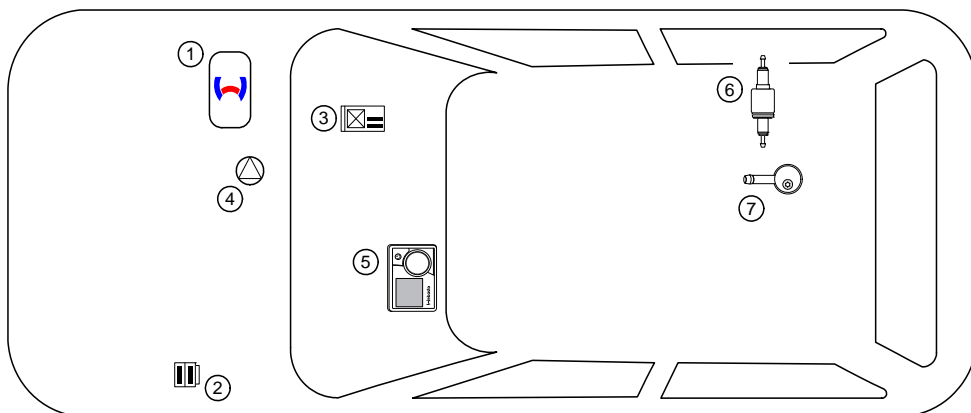
Einbauhinweise:

- 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. MultControl CAR
6. Dosierpumpe
7. FuelFix



Hinweise zur Gesamteinbauzeit

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

Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung

1 Wichtige Hinweise (nicht abschließend)

1.1 Einbau und Reparatur



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



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



Einbau und Reparatur dürfen NUR durch per 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 Zubehörekatalog Luft- und Wasserheizgeräte von Webasto.

1.2 Bedienung

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

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

Vor dem Auftanken ist das Heizgerät immer auszuschalten.

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

Das Heizgerät darf nicht mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden.

1.3 Bitte beachten

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

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

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

Wichtig

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

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

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

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

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

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

Die Erstinbetriebnahme ist mit der Webasto Thermo Test Diagnose durchzuführen.

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

2 Gesetzliche Bestimmungen für den Einbau

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

Hinweis

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

Wichtig

Die Nichtbeachtung der Einbauanweisungen führt zum Erlöschen der Typgenehmigung des Heizgerätes und damit der allgemeinen **Betriebslaubnis 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

1.1.1. 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 Wärmeinwirkung 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. Heilufteinlass

2.6.1. Die Heiluftversorgung 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. Heiluftauslass

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 Ford Focus / C-Max / Grand C-Max Benzin - Gültigkeit siehe Seite 1 - ab Modelljahr 2015 und später, wenn technische Änderungen am Fahrzeug den Einbau nicht beeinflussen, unter Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche. Je nach Version und Ausstattung des Fahrzeuges können beim Einbau Änderungen gegenüber dieser „Einbaudokumentation“ notwendig werden.

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

Technische Hinweise

Spezialwerkzeug

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

Maßangaben

- Alle Maßangaben in mm

Anzugsdrehmomente

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

Erläuterungen zum Dokument

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

Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:

Mechanik



Elektrik



Kühlmittelkreislauf



Brennluft



Brennstoff



Abgas



Software



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



besondere Gefahr durch elektrische Spannung



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



besondere Brand- oder Explosionsgefahr



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



Hinweis auf eine technische Besonderheit



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



Anzugsdrehmoment entsprechend den fzg.-spezifischen Unterlagen des Herstellers



Vorarbeiten

Fahrzeug



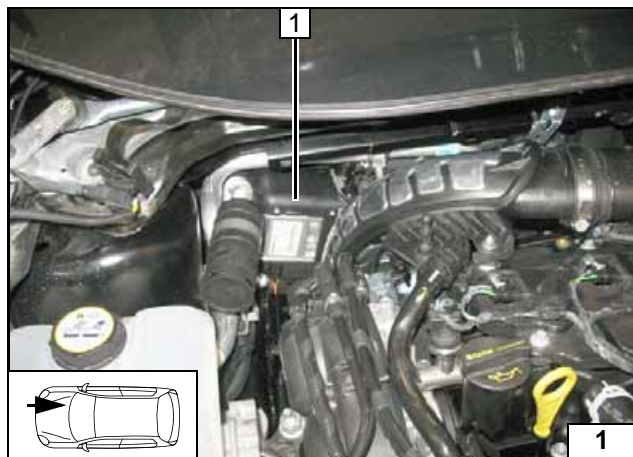
- Tankdeckel öffnen
- Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Druck im Kühlsystem ablassen!
- Batterie abklemmen und ausbauen!
- Motorabdeckung abbauen
- Scheibenwischer ausbauen
- Obere Abdeckung Wasserkasten ausbauen
- Abdeckung Wasserkasten zum Motorraum ausbauen
- Kühlmittelflüssigkeit gemäß Herstellerangaben ablassen
- Ansaugrohr ausbauen
- Unterfahrschutz Motor ausbauen



- Unterbodenverkleidung rechts neben Tank ausbauen
- Wärmeschutzverkleidung Auspuffanlage im Bereich Tank lösen
- Tank gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Fußraumverkleidung Beifahrerseite ausbauen
- A-Säulenverkleidung Fußraum Beifahrerseite ausbauen (nur bei Telestart)
- A-Säulenverkleidung Beifahrerseite ausbauen (nur bei Telestart und/oder ThermoCall C-Max / Grand C-Max)

Heizgerät

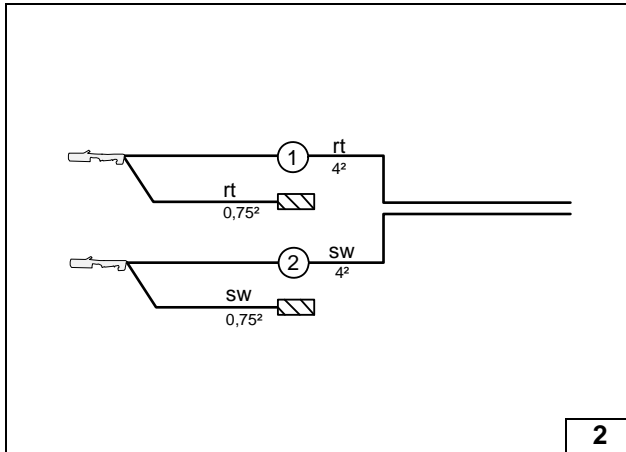
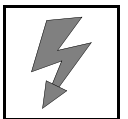
- Die nicht zutreffenden Jahreszahlen auf Typ- und Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle im Motorraum sichtbar anbringen



Einbauort Heizgerät

- 1 Heizgerät

Einbauort



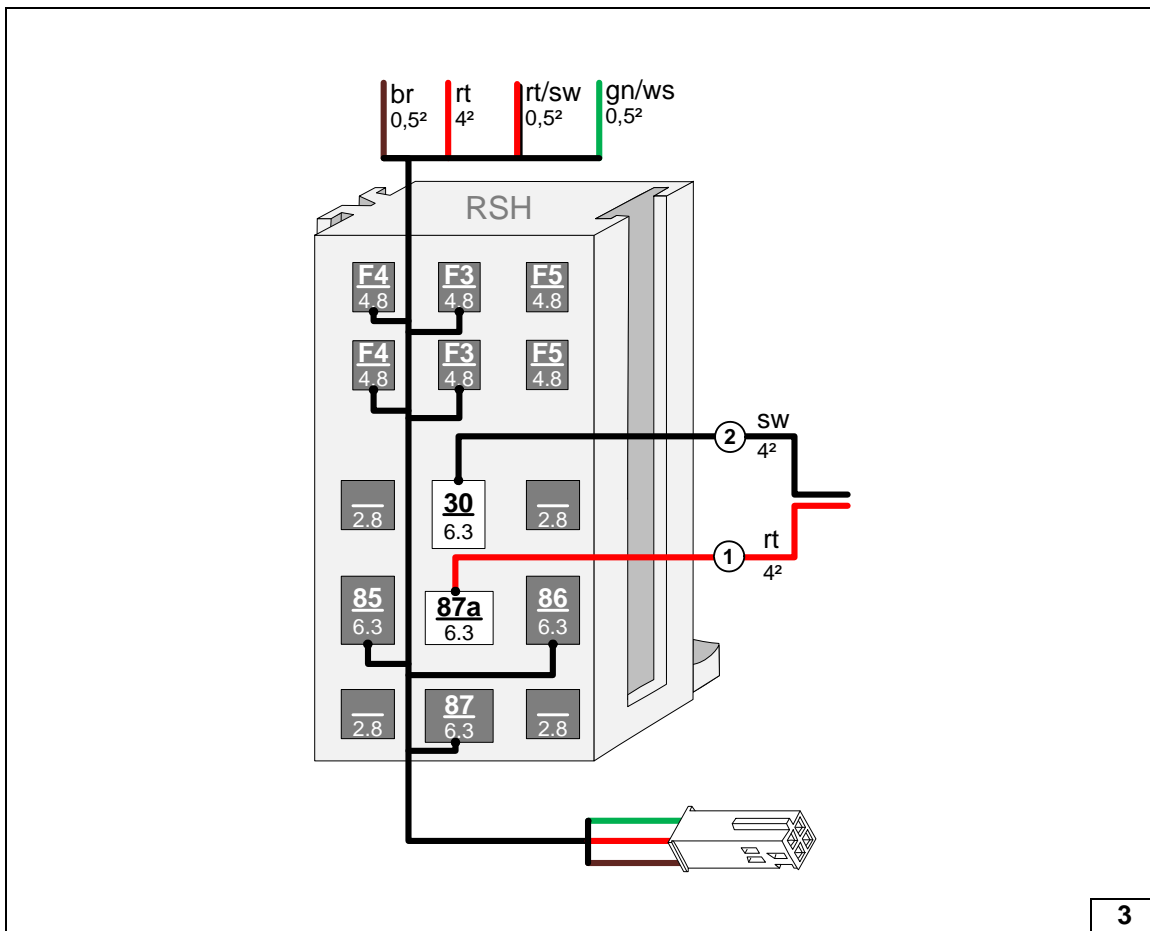
Elektrik vorbereiten

Leitungsabschnitte behalten ihre Nummerierung im gesamten Dokument!

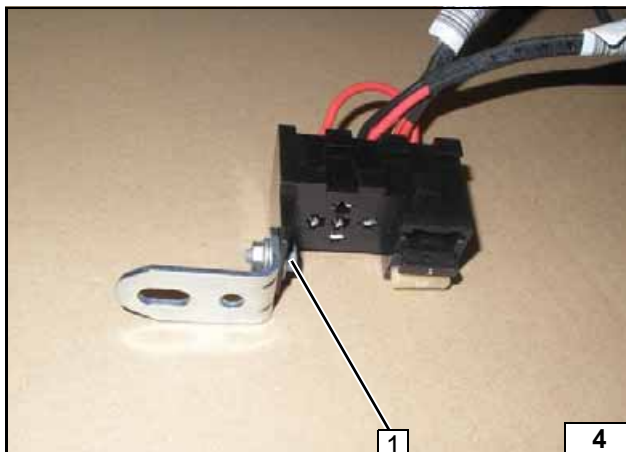
Manuelle Klimaanlage

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

Leitungen zuordnen



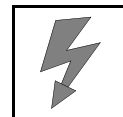
Leitungen an Relais-sicherungshalter Innenraum anschließen



Nur Focus

- 1 Schraube M5x16, Karoseriescheibe, Relais-sicherungshalter Innenraum, Winkel, Karoseriescheibe, Mutter

Winkel vormontieren

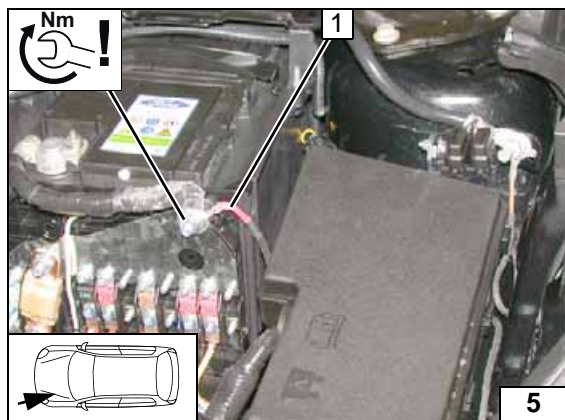


Kabelbaumverlegung Focus



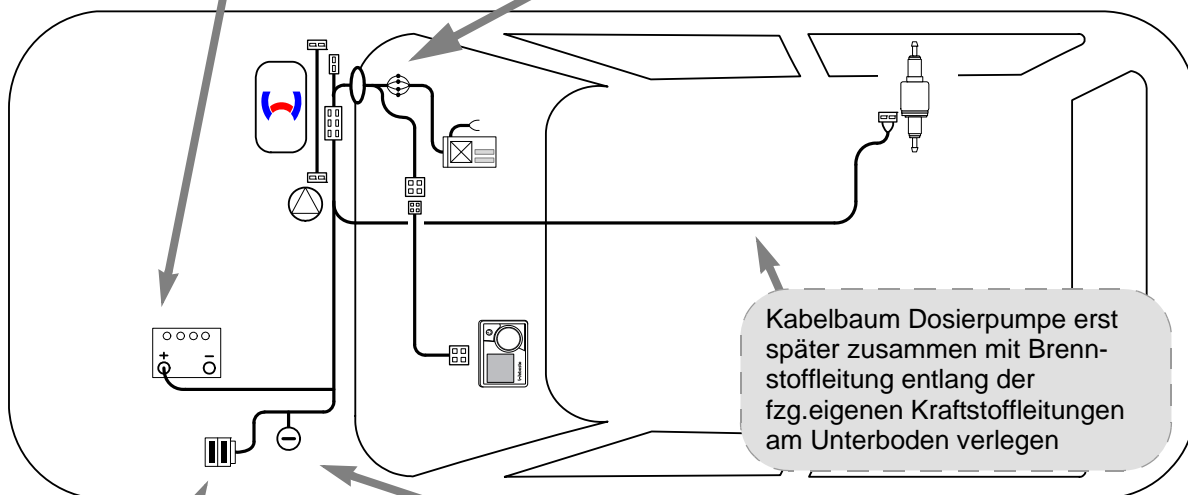
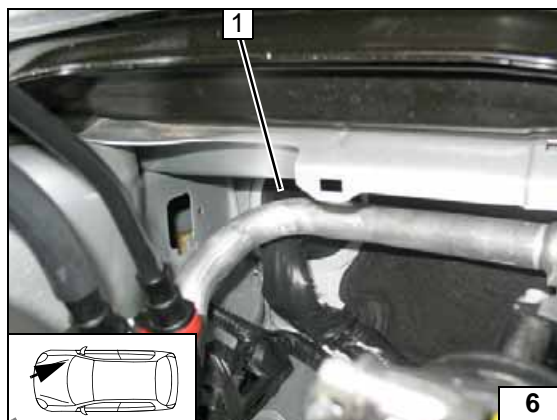
Plusleitung

- 1 Plusleitung an Plusstützpunkt

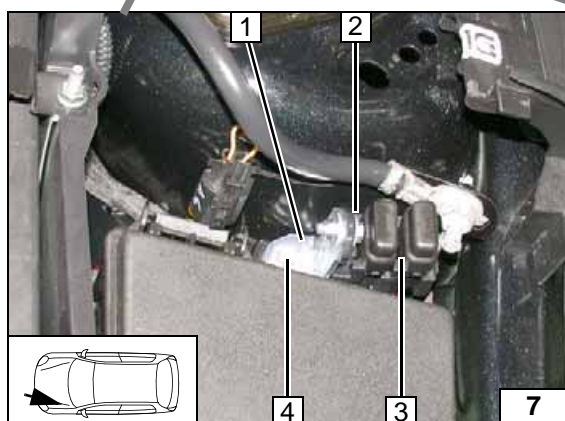


Kabelbaumdurchführung

- 1 Gummitülle

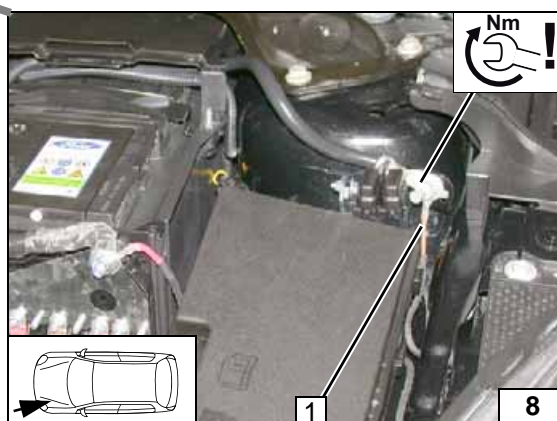


Schema
Kabelbaum-
verlegung
(manuelle
Klimaanlage)



Sicherungshalter Motorraum

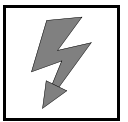
- 1 Winkel
- 2 Schraube M5x16, Karoseriescheibe [2x], Halteplatte Sicherungshalter, Mutter
- 3 Sicherungen F1-2
- 4 Schraube M6x20, Bundmutter, vorhandene Bohrung



Masseleitung

- 1 Masseleitung, Kabelschuh Ø 8 an fzg.eigenen Massestützpunkt



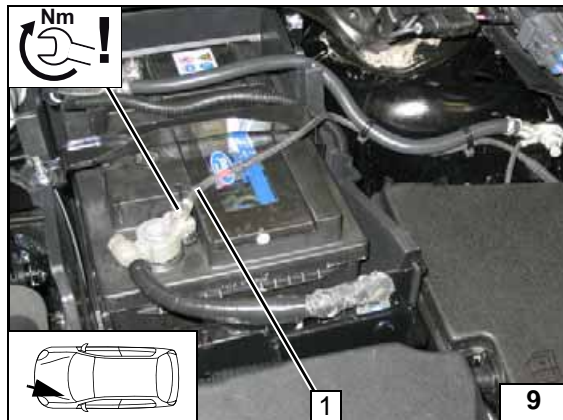


Kabelbaumverlegung C-Max / Grand C-Max



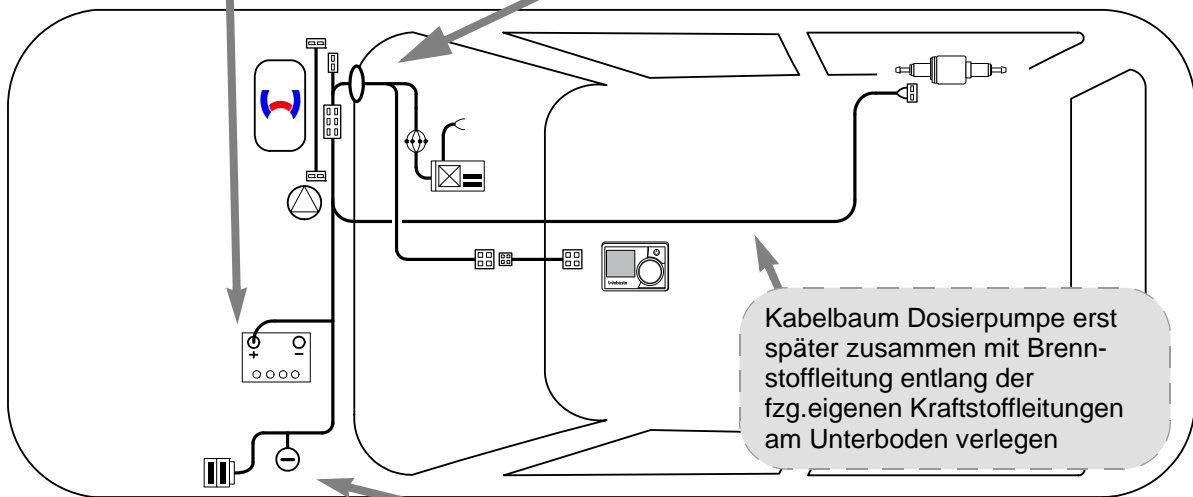
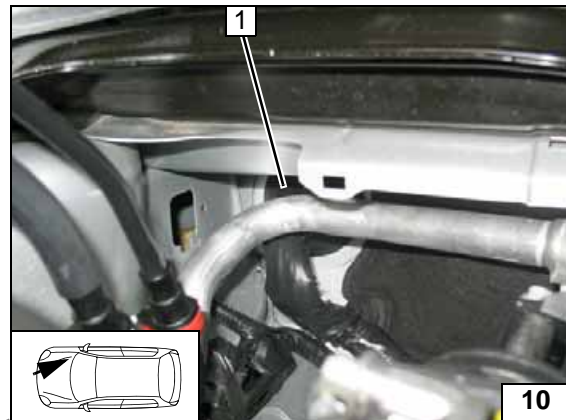
Plusleitung

- 1 Plusleitung an Batterie-Pluspol

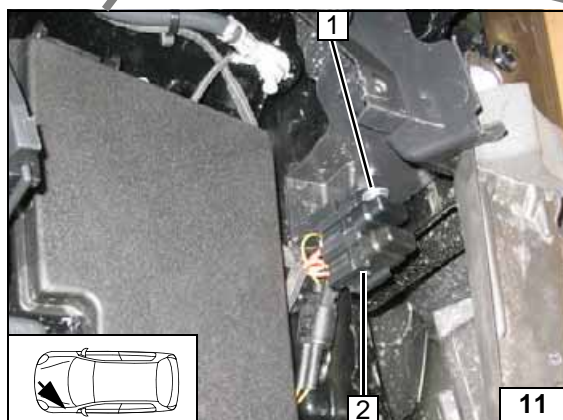


Kabelbaumdurchführung

- 1 Gummitülle



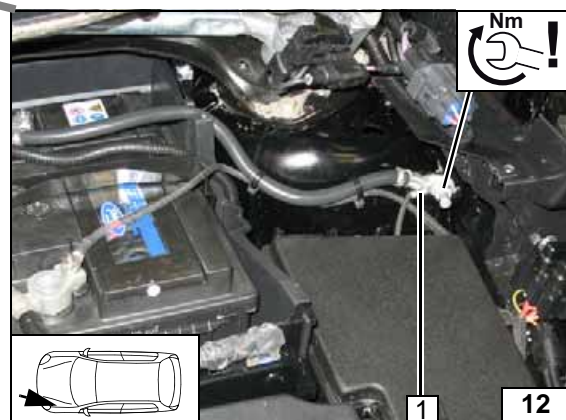
**Schema
Kabelbaum-
verlegung
(manuelle
Klimaanlage)**



Sicherungshalter Motorraum

Beim Bohren auf dahinterliegende Bauteile achten!

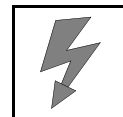
- 1 Bohrung Ø 5,5; Schraube M5x16, Karoseriescheibe, Halteplatte Sicherungshalter, Mutter
- 2 Sicherungen F1-2



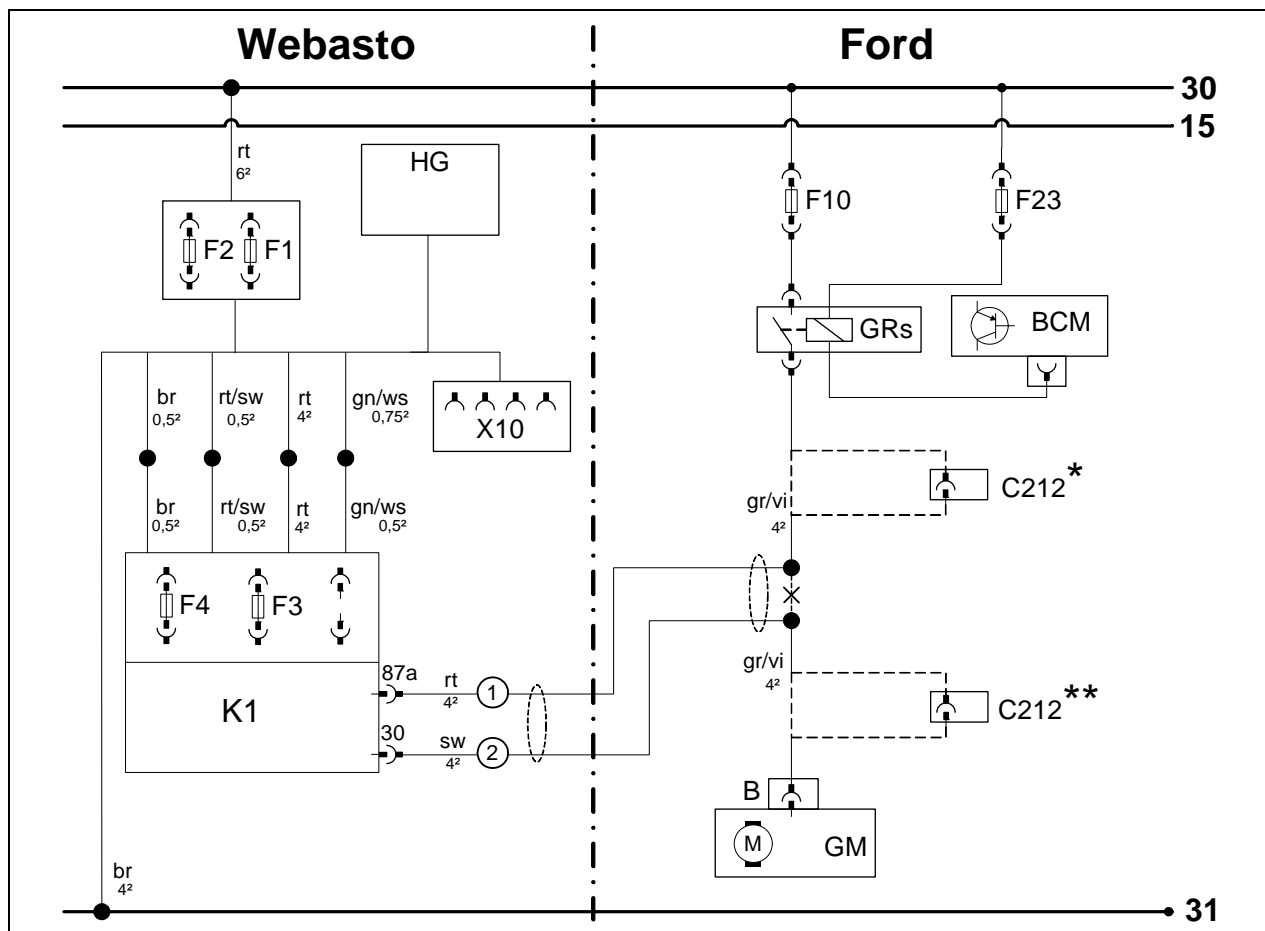
Masseleitung

- 1 Masseleitung, Kabelschuh Ø 8 an fzg.eigenen Massestützpunkt





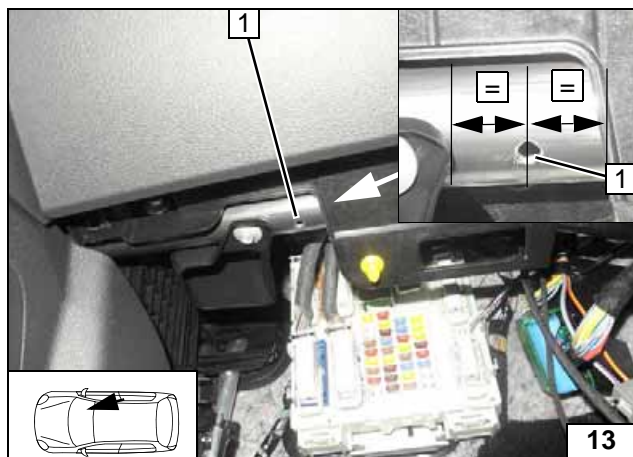
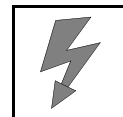
Gebälseansteuerung manuelle Klimaanlage



System-schaltplan

| Bauteile Webasto | | Bauteile Fahrzeug | | Farben und Symbole | |
|------------------|---------------------------------|-------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------|
| HG | Heizgerät TT-Evo | F10 | Sicherung 40A | rt | rot |
| F1 | Sicherung 20A | F23 | Sicherung 5A | sw | schwarz |
| F2 | Sicherung 30A | BCM | Karosseriesteuergerät | gn | grün |
| X10 | 4-poliger Stecker Bedienelement | GRs | Gebälserelais | ws | weiss |
| F3 | Sicherung 1A | C212 * | Steckverbindung Focus | br | braun |
| F4 | Sicherung 25A | C212 ** | Steckverbindung C-Max / Grand C-Max | gr | grau |
| K1 | Gebälserelais | GM | Gebälsemotor | vi | violett |
| | | B | Stecker Gebälsemotor | X | Trennstelle |
| | | | | Kabelfarben können variieren! | |

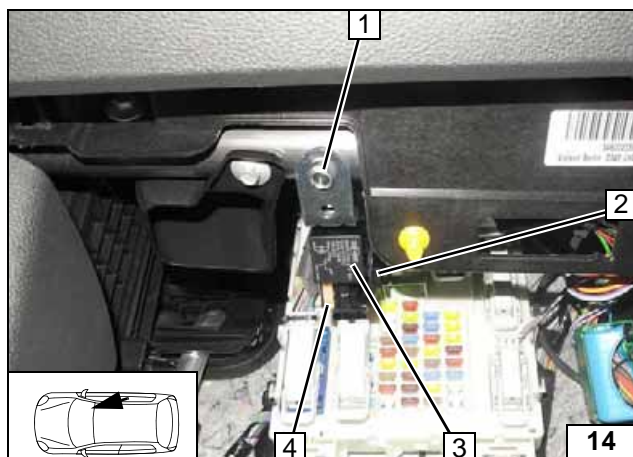
Legende



Gebläseansteuerung Focus

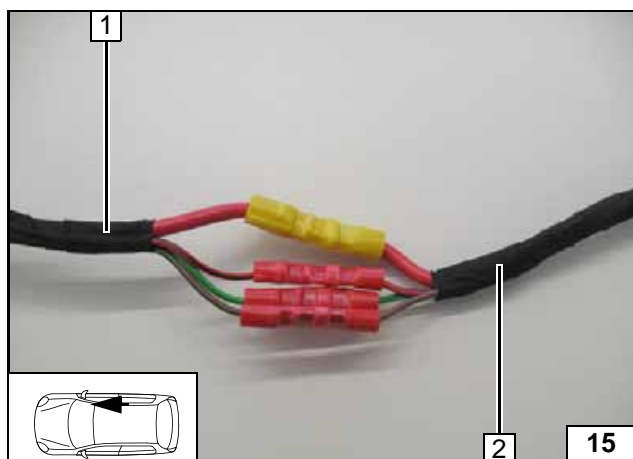
- 1 Bohrung Ø 5

Bohrung in
Armaturen-
brettträger
erstellen



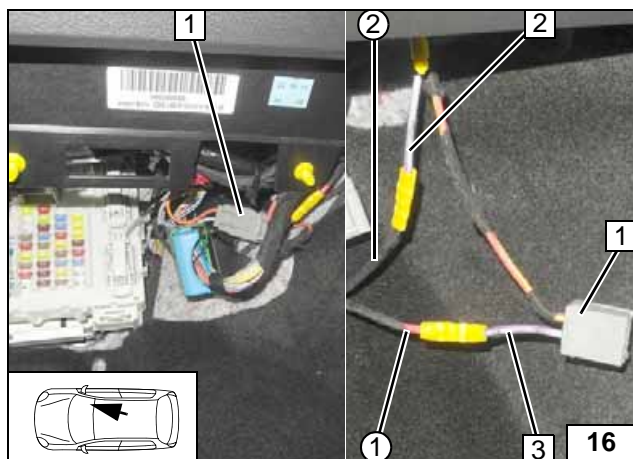
- 1 Blechschraube, Winkel vormontiert
- 2 Relaissicherungshalter Innenraum
- 3 K1-Relais
- 4 Sicherung F4 25A

Relais-
sicherungs-
halter
Innenraum
montieren



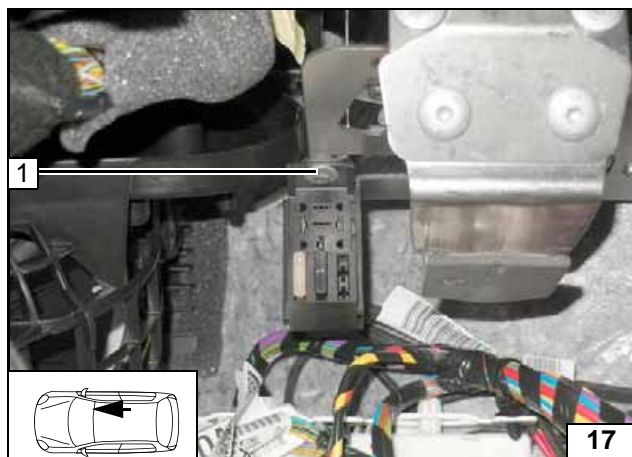
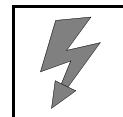
- 1 Kabelbaum Relaissicherungshalter Innenraum
- 2 Kabelbaum Heizgerät

Kabelbäume
farbgleich
verbinden



- 1 Steckverbindung C212
- 2 Ltg. gr/vi Stecker GRs
- 3 Ltg. gr/vi Steckverbindung C212
- ① Ltg. rt K1/87a Gebläsekabelbaum
- ② Ltg. sw K1/30 Gebläsekabelbaum

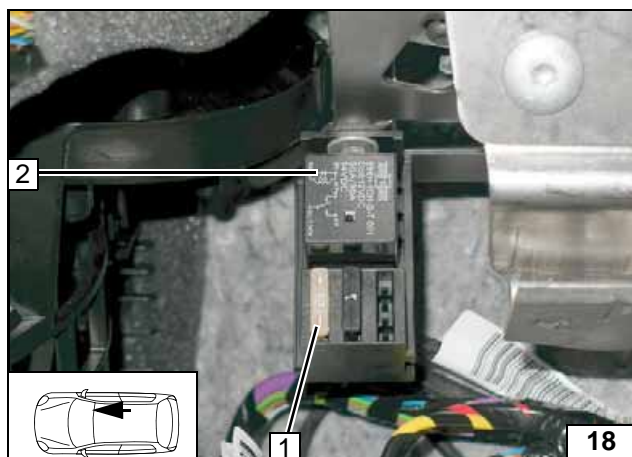
Anschluss
Gebläse-
motor



Gebläseansteuerung C-Max / Grand C-Max

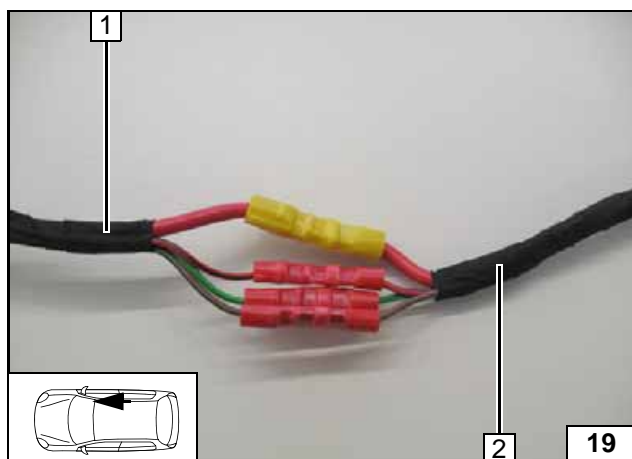
- 1 Schraube M5x16, Karoseriescheibe, Lasche Relaissicherungshalter Innenraum, fzg.eigene Bohrung, Karoseriescheibe, Mutter

Relais-sicherungs-halter Innenraum montieren



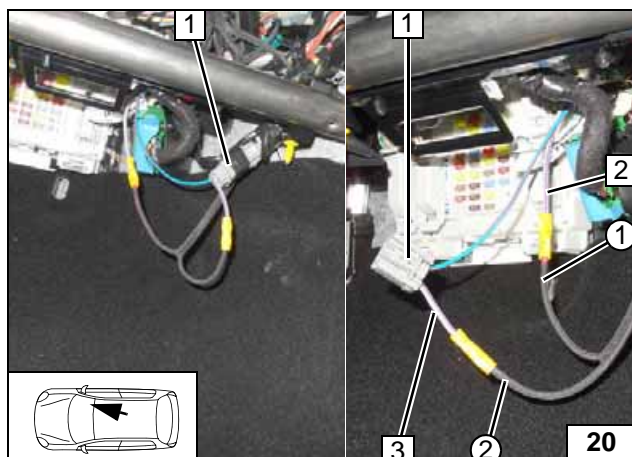
- 1 Sicherung F4 25A
- 2 K1-Relais

Sicherung F4 und K1-Relais montieren



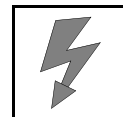
- 1 Kabelbaum Relaissicherungshalter Innenraum
- 2 Kabelbaum Heizgerät

Kabelbäume farbgleich verbinden



- 1 Steckverbindung C212
- 2 Ltg. gr/vi GRs
- 3 Ltg. gr/vi Steckverbindung C212
- ① Ltg. rt K1/87a Gebläsekabelbaum
- ② Ltg. sw K1/30 Gebläsekabelbaum

Anschluss Gebläse-motor



Klimaansteuerung Klimaautomatik

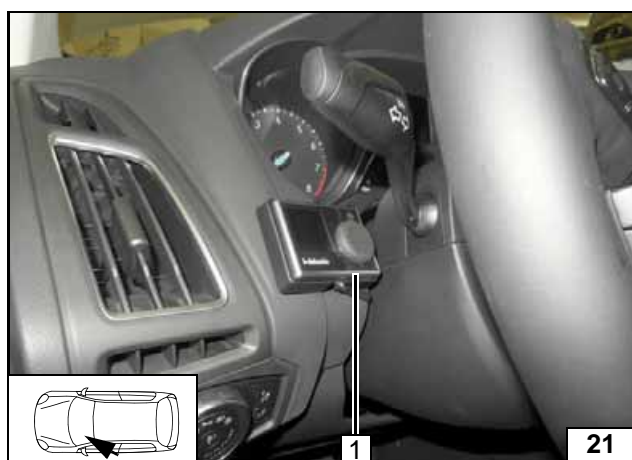


Die Einbindung der Klimaanlage ist gemäß der separaten Einbaudokumentation durchführen:

Einbaudokumentation Klimaanlage "Webasto Standard"
Ford Focus / C-Max / Grand C-Max AC und AAC

oder

Einbaudokumentation Klimaanlage "Webasto Comfort"
Ford Focus / C-Max / Grand C-Max AAC



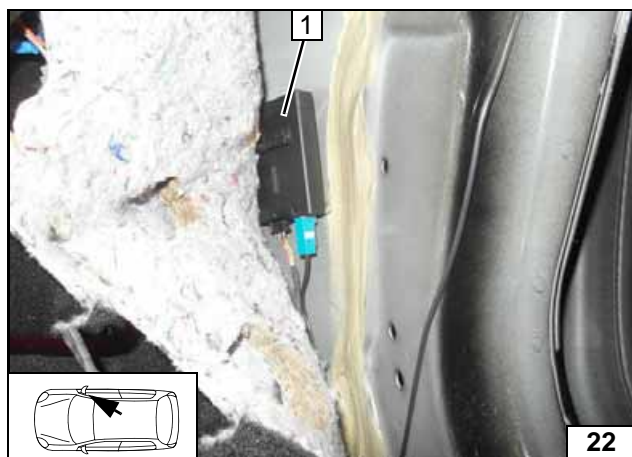
Bedienelemente Focus

Option MultiControl CAR

1 Einbaurahmen



**MultiControl
CAR
montieren**

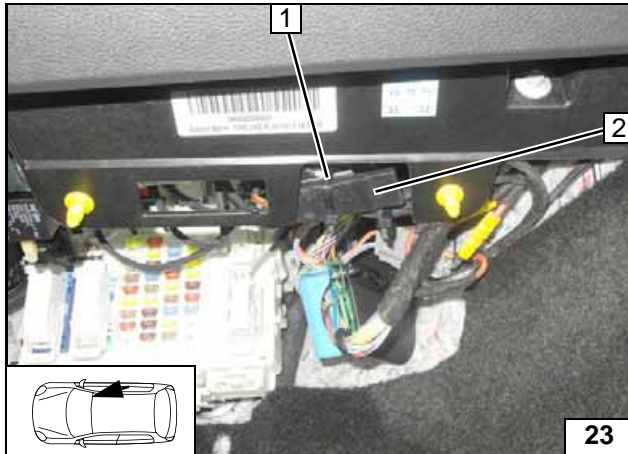
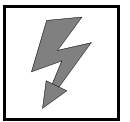


Option Telestart

Empfänger 1 mit doppelseitigem
Klebeband befestigen!



**Empfänger
montieren**

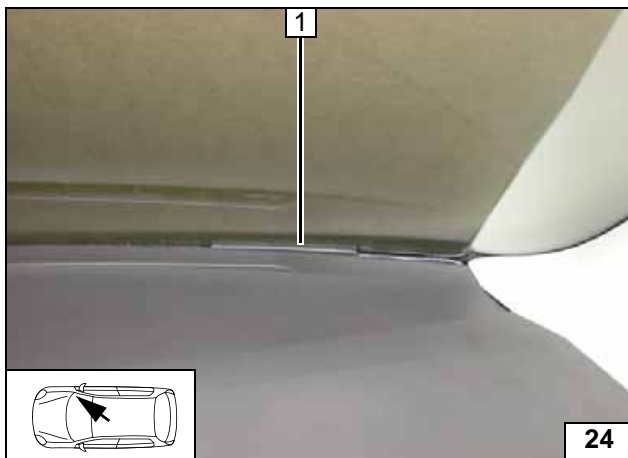


Temperatursensor T100 HTM

Temperatursensor 2 mit Kabelbinder 1 an fzg.eigenen Kabelbaum befestigen!



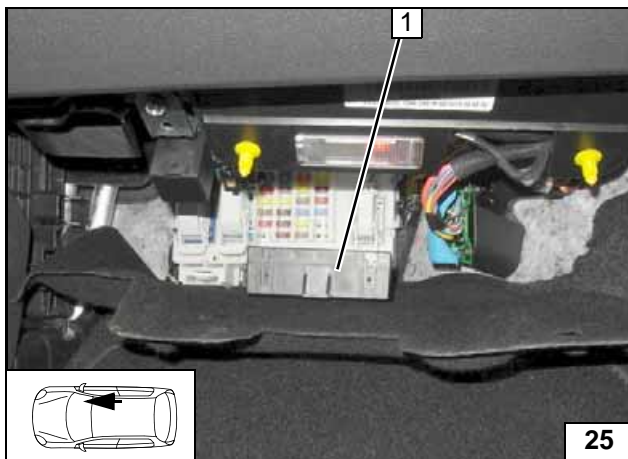
Temperatur-sensor montieren



1 Antenne



Antenne montieren

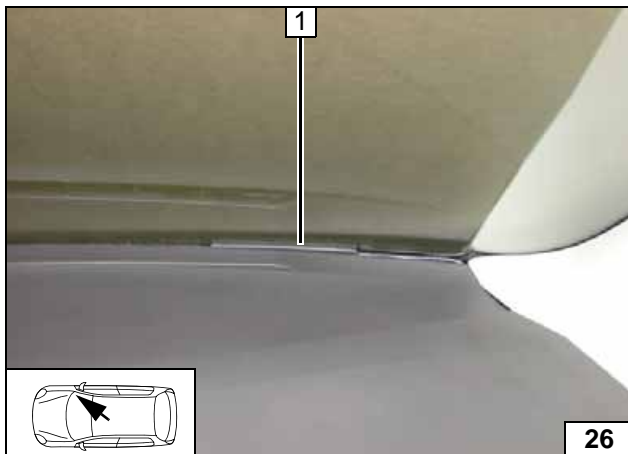


Option ThermoCall

Empfänger 1 mit doppelseitigem Klebeband auf Fußraumverkleidung befestigen!



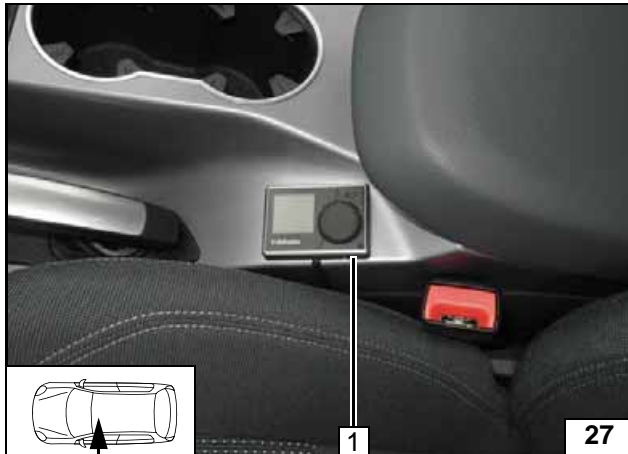
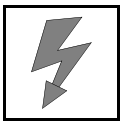
Empfänger montieren



1 Antenne (optional)



Antenne montieren



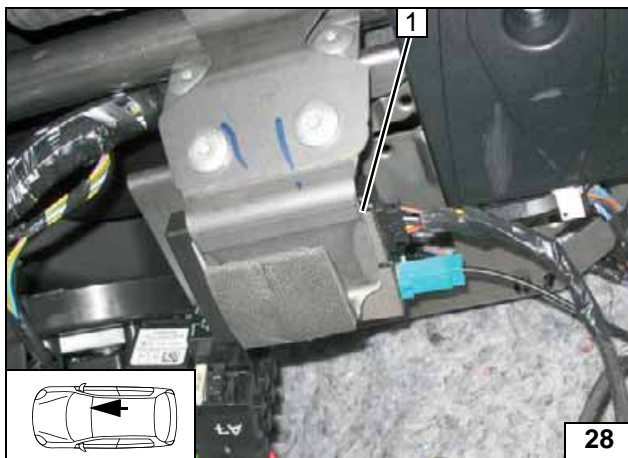
Bedienelemente C-Max / Grand C-Max

Option MultiControl CAR

- 1 Einbaurahmen



MultiControl CAR montieren

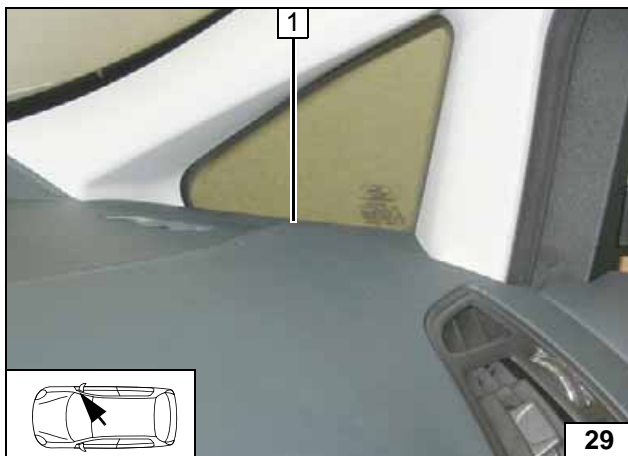


Option Telestart

Empfänger 1 mit doppelseitigem Klebeband befestigen!

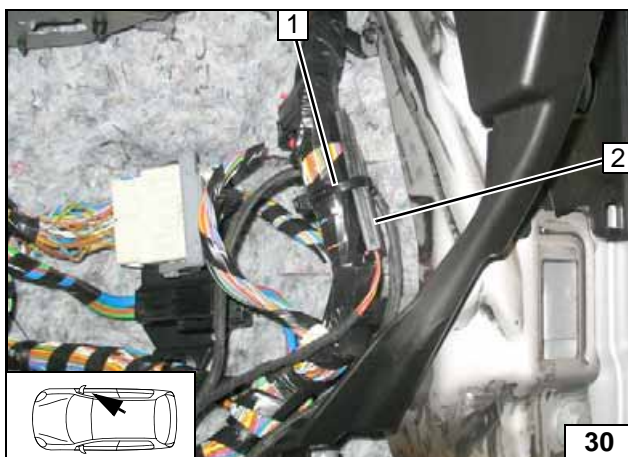


Empfänger montieren



- 1 Antenne

Antenne montieren

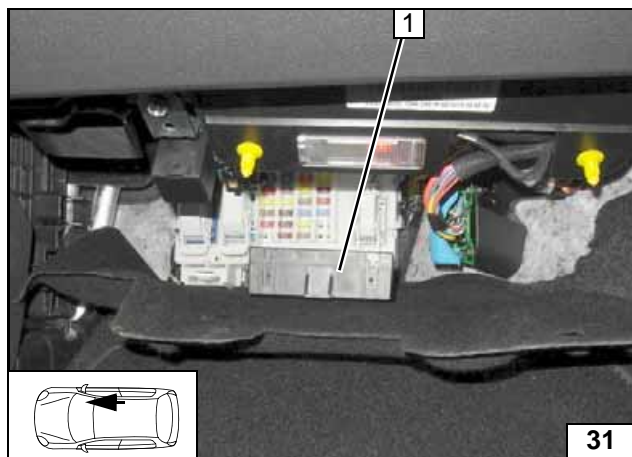
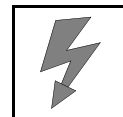


Temperatursensor T100 HTM

Temperatursensor 2 mit Kabelbinder 1 an fzg.eigenen Kabelbaum befestigen!



Temperatursensor montieren

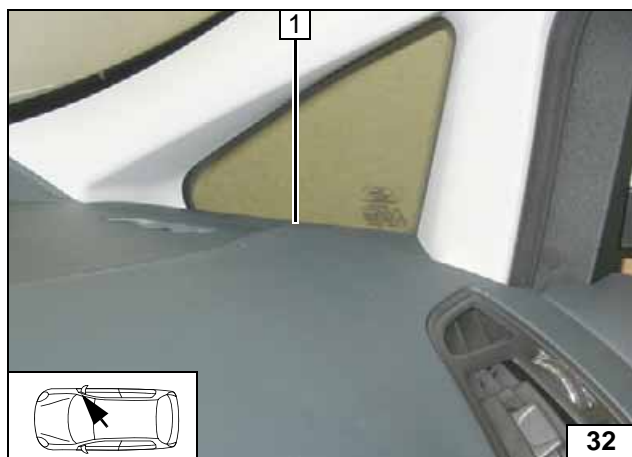


Option ThermoCall

Empfänger 1 mit doppelseitigem Klebeband auf Fußraumverkleidung befestigen!

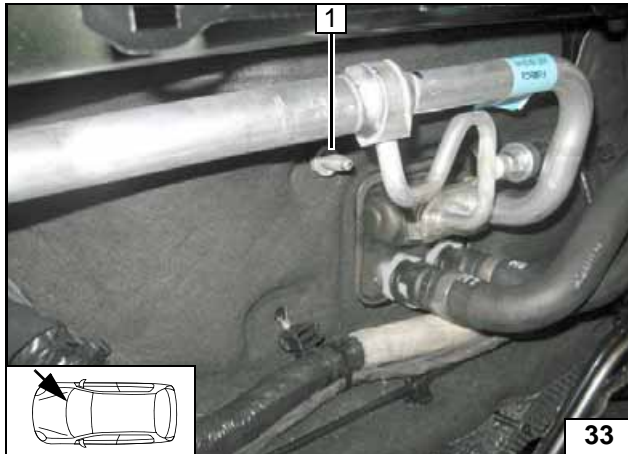
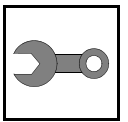


Empfänger montieren



1 Antenne (optional)

Antenne montieren



Einbauort vorbereiten

Bundmutter M8 1 (Bund zeigt in den Motorraum) ca. 15mm auf fzg.eigenen Stehbolzen aufschrauben!



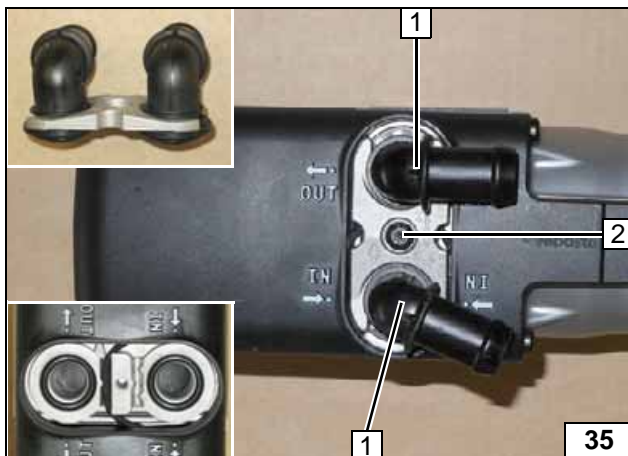
Bundmutter vormontieren



Je eine Bundmutter M8 1 (Bund zeigt in den Motorraum) ca. 25mm auf fzg.eigenen Stehbolzen aufschrauben!



Bundmutter vormontieren

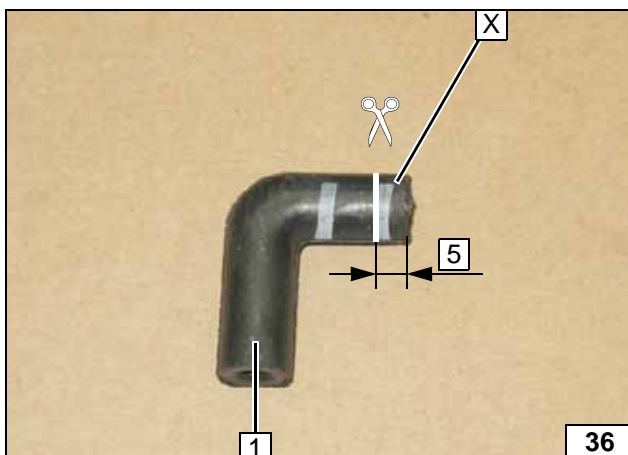


Heizgerät vorbereiten

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



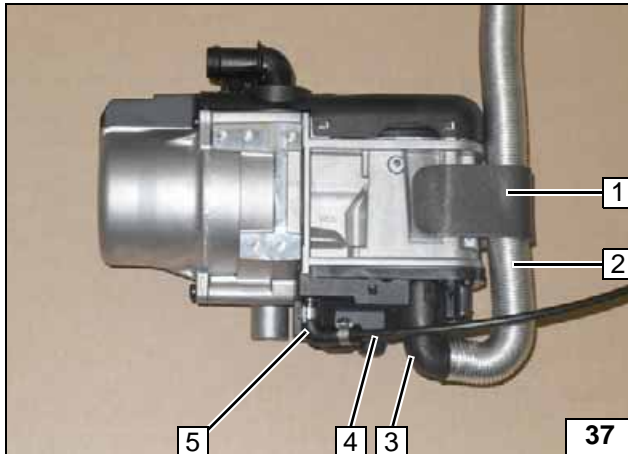
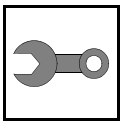
Wasserstutzen montieren



- 1 Formschlauch 90°

X =

Formschlauch ablängen

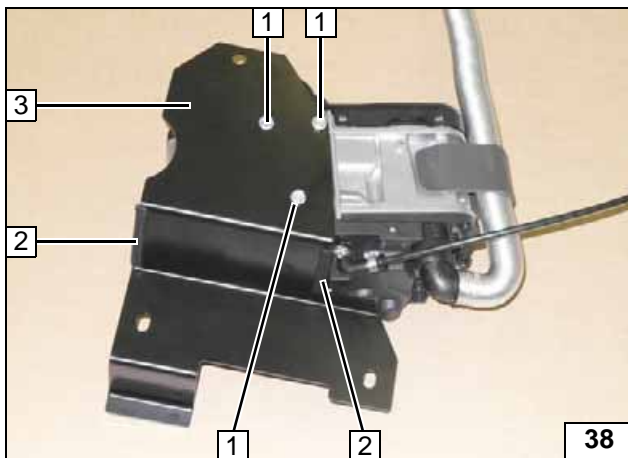


Brennluftleitung 2 mit Dämmstoffstreifen 1 am Heizgerät als Montagehilfe befestigen!



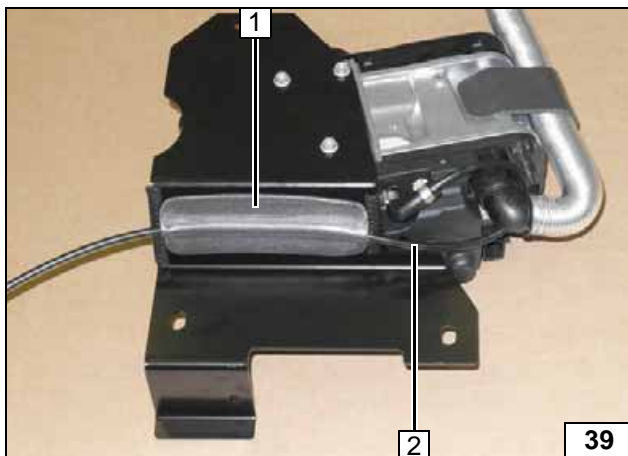
- 3 Luftansaugkrümmer
- 4 Brennstoffleitung
- 5 Formschlauch 90°, Schelle Ø 10 [2x]

Heizgerät vormontieren



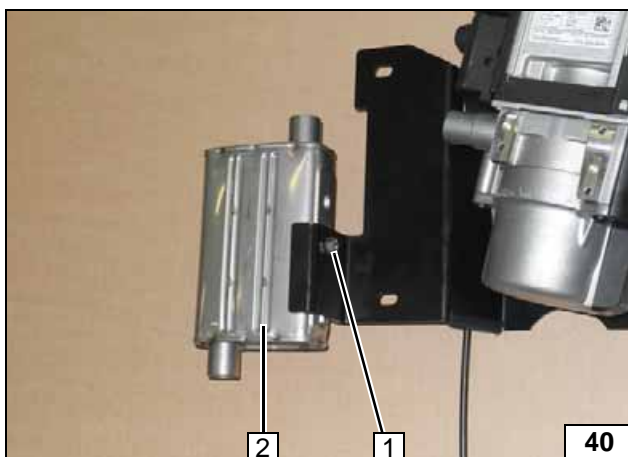
- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13 [3x]
- 2 Kantenschutz mittig geteilt, je 50 [2x]
- 3 Halter

Halter montieren



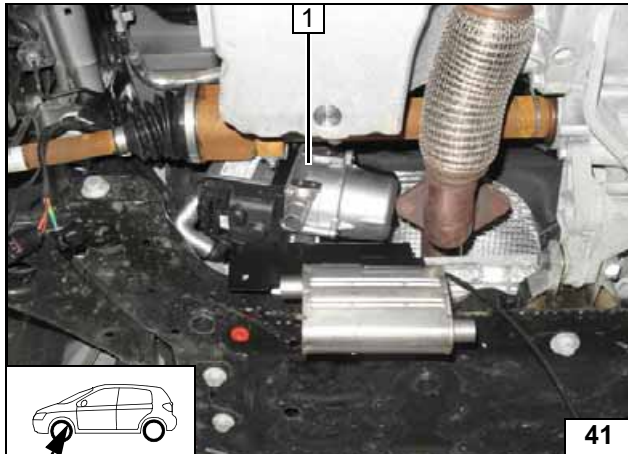
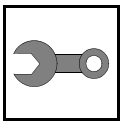
- 1 Dämmstoffstreifen
- 2 Brennstoffleitung

Brennstoffleitung befestigen



- 1 Schraube M6x16, Federring
- 2 Abgasschalldämpfer

Abgasschalldämpfer montieren

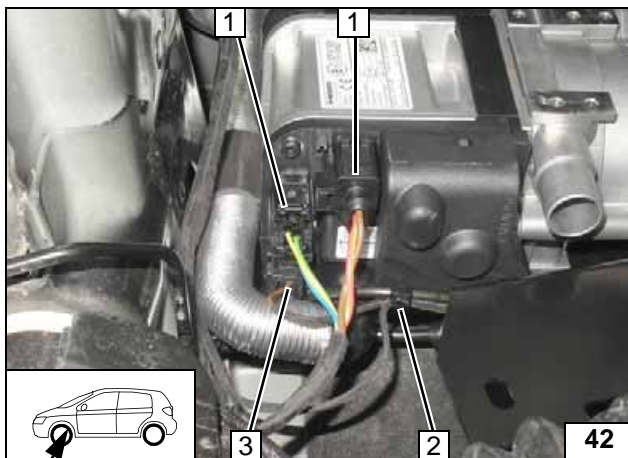


Heizgerät einbauen

Heizgerät **1** von unten an Spritzwand einsetzen!



Baugruppe montieren



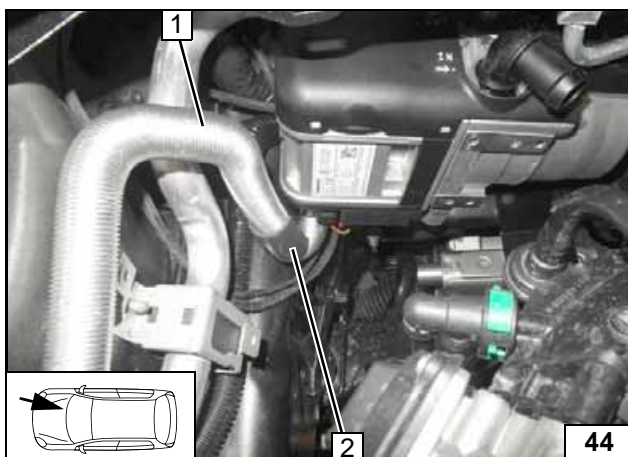
- 1 Stecker Kabelbaum Heizgerät [2x]
- 2 Kabelbinder um Kabelbaum Umwälzpumpe, Dosierpumpe und Brennstoffleitung
- 3 Stecker Kabelbaum Umwälzpumpe

Kabelbäume montieren/fixieren



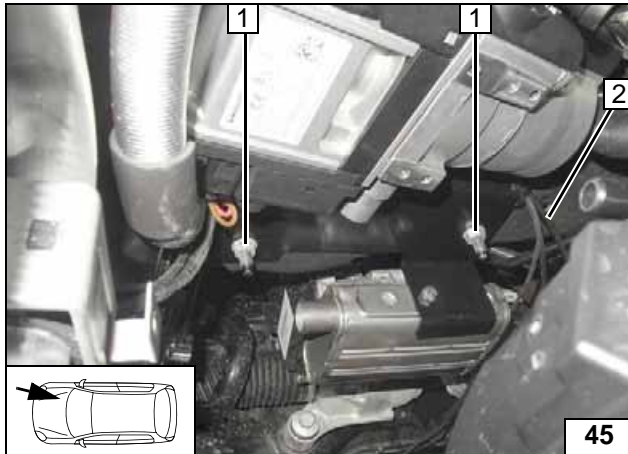
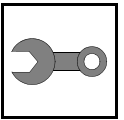
- 1 Kabelbinder um Kabelbaum Umwälzpumpe und Dosierpumpe sowie Brennstoffleitung

Kabelbäume fixieren



Brennluftleitung **1** vom Dämmstreifen **2** lösen und nach vorn drehen!

Brennluftleitung verlegen

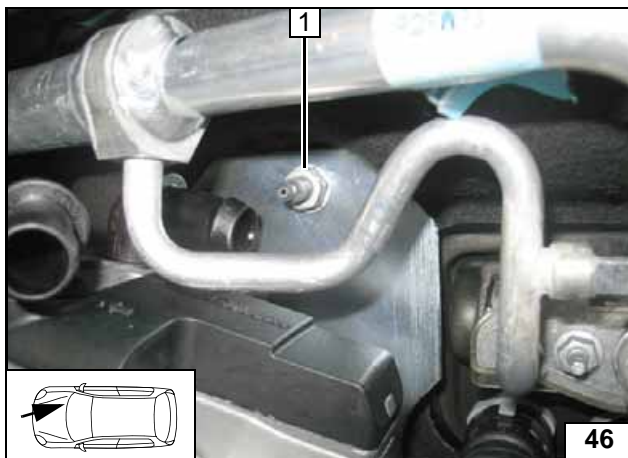


Heizgerät mit Halter auf fzg.eigene Stehbolzen [3x] aufstecken. Brennstoffleitung 2 mit Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr Ø 10 2100 lg. einziehen und an fzg.eigenen Leitungen zum Unterboden verlegen!



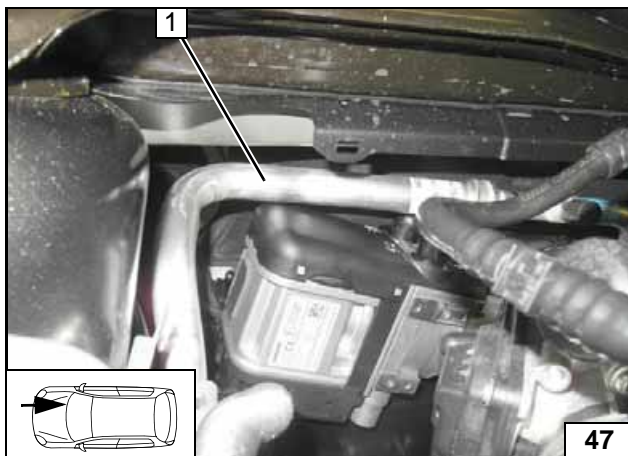
- 1 Bundmutter M8 [2x]

Heizgerät montieren



- 1 Bundmutter M8

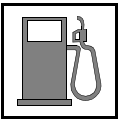
Heizgerät montieren



Heizgerät gemäß Abbildung ausrichten. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, insbesondere zur Klimaleitung 1, ggfs. korrigieren!



Heizgerät montieren



Brennstoff



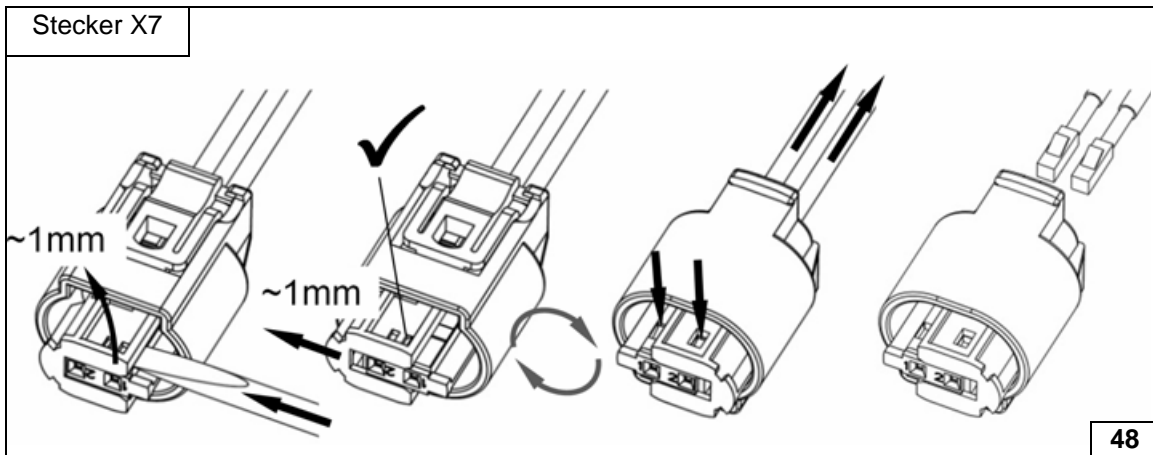
Tankdeckelverschluss des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankverschluss wieder schließen!

Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

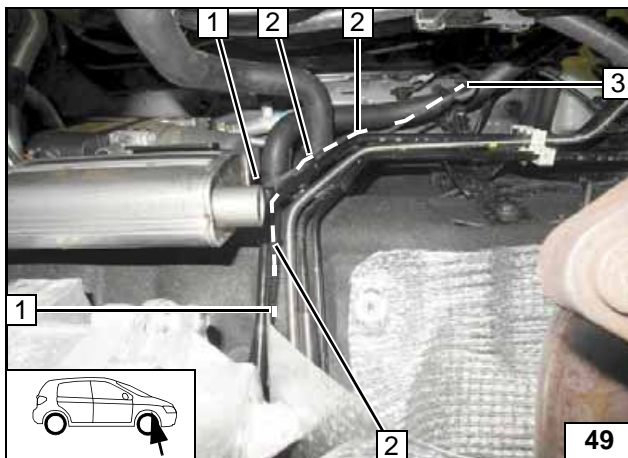


Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe so verlegen, dass sie gegen Steinschlag geschützt sind! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern! An scharfen Kanten Brennstoffleitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen!

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung!



Stecker
Dosierpumpe
demontieren



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr Ø 10 1 an fzg.eigenen Kraftstoffleitungen zum Unterboden verlegen!

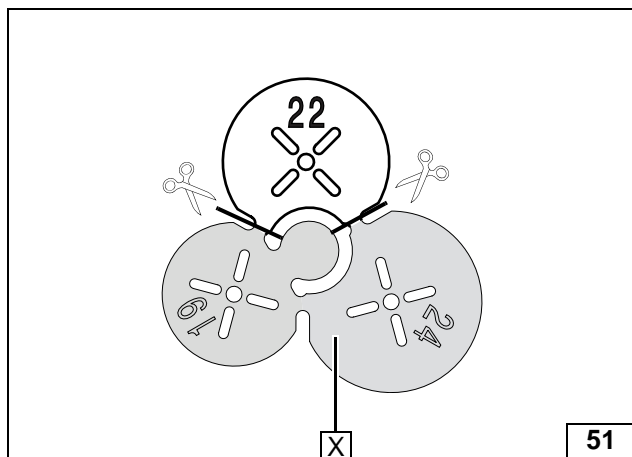
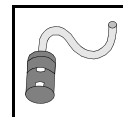
- 2 Kabelbinder [3x]
- 3 Kabelbaum Umwälzpumpe

Leitungen
verlegen



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr Ø 10 1 an fzg.eigenen Kraftstoffleitungen zum Einbauort Dosierpumpe verlegen!

Leitungen
verlegen

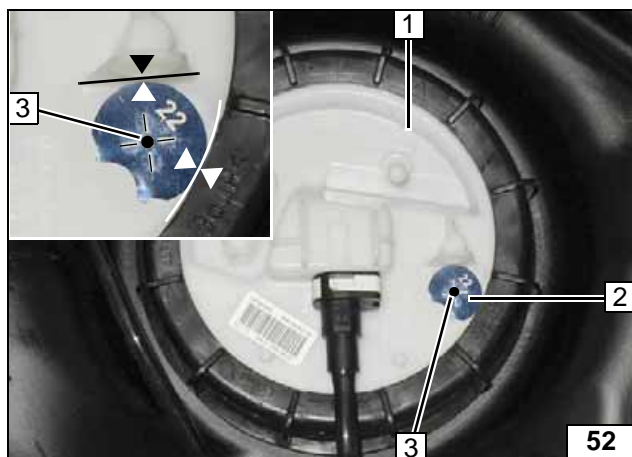


FuelFix einbauen

X =



**Bohr-
schablone
vorbereiten**



Tank gemäß Herstellerangaben ausbauen!

Arbeitsschritte F1, F2!

- 1 Tankarmatur
- 2 Schablone $\varnothing = 22$ gemäß Abbildung anlegen
- 3 Lochbild



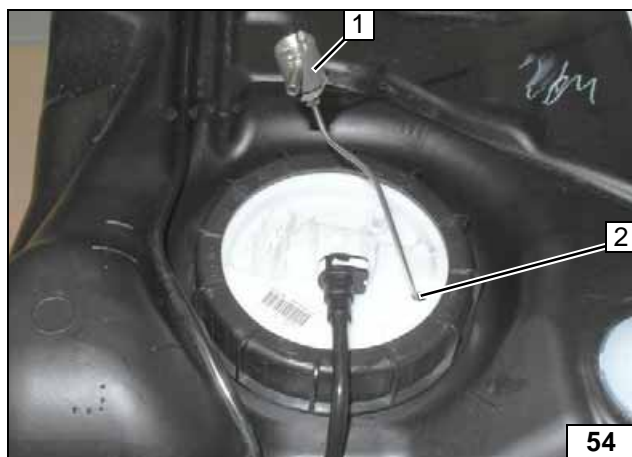
**Lochbild
übertragen**



Arbeitsschritt F3!

- 1 Bohrung mit beiliegendem Bohrer

**Bohrung
für FuelFix**

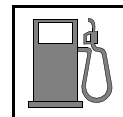


Arbeitsschritte F4, F5!

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



**FuelFix
einsetzen**



Arbeitsschritt F5!

FuelFix einsetzen



FuelFix einsetzen



FuelFix einsetzen

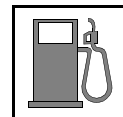


Arbeitsschritte F5.3, F5.4!

FuelFix 1 gemäß Abbildung ausrichten!



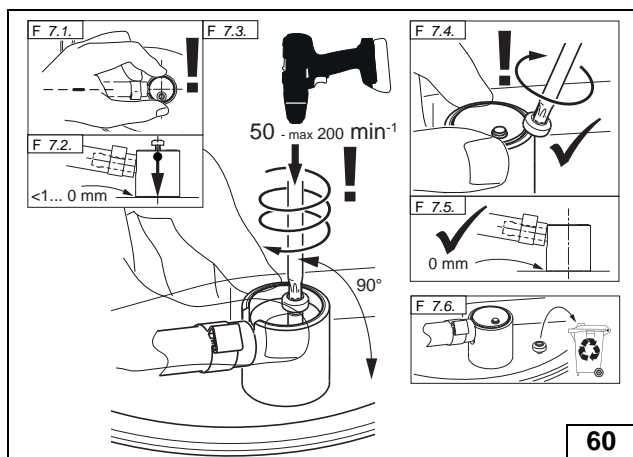
FuelFix ausrichten



Arbeitsschritt F6!

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

**Brennstoff-
leitung an-
schließen**



Arbeitsschritt F7!



**FuelFix
montieren**



Arbeitsschritt F8!



**Festen Sitz
FuelFix
prüfen**

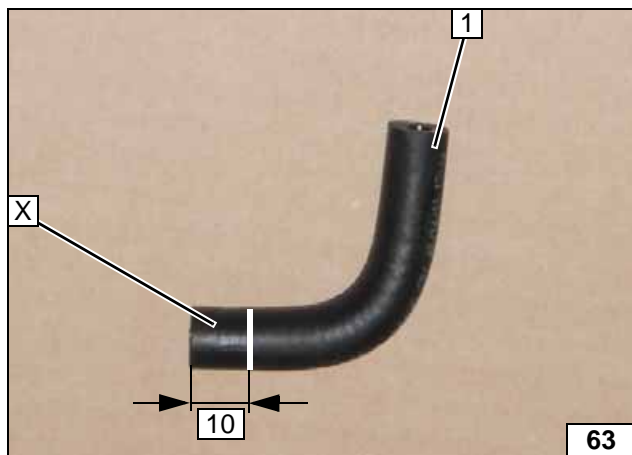
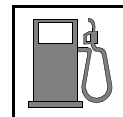


- 1 FuelFix montiert
- 2 Brennstoffleitung FuelFix
- 3 Kabelbinder als Zugentlastung

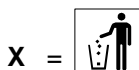
**Brennstoff-
leitung
sichern**

Tank gemäß Herstellerangaben montieren!

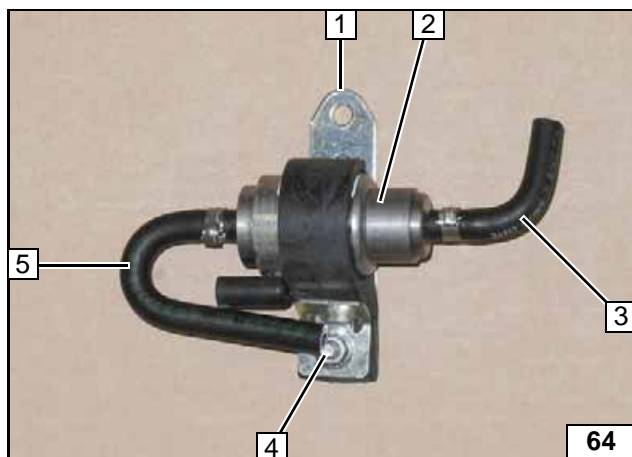




1 Formschlauch 90°

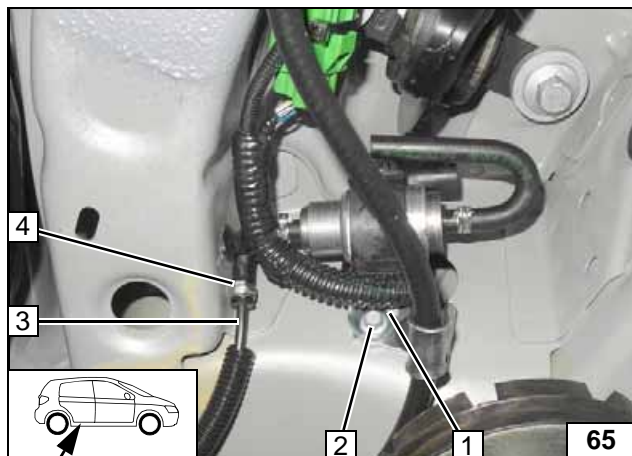


Form-
schlauch
ablängen



- 1 Lochband
- 2 Dosierpumpe
- 3 Formschlauch 90° (gekürzte Seite zur Dosierpumpe), Schelle Ø 10
- 4 Schraube M6x25, Lochband 1, Aufnahme Dosierpumpe, Stützwinkel, Bundmutter
- 5 Formschlauch 180°, Schelle Ø 10

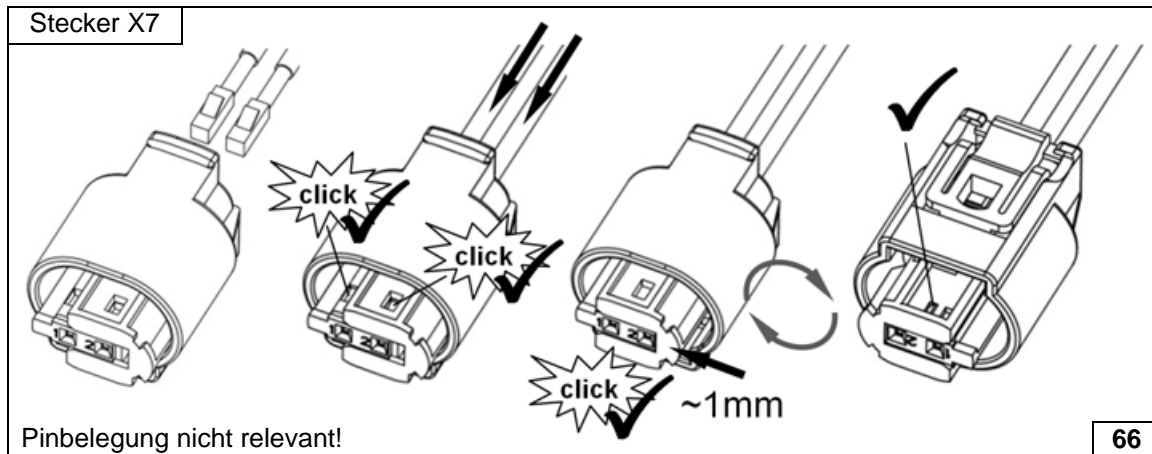
Dosier-
pumpe vor-
montieren



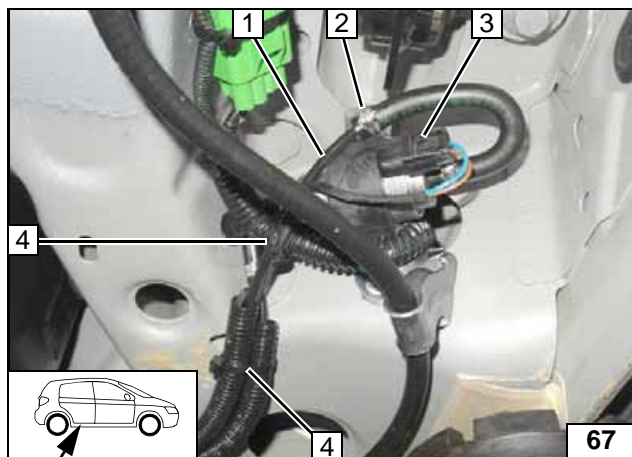
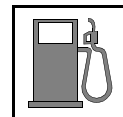
- 1 Lochband vormontiert
- 2 Fzg.eigene Schraube
- 3 Brennstoffleitung FuelFix in Wellrohr
- 4 Schelle Ø 10



Dosier-
pumpe
montieren



Stecker
Dosierpumpe
komplettieren

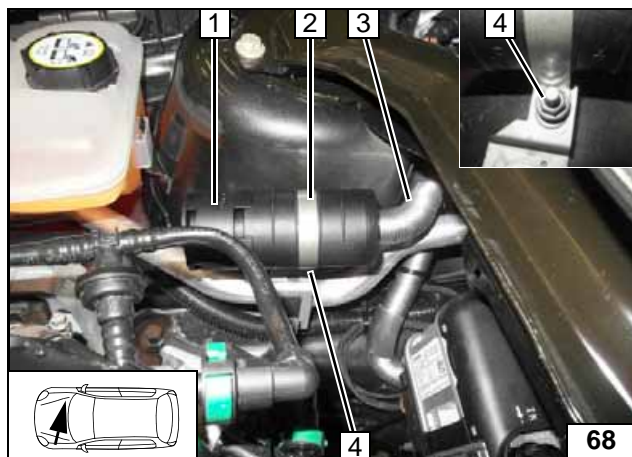
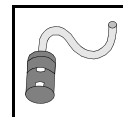


Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!



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

**Anschluss
Dosier-
pumpe**

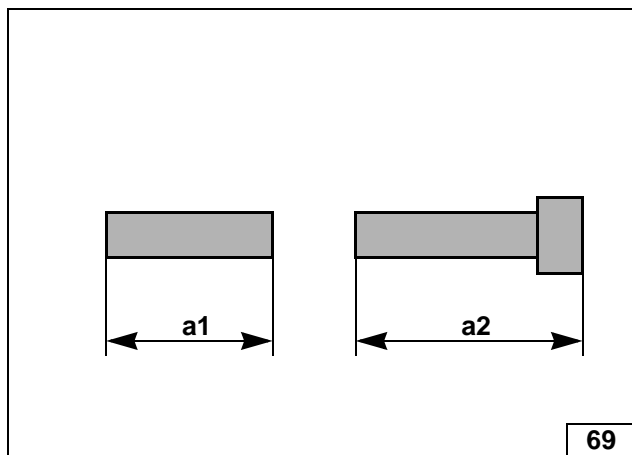
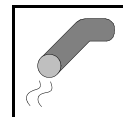


Brennluft

- 1 Schalldämpfer
- 2 Schelle Ø 51
- 3 Brennluftleitung
- 4 Schraube M5x16, Scheibe, vorhandene Bohrung, Schelle 2, Bundmutter



**Schall-
dämpfer
montieren**

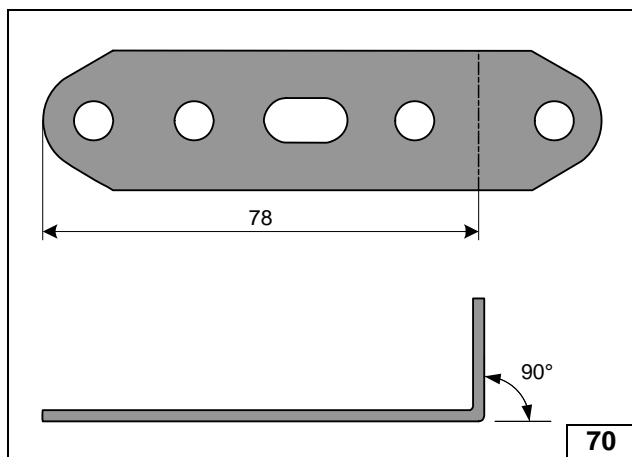


Abgas

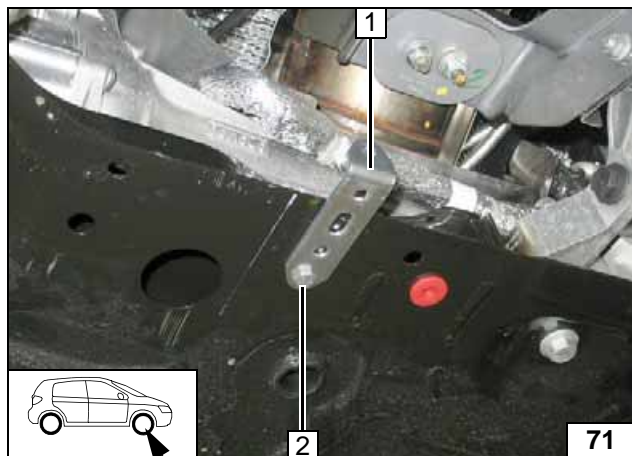
a1 = 190

a2 = 350

Abgas-
leitungen
zuordnen

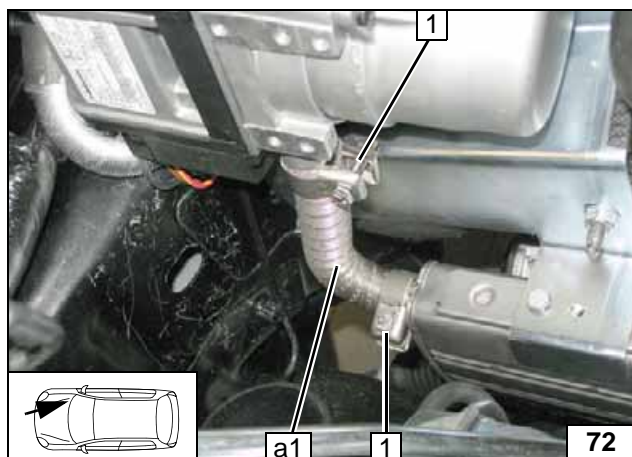


Lochband
abwinkeln



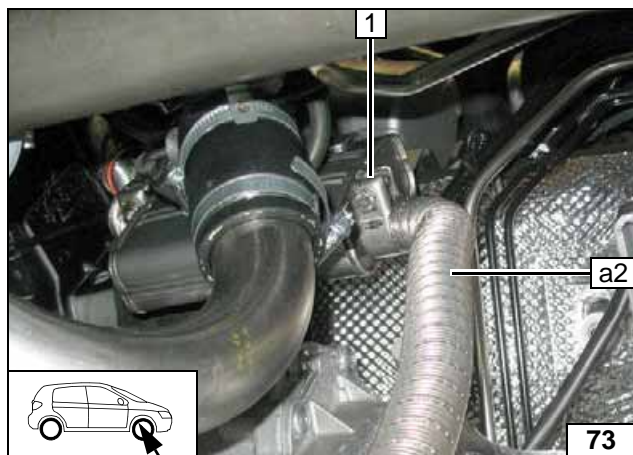
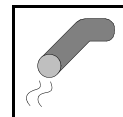
- 1 Lochband
- 2 Schraube M6x20, Bundmutter, vorhandene Bohrung

Lochband
montieren



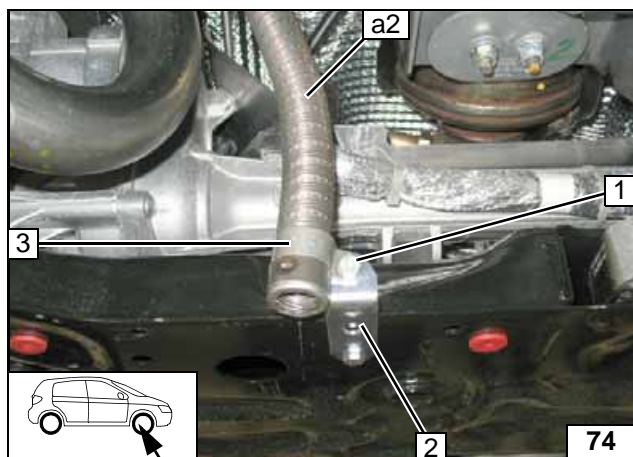
- 1 Schlauchklemme [2x]

Abgas-
leitung a1
montieren



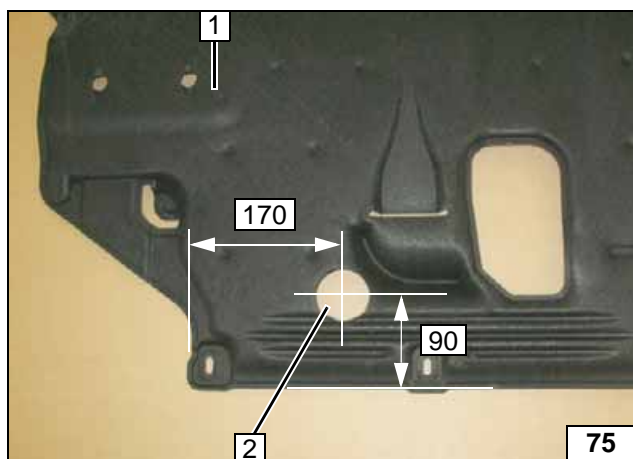
1 Schlauchklemme

Abgas-
leitung a2
montieren



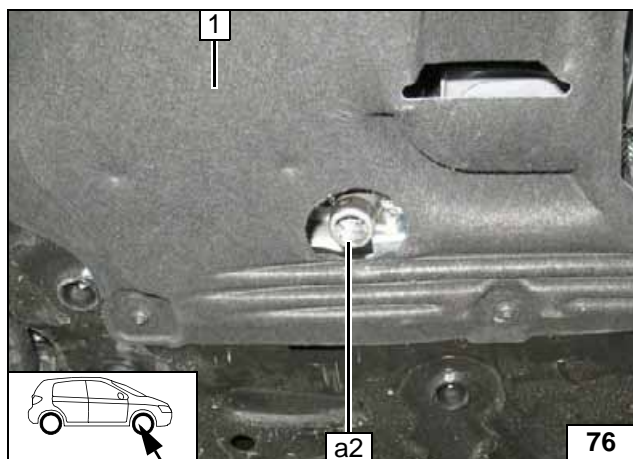
1 Schraube M6x20, Bundmutter
2 Lochband
3 Rohrschelle

Abgas-
leitung a2
befestigen



1 Unterfahr-
schutz
2 Bohrung Ø 60

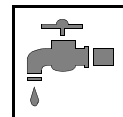
Unterfahr-
schutz aus-
schneiden



Unterfahr-
schutz Motor 1 montieren.
Abgasleitung a2 bündig am Unterfahr-
schutz 1 ausrichten.
Auf ausreichenden Abstand zu benach-
barten Bauteilen achten!



Abgas-
leitung a2
ausrichten

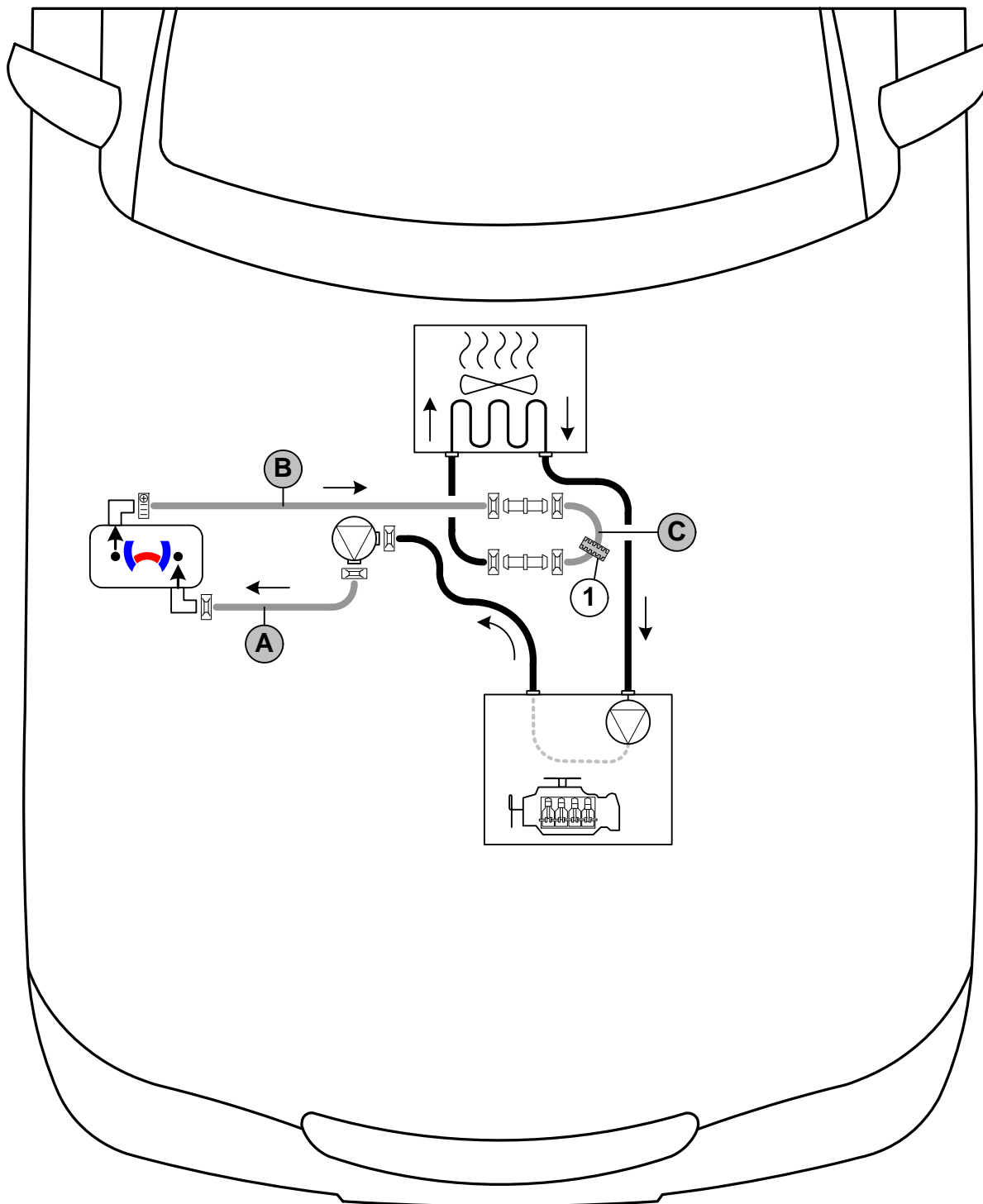


Kühlmittelkreislauf







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!

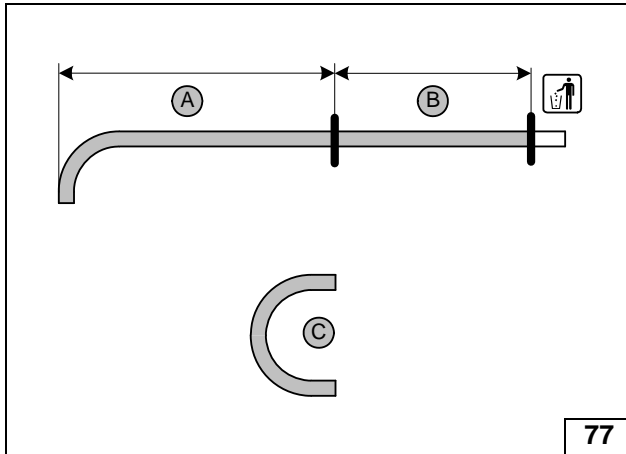
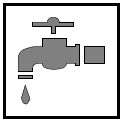
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema Schlauchverlegung

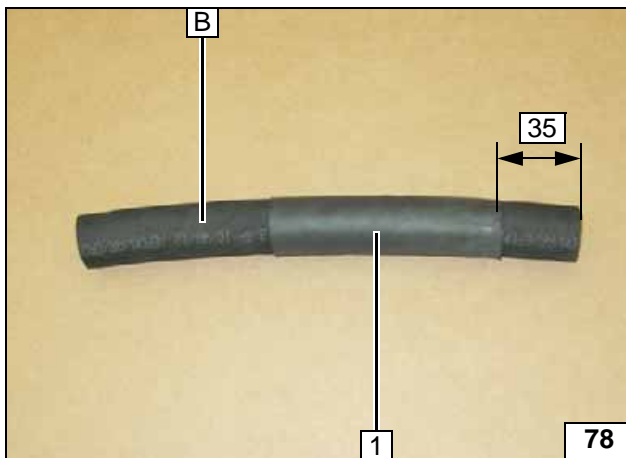
Alle Federbandschellen  = Ø 25! Schlauchschelle  = Ø 20-27
 Alle Verbindungsrohre  = Ø 18x18!
 1 = Profilgummi  sw!





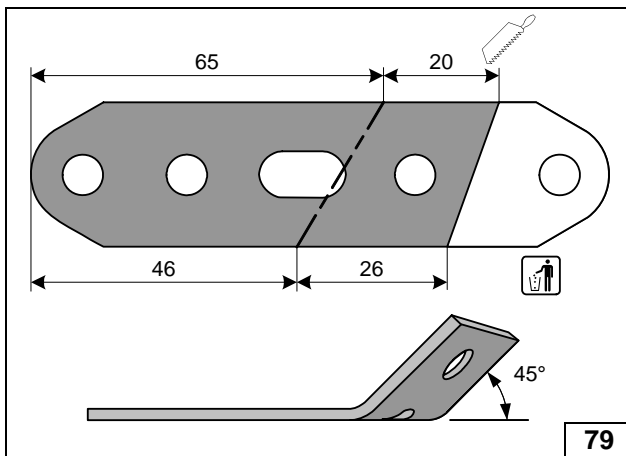
| | 1.0l | 1.5l |
|----------|----------|----------|
| A | 260 | 260 |
| B | 225 | 210 |
| C | 180° Ø18 | 180° Ø18 |

Schläuche
ablängen

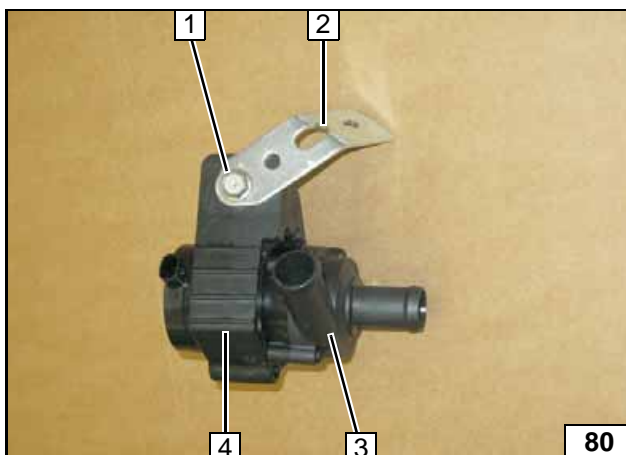


1 Schrumpfschlauch, Länge 100

Schlauch B
vorbereiten

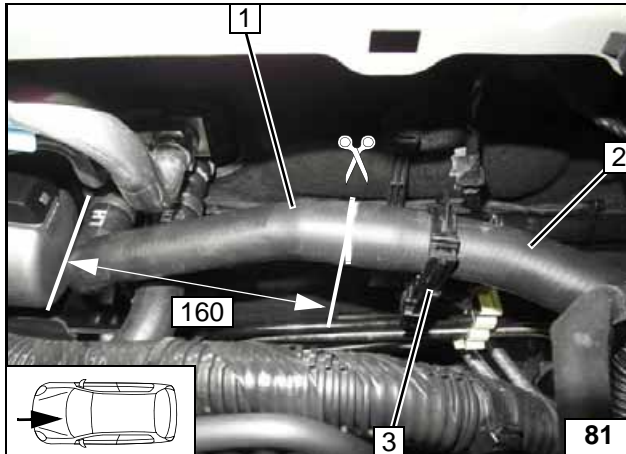
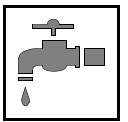


Lochband
ablängen
und biegen



- 1 Schraube M6x25, Bundmutter
- 2 Lochband
- 3 Umwälzpumpe
- 4 Aufnahme Umwälzpumpe

Umwälz-
pumpe vor-
montieren



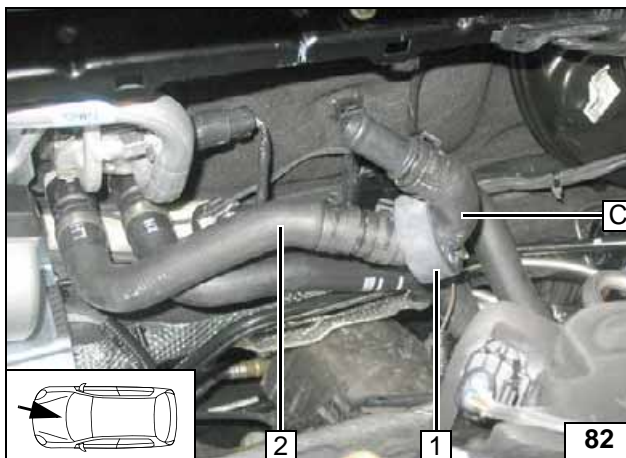
Alle 1.0

Nachfolgende Arbeiten sind dargestellt am 1,0 EcoBoost 92kW, gelten aber für alle!

Verriegelung von fzg.eigenem Schlauchhalter **3** öffnen, wird später wieder verriegelt!

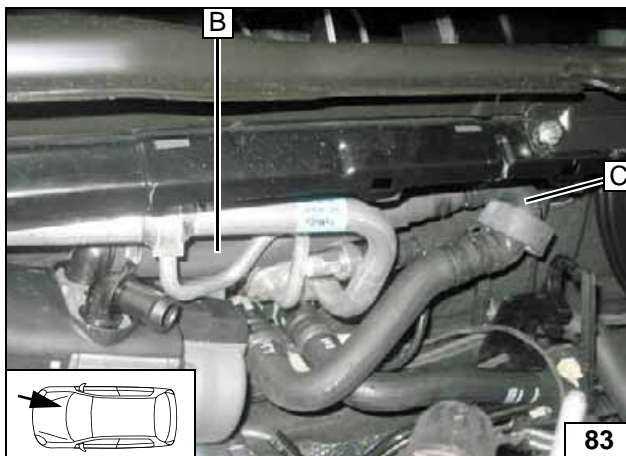
- 1 Schlauchstück Wärmetauscher-eingang
- 2 Schlauchstück Motorausgang

Trennstelle

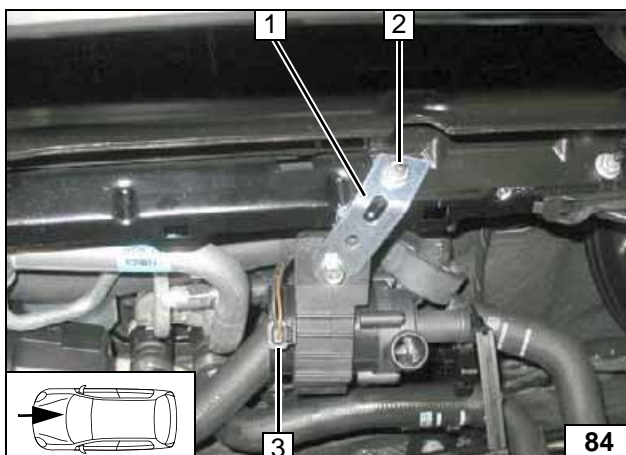


- 1 Profilmummi sw
- 2 Schlauchstück Wärmetauscher-eingang

Anschluss Wärmetauscher-eingang

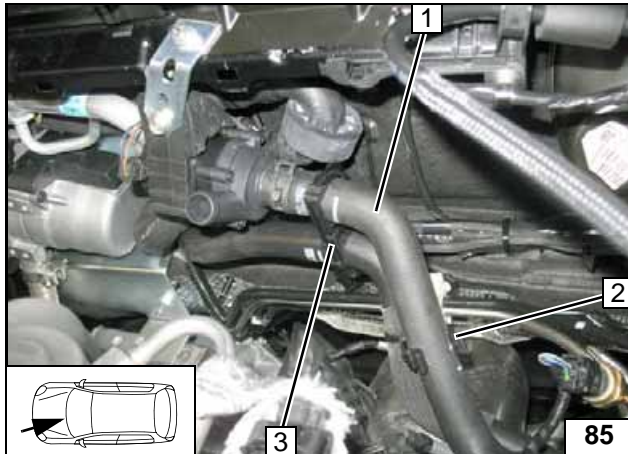


Anschluss Heizgeräte-ausgang



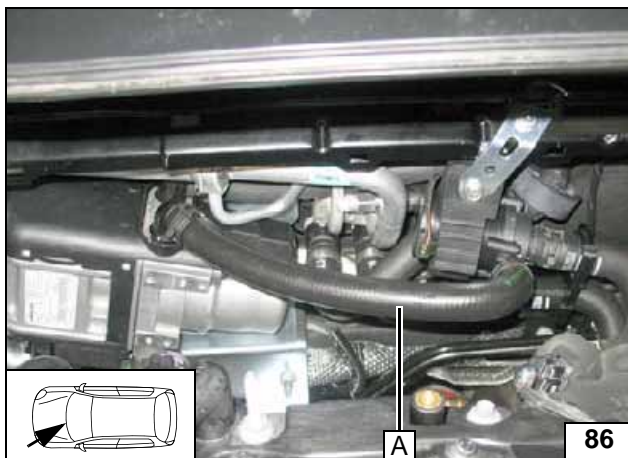
- 1 Lochband
- 2 Fzg.eigener Stehbolzen, mit Mutter
- 3 Kabelbaum Umwälzpumpe aufstecken

Umwälz-pumpe montieren



- 1 Schlauchstück Motorausgang
- 2 Schlauchhalter
- 3 Verriegelung Schlauchhalter schließen (wenn vorhanden)

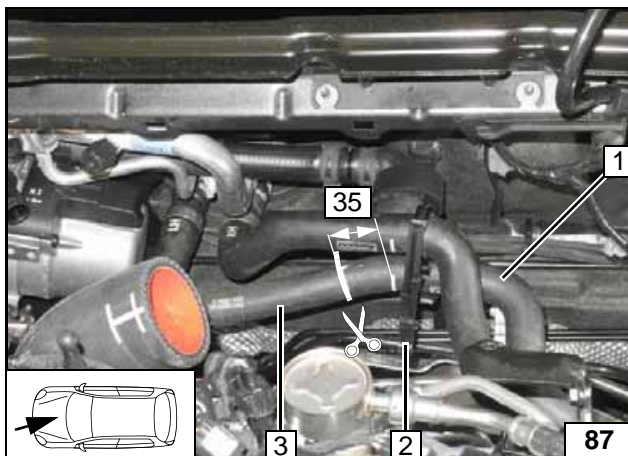
**Anschluss
Motor-
ausgang**



Schläuche ausrichten.
Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!



**Anschluss
Heizgeräte-
eingang**



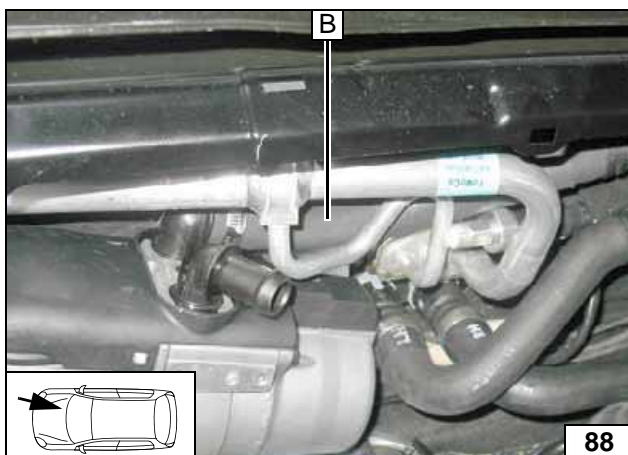
Focus 1.5 MKB M9DB

Verriegelung von fzg.eigenem Schlauchhalter 2 öffnen!

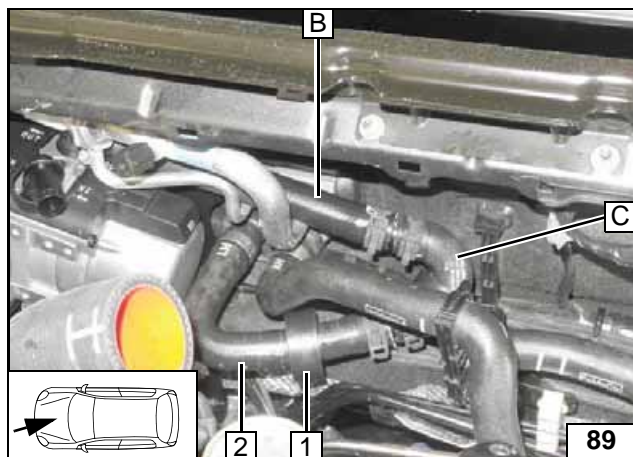
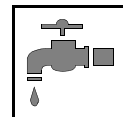
- 1 Schlauchstück Motorausgang
- 3 Schlauchstück Wärmetauscher-
eingang



Trennstelle

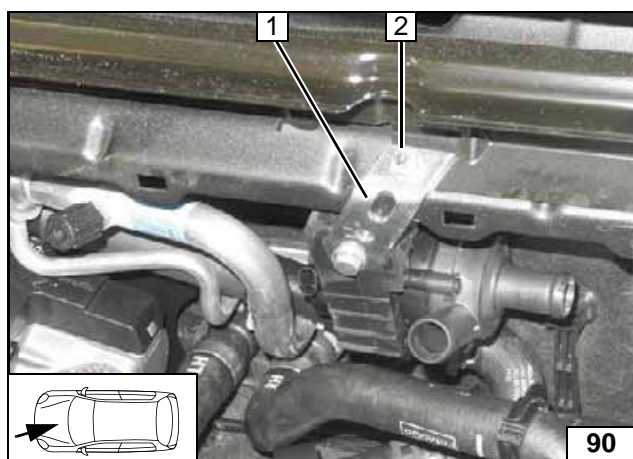


**Anschluss
Heizgeräte-
ausgang**



- 1 Profilgummi sw
- 2 Schlauchstück Wärmetauscher-eingang

Anschluss
Wärmetau-
scher-
eingang



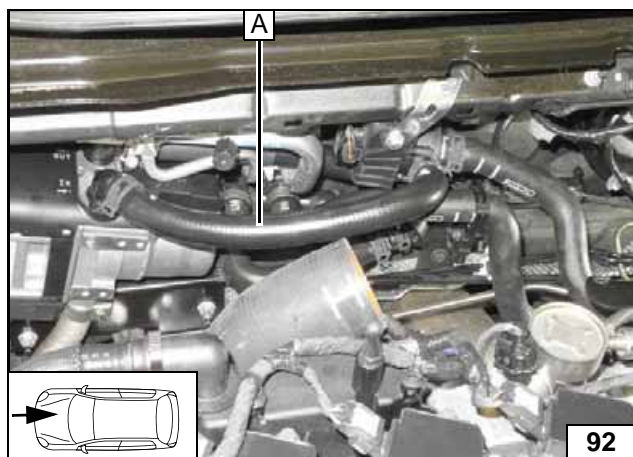
- 1 Lochband
- 2 Fzg.eigener Stehbolzen und Mutter

Umwälz-
pumpe
montieren

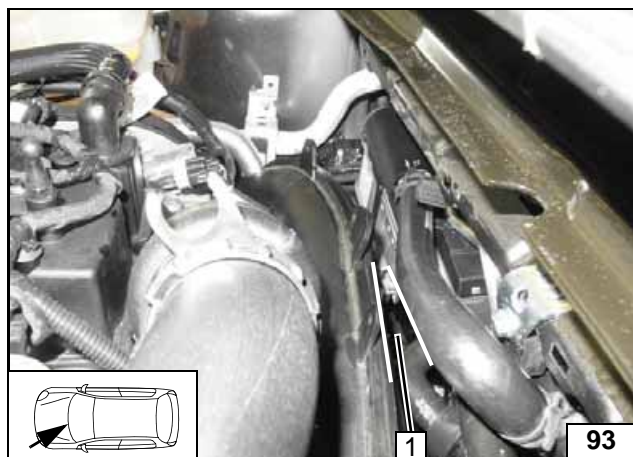
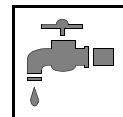


- 1 Schlauchstück Motorausgang
- 2 Stecker Kabelbaum Umwälzpumpe

Anschluss
Motor-
ausgang



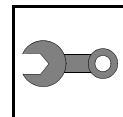
Anschluss
Heizgeräte-
eingang



Schläuche ausrichten.
An Position 1 auf ausreichenden Abstand
zum Ladeluftrohr achten!



**Schläuche
ausrichten**



Abschließende Arbeiten



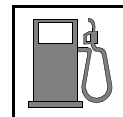
Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren. Alle Schlauchleitungen, Schellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen. Lose Leitungen isolieren und zurückbinden.

Nur vom Fahrzeughersteller freigegebenes Kühlmittel verwenden! Heizgerätekomponten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K) einsprühen.

- **Batterie anschließen**
- **Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften**
- **MultiControl CAR programmieren, Telestartsender anlernen**
- **Manuelle Klimaanlage:**
Einstellungen Klimabedienteil gemäß „Bedienungshinweise“ vornehmen
- **Klimaautomatik:**
Ggfs. notwendige Überprüfung der Gebläsefunktion bzw. Einstellungen Klimabedienteil siehe Einbaudokumentation im Zusatzkit Klimaanlage “Webasto Standard“ bzw. “Webasto Comfort“, Abschnitt “Abschließende Arbeiten“
- **Hinweisschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“ im Bereich des Einfüllstutzen anbringen**
- **Erstinbetriebnahme und Funktionsprüfung siehe Einbauanweisung**

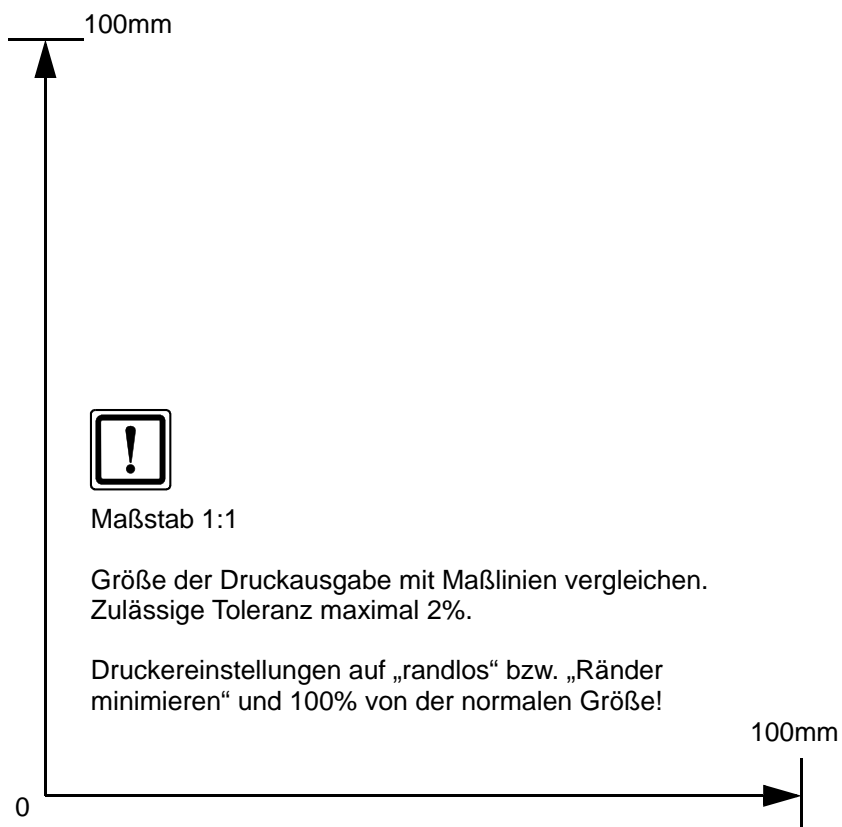
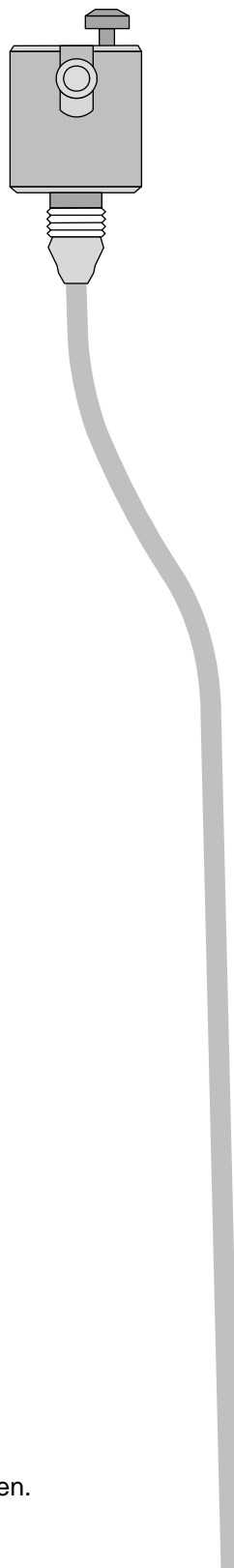
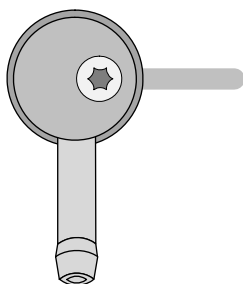


Webasto Thermo & Comfort SE
Postfach 1410
82199 Gilching
Germany
Internet: www.webasto.com
Technical Extranet:
<http://dealers.webasto.com>
Nur innerhalb von Deutschland:
Tel: 0395 5592 444
E-mail: technikcenter@webasto.com



Schablone FuelFix

Draufsicht



Bedienungshinweise Focus man. Klima

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

Hinweis:

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.

Heizzeit = Fahrzeit

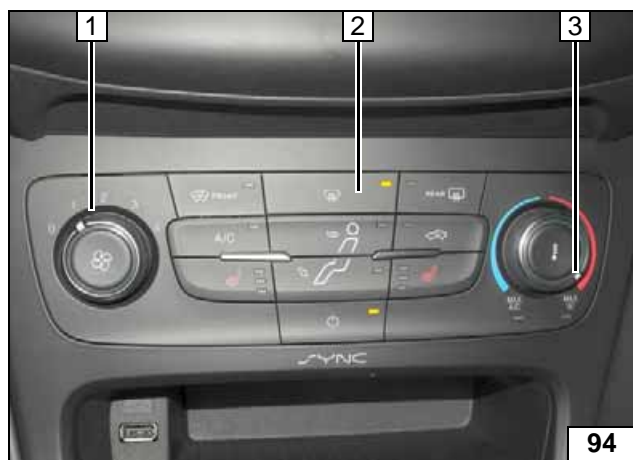
Beispiel:

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

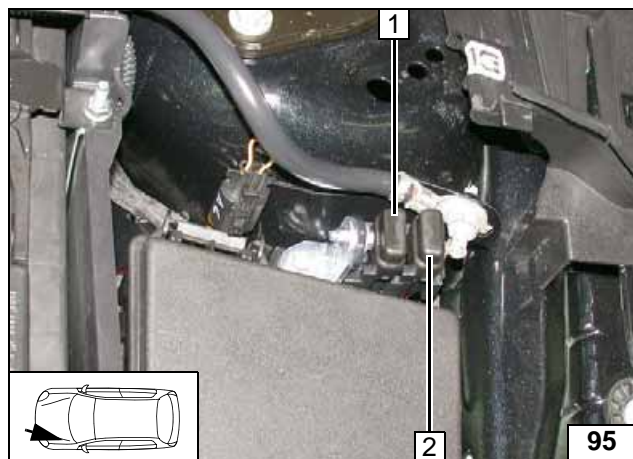
Bei Fahrzeugen mit Innenraumüberwachung ist diese zusätzlich zu den Fahrzeugeinstellungen für den Heizvorgang zu deaktivieren.

Hinweise für die Deaktivierung bitte der Betriebsanleitung des Fahrzeuges entnehmen!

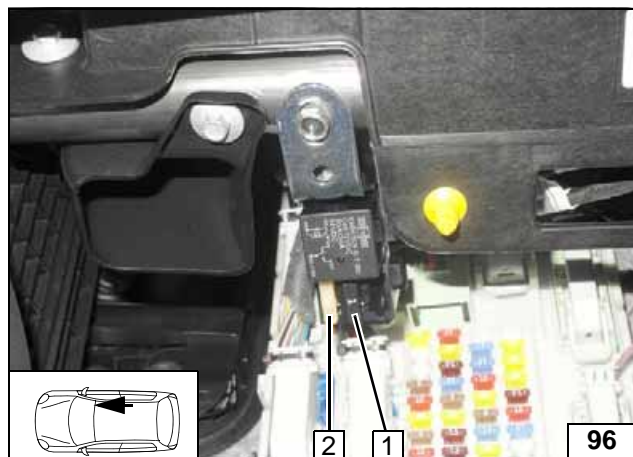
Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



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



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



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



Klima-
bedienteil
manuelle
Klimaanlage

Sicherungen
Motorraum

Sicherungen
Innenraum

Bedienungshinweise C-Max / Grand C-Max man. Klima

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

Hinweis:

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.

Heizzeit = Fahrzeit

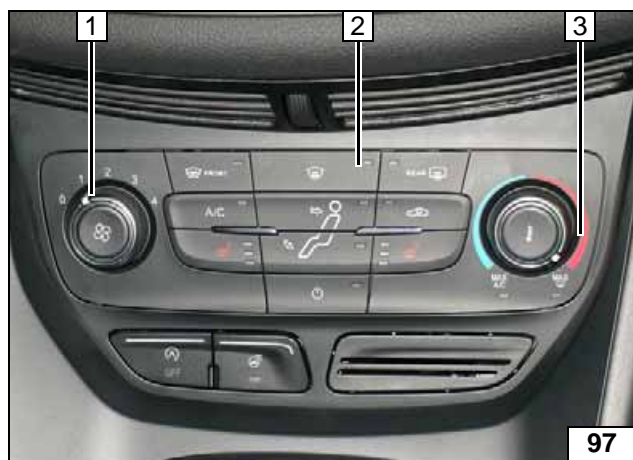
Beispiel:

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

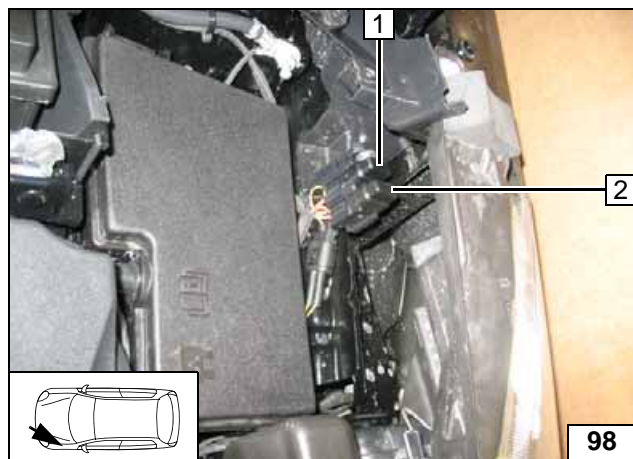
Bei Fahrzeugen mit Innenraumüberwachung ist diese zusätzlich zu den Fahrzeugeinstellungen für den Heizvorgang zu deaktivieren.

Hinweise für die Deaktivierung bitte der Betriebsanleitung des Fahrzeuges entnehmen!

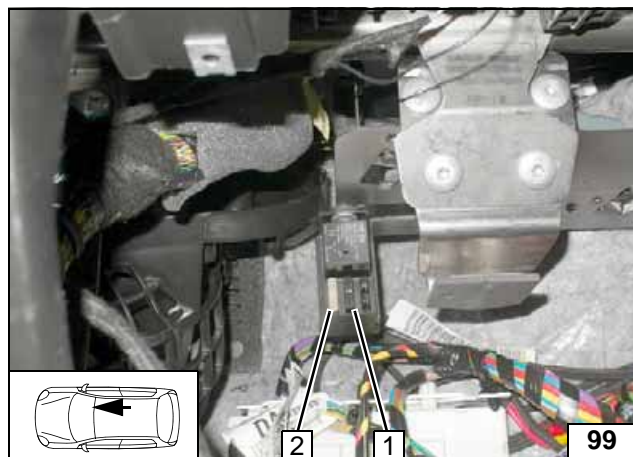
Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



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



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



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



Klima-
bedienteil
manuelle
Klimaanlage

Sicherungen
Motorraum

Sicherungen
Innenraum

