

Wasser-Heizgerät



Zusatzheizung *Thermo Top E*



00 0003

Zusatzheizung *Thermo Top C*



00 0002

Zusatzheizung *Thermo Top P*



00 0104

Einbauanleitung

Kia Carens

Benzin

ab Modell 2006

Linkslenker



ACHTUNG!

Warnung vor Gefahr:

Das unsachgemäße Einbauen oder Reparieren von Webasto Heizsystemen 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 eine Spezialausrüstung.

Versuchen Sie NIEMALS, Webasto Heiz- oder Kühlsysteme einzubauen oder zu reparieren, wenn Sie das Firmentraining nicht erfolgreich abgeschlossen und dabei die notwendigen technischen Fähigkeiten erworben haben und die für einen sachgerechten Einbau und Reparatur nötigen technischen Dokumentationen, Werkzeuge und Ausrüstungen nicht zur Verfügung stehen.

Befolgen Sie IMMER alle Webasto Einbau- und Reparaturanleitungen, und beachten Sie alle Warnhinweise.

Webasto übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf einen Einbau durch ungeschultes Personal zurückzuführen sind.

Inhaltsverzeichnis

| | | | |
|---|----|--------------------------------------|----|
| Gültigkeit | 2 | Einbauort vorbereiten | 12 |
| Heizgerät / Einbaukit | 3 | Heizgerät vorbereiten | 13 |
| Vorwort | 3 | Heizgerät einbauen | 14 |
| Allgemeine Hinweise | 3 | Wasser | 15 |
| Spezialwerkzeug | 3 | Brennluft | 18 |
| Erläuterungen zum Dokument | 4 | Brennstoff | 19 |
| Vorarbeiten | 5 | Abschließende Arbeiten | 22 |
| Einbauort Heizgerät | 5 | Bedienungshinweise für den Endkunden | 23 |
| Elektrik | 6 | Schablone Tankentnehmer | 24 |
| Gebläseansteuerung manuelle Klimaanlage | 7 | | |
| Gebläseansteuerung Klimaautomatik | 9 | | |
| Option Telestart | 11 | | |

Gültigkeit

| Hersteller | Handelsbezeichnung | Typ | EG-BE-Nr. / ABE |
|------------|--------------------|-----|------------------------------|
| Kia | Carens | FG | e4 * 2001 / 116 * 0114 * ... |

| Motortyp | Motorart | Leistung in kW | Hubraum in cm ³ |
|----------|----------|----------------|----------------------------|
| G4KA | Benzin | 106 | 1998 |

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

Der Einbauort von Vorwahluhr und Sommer- / Winterschalter ist vor dem Einbau mit dem Endkunden abzustimmen!

Heizgerät / Einbaukit

| Menge | Bezeichnung | Bestell-Nr.: |
|-------|---|------------------|
| 1 | Handelslieferumfang mit gewünschtem Bedienelement | siehe Preisliste |
| 1 | Einbaukit Kia Carens Benzin | 1312217A |

Für die jeweilige Fahrzeugklasse empfohlenes Heizgerät:

| Fahrzeug | Heizgerät |
|----------------------------|--------------|
| Kleinwagen | Thermo Top E |
| Mittelklasse, Kombi | Thermo Top C |
| Oberklasse, Van, Offroader | Thermo Top P |

Die Auswahl des Heizgerätes richtet sich nach der Innenraumgröße des Fahrzeugs und dem Komfortanspruch des Kunden!



Vorwort

Diese Einbauanleitung gilt für die Fahrzeuge Kia Carens Benzin - Gültigkeit siehe Seite 2 - ab Modelljahr 2006 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 „Einbauanleitung“ notwendig werden.

In jedem Fall sind jedoch die Vorschriften der „Einbauanweisung“ und „Bedienungs- und Wartungsanweisung“ der *Thermo Top C/P/E* zu befolgen.

Die entsprechenden Regeln der Technik sowie eventuelle Angaben des Fahrzeugherstellers sind beim Einbau einzuhalten.

Allgemeine Hinweise

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 fahrzeugeigenen Leitungen und Kabelbäumen.

Scharfe Kanten sind mit Scheuerschutz (aufgeschnittener Kraftstoffschlauch) zu versehen!

Blanke Karosseriestellen, wie z.B Bohrungen, sind mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell-Nr. 111329) einzusprühen.

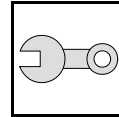
Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Abklemmzangen
- Einnietmutterzange

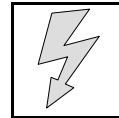
Erläuterungen zum Dokument

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

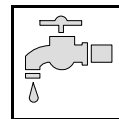
Mechanik



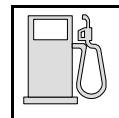
Elektrik



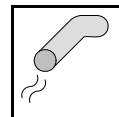
Wasser



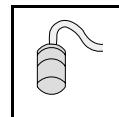
Brennstoff



Abgas



Brennluft



Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



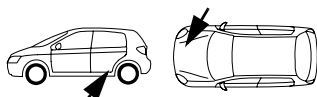
besondere Brand- und Explosionsgefahr



Verweis auf allgemeine Einbauanweisung der Webasto Komponente bzw. auf fahrzeugspezifische Unterlagen des Herstellers



Hinweis auf eine technische Besonderheit

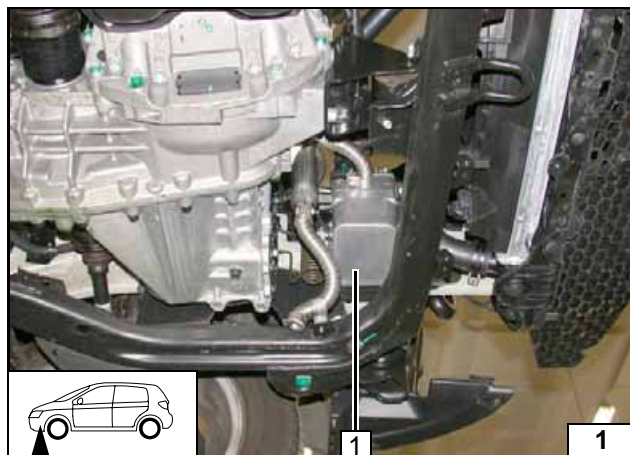


Der Pfeil im Fahrzeugpiktogramm zeigt die Position am Fahrzeug und die Blickrichtung

Vorarbeiten**ACHTUNG!**

- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Druck im Kühlsystem ablassen!
- Fabriknummer vom Typschild Original auf das Typschild Duplikat übertragen
- Die nicht zutreffende Jahreszahl auf dem Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle sichtbar anbringen
- Motorabdeckung abnehmen
- Abdeckung Kabelbaumdurchführung im Motorraum rechts hinter Federbeindom ausbauen
- Batterie komplett ausbauen
- Luftfilter komplett mit Ansaugschlauch ausbauen
- Luftführung zum Resonator ausbauen
- Vorderer Unterfahrschutz ausbauen
- Kofferraumeinlage herausnehmen
- Serviceklappe Tankarmatur rechts öffnen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Handschuhfach ausbauen (nur bei Telestart)
- Klimabedienteil gemäß Herstellerangaben ausbauen

Die Seite 23 "Bedienungshinweise für den Endkunden" entnehmen und der Bedienungsanleitung beifügen!

**Einbauort Heizgerät**

1 Heizgerät

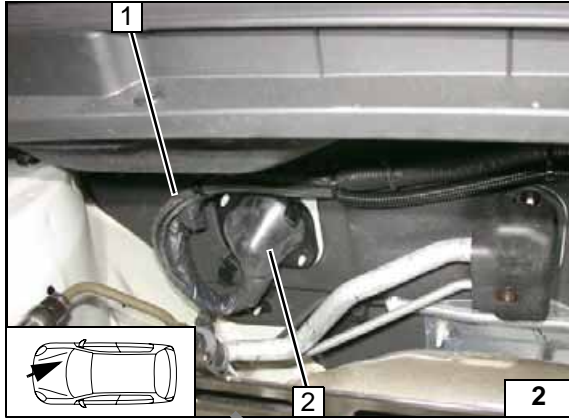
Einbauort



Elektrik

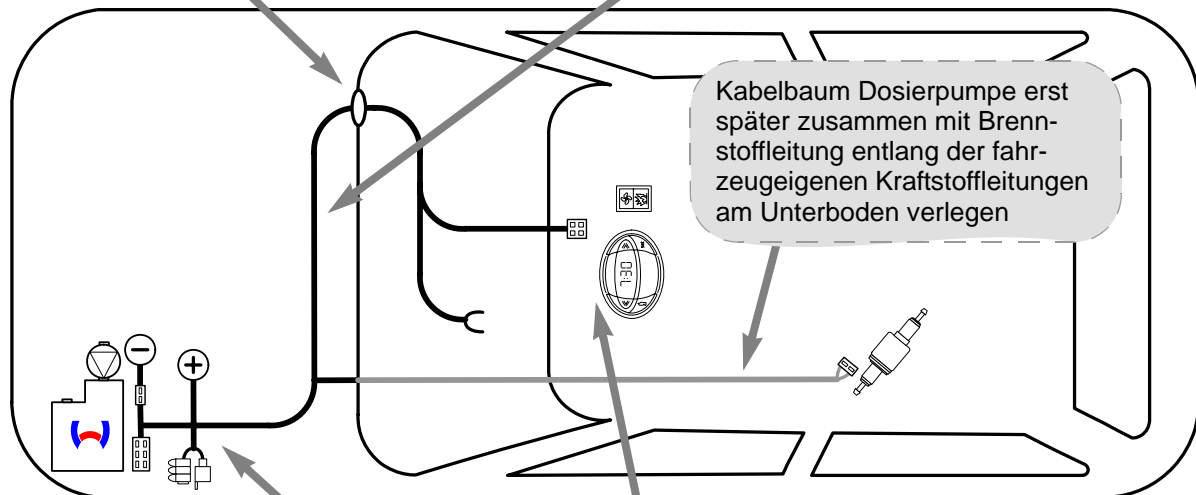
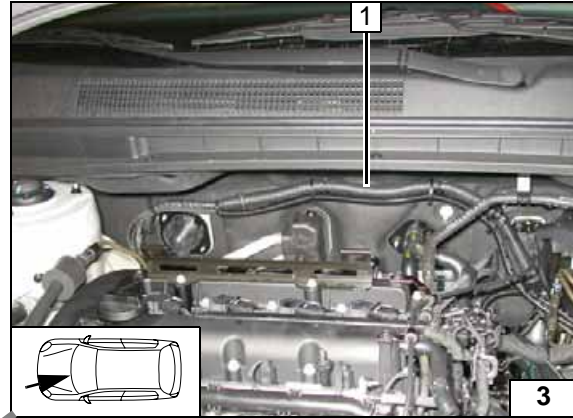
Kabelbaumdurchführung

- 1 Kabelbäume Gebläseansteuerung und Vorwähluhr
- 2 Gummitülle

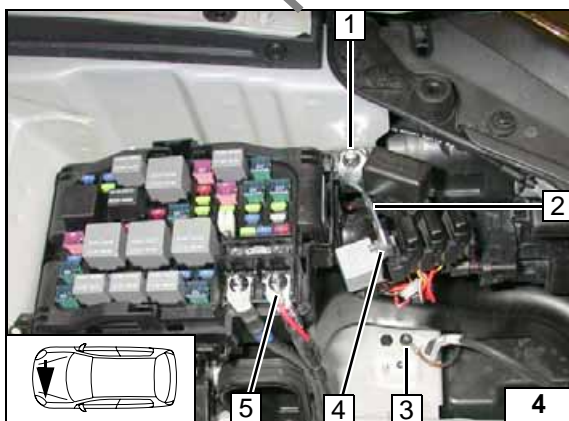


Kabelbaumverlegung

- 1 Kabelbäume Gebläseansteuerung und Vorwähluhr im Wellrohrschauch

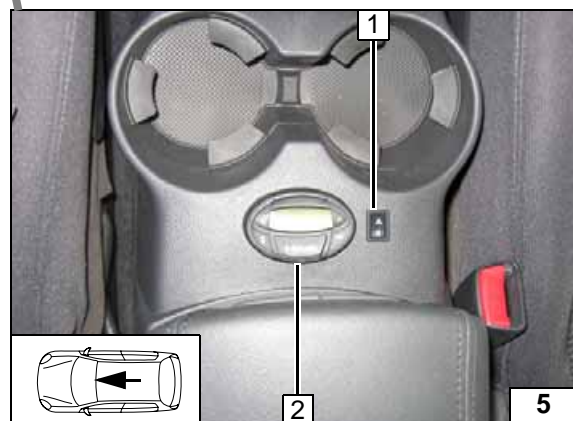


**Schema
Kabel-
baumverle-
gung**



Sicherungshalter, K3-Relais

- 1 Fzg.eigene Schraube
- 2 Lochband, um 90° in Längstachse verdreht
- 3 Masseleitung an fzg.eigenen Massestützpunkt
- 4 Schraube M5x16, Halteplatte Sicherungshalter, K3- Relais, Scheibe, Bundmutter
- 5 Plusleitung an fzg.eigenen Plusstützpunkt



Vorwähluhr, Option Sommer-/Winterschalter

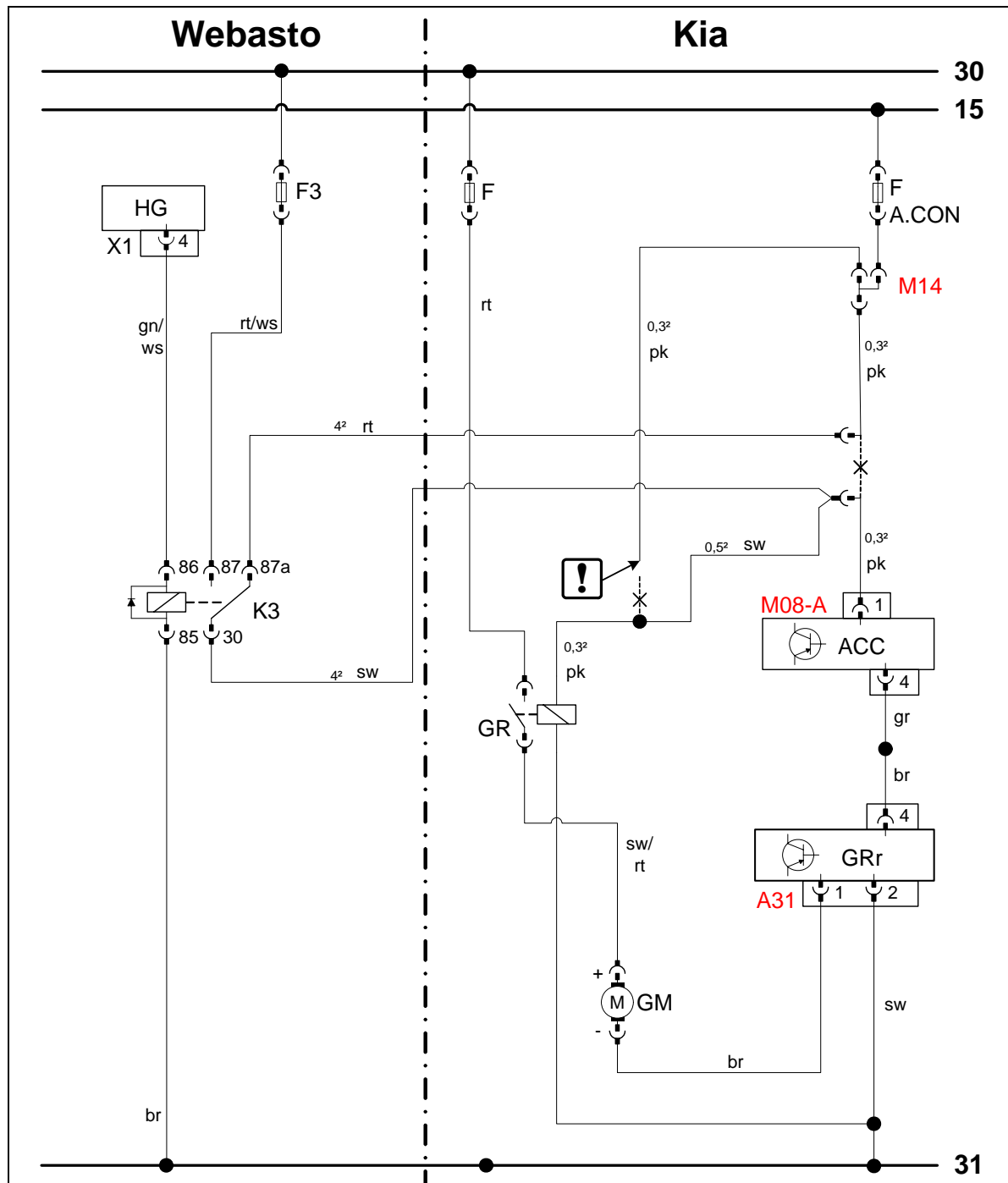
- 1 Sommer-/Winterschalter, Bohrung Ø 12mm
- 2 Vorwähluhr



Gebläseansteuerung manuelle Klimaanlage

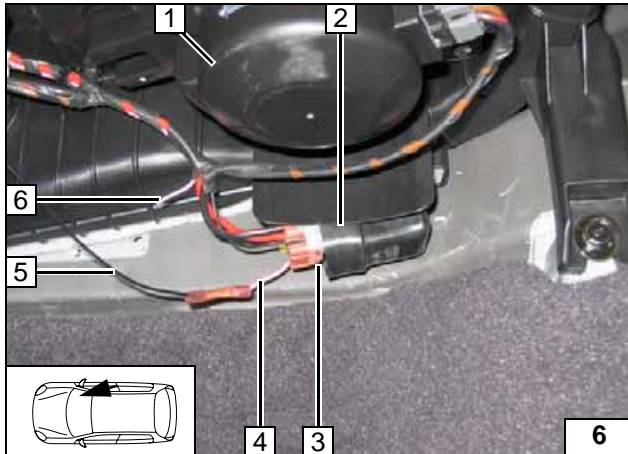


Schaltplan



| Bauteile Webasto | | Bauteile Fahrzeug | | Farben und Symbole | |
|------------------|----------------------------------|-------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------|
| HG | Heizgerät TT-C/E | GM | Gebläsemotor | rt | rot |
| X1 | 6-poliger Stecker HG | GR | Gebläserelais | sw | schwarz |
| F3 | Sicherung 25A gegen 10A ersetzt! | GRr | Gebläseregler | br | braun |
| K3 | Gebläserelais | ACC | Klimabedienteil | gr | grau |
| | | F A.CON | Sicherung Klimaanlage 10A | pk | pink |
| | | A31 | 6-poliger Stecker GRr | ! | Leitungsenden isolieren und wegbinden |
| | | M08-A | 26-poliger Stecker ACC | X | Trennstelle |
| | | M 14 | Steckverteilung +15 | | Kabelfarben können variieren! |
| | | F | Sicherung 40A | | |

Legende

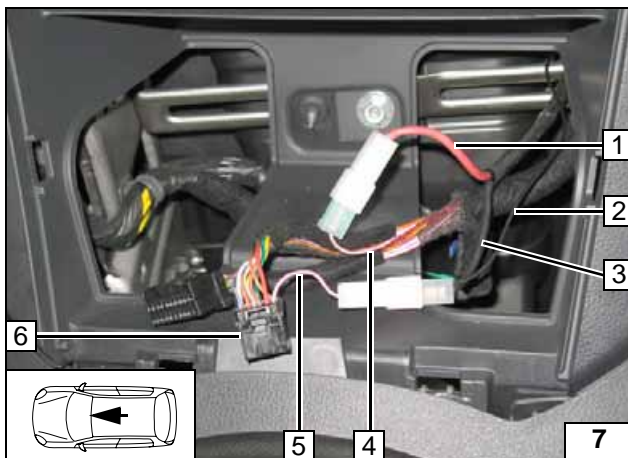


Anschluss am 4-poligen Stecker **3** vom Gebläserelais **2**.
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 1 Gebläsemotor
- 4 Ltg. pk zum Gebläserelais
- 5 Ltg. sw zum Klimabedienteil
- 6 Ltg. pk isolieren und wegbinden



Anschluss Gebläse-relais



Anschluss am 12-poligen Stecker **6** vom Klimabedienteil.
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 1 Ltg. rt K3/87a
- 2 Ltg. sw vom Gebläserelais
- 3 Ltg. sw K3/30
- 4 Ltg. pk von +15
- 5 Ltg. pk zum 12-poligen Stecker Pin 1



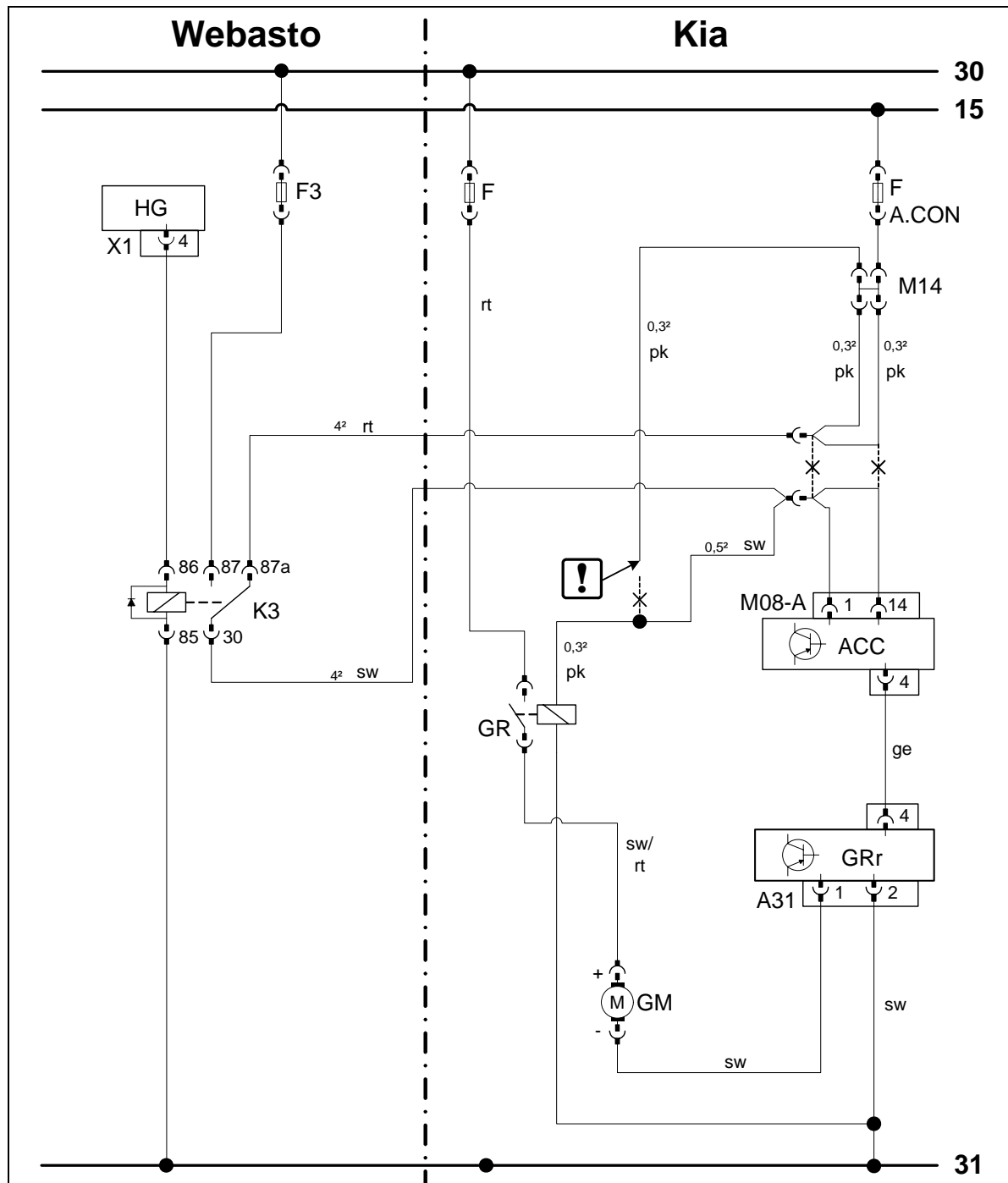
Anschluss Klimabe-dienteil



Gebläseansteuerung Klimaautomatik

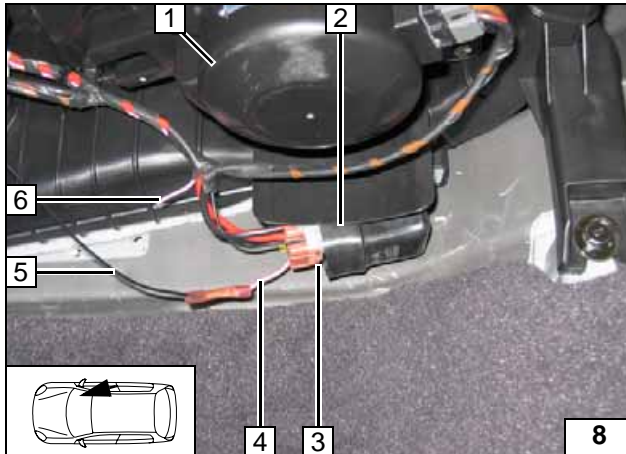


Schaltplan



| Bauteile Webasto | | Bauteile Fahrzeug | | Farben und Symbole | |
|------------------|----------------------------------|-------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------|
| HG | Heizgerät TT-C/E | GM | Gebläsemotor | rt | rot |
| X1 | 6-poliger Stecker HG | GR | Gebläserelais | sw | schwarz |
| F3 | Sicherung 25A gegen 10A ersetzt! | GRr | Gebläseregler | br | braun |
| K3 | Gebläserelais | ACC | Klimabedienteil | ge | gelb |
| | | F A.CON | Sicherung Klimaanlage 10A | pk | pink |
| | | A31 | 6-poliger Stecker GRr | ! | Leitungsenden isolieren und wegbinden |
| | | M08-A | 26-poliger Stecker ACC | X | Trennstelle |
| | | M 14 | Steckverteilung +15 | | Kabelfarben können variieren! |
| | | F | Sicherung 40A | | |

Legende

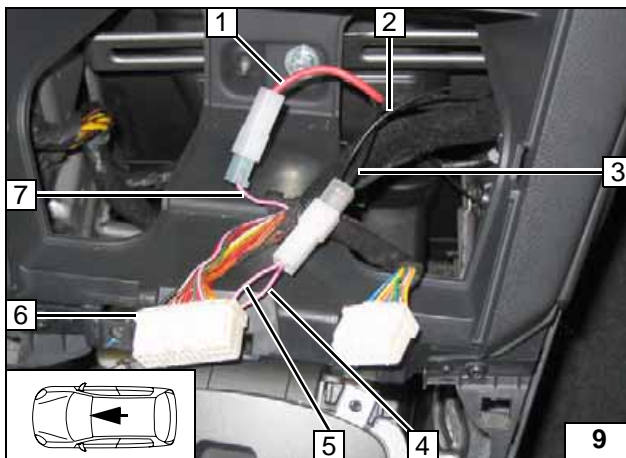


Anschluss am 4-poligen Stecker **3** vom Gebläserelais **2**.
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 1 Gebläsemotor
- 4 Ltg. pk zum Gebläserelais
- 5 Ltg. sw zum Klimabedienteil
- 6 Ltg. pk isolieren und wegbinden



**Anschluss Gebläse-
relais**



Anschluss am 26-poligen Stecker **6** vom Klimabedienteil.
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

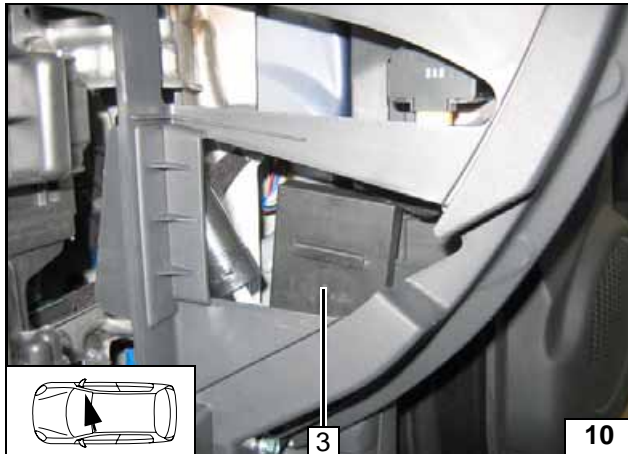
- 1 Ltg. rt K3/87a
- 2 Ltg. sw vom Gebläserelais
- 3 Ltg. sw K3/30
- 4 Ltg. pk zum 26-poligen Stecker Pin 1
- 5 Ltg. pk zum 26-poligen Stecker Pin 14
- 7 Ltg. pk von +15 [2x]



**Anschluss Klimabe-
dienteil**

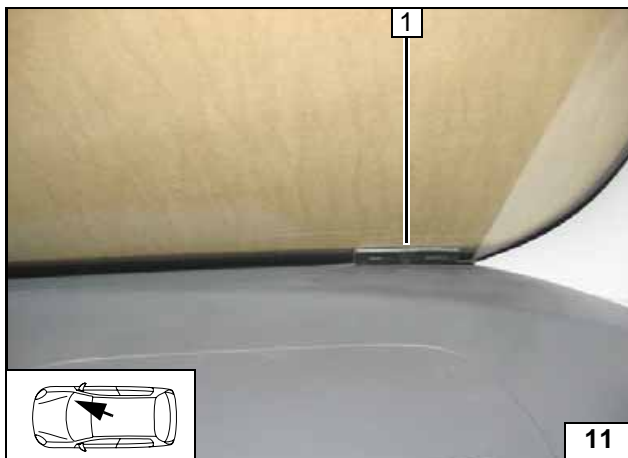


Option Telestart



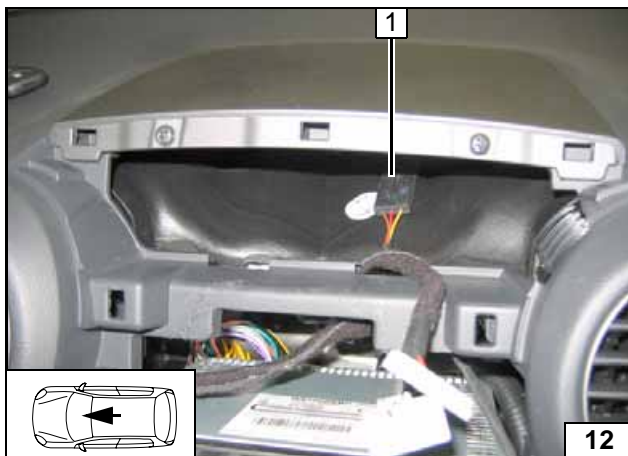
1 Empfänger mit doppelseitigem Klettband (rechte A-Säulenverkleidung) befestigen

Empfänger montieren



1 Antenne

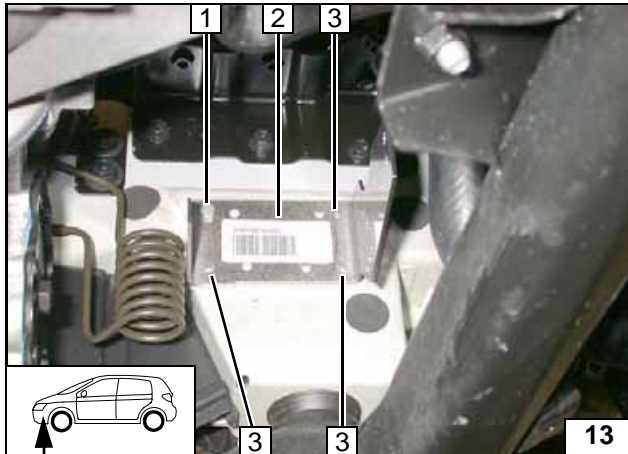
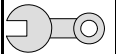
Antenne montieren



Temperatursensor nur bei HTM100

1 Temperatursensor mit doppelseitigem Klettband befestigen

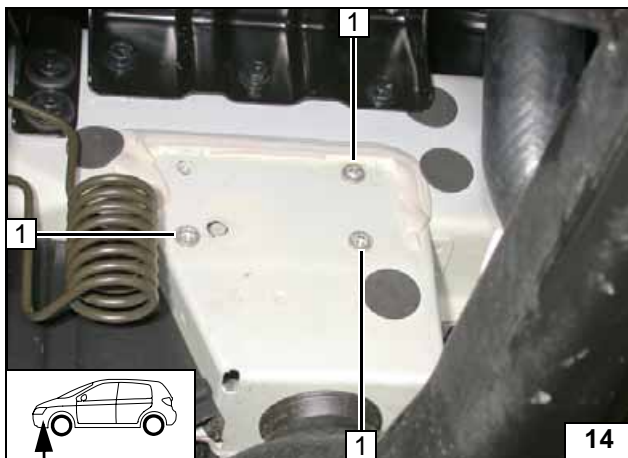
Temperatursensor montieren



Einbauort vorbereiten

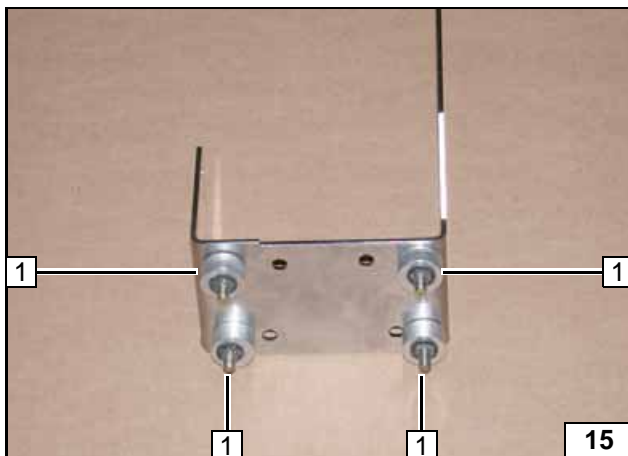
- 1 Schraube M6x20 an vorhandener Gewindebohrung
- 2 Halter lose montieren
- 3 Lochbild übertragen

Lochbild übertragen



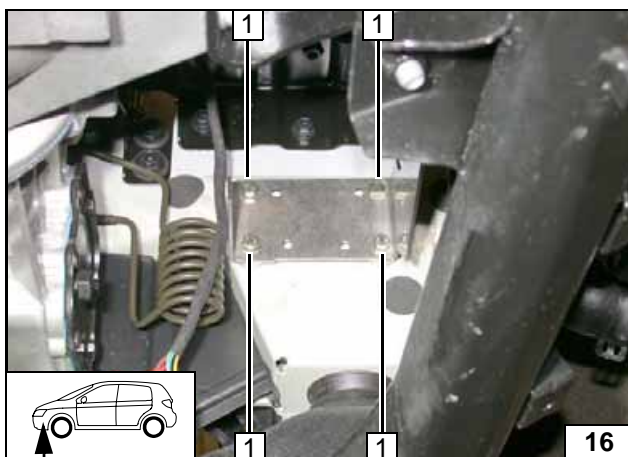
- 1 Bohrung Ø 9,1mm; Einnietmuttern einziehen [je 3x]

Einnietmuttern einziehen

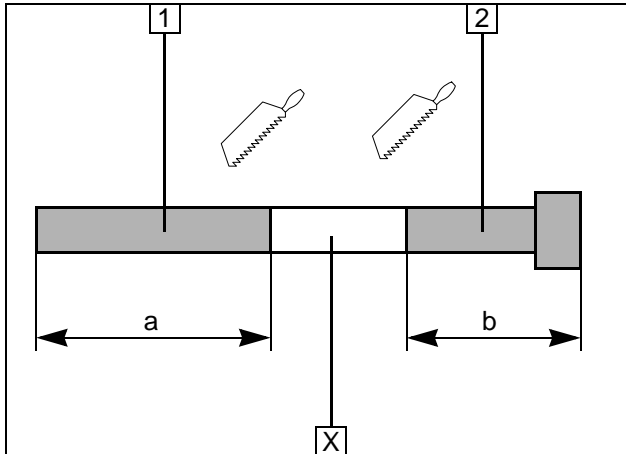
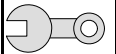


- 1 Schraube M6x25, Federring, Distanzscheibe 10mm, Bolzensicherung [je 4x]

Halter vorbereiten



Halter montieren

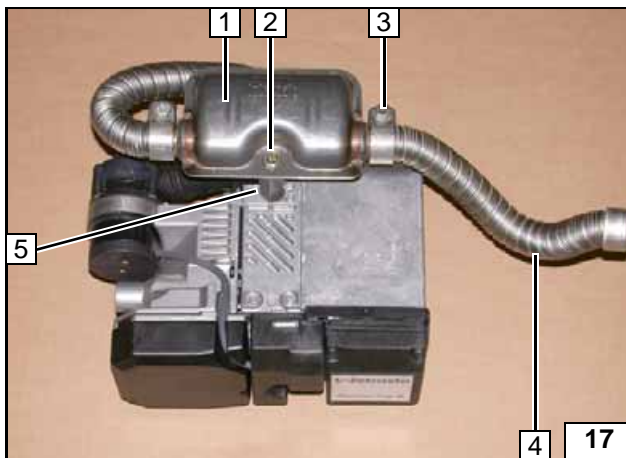


Heizgerät vorbereiten

- 1 Abgasleitung
a = 280mm
- 2 Abgasendstück
b = 230mm

Abschnitt X entsorgen

Abgaslei-
tung vor-
bereiten

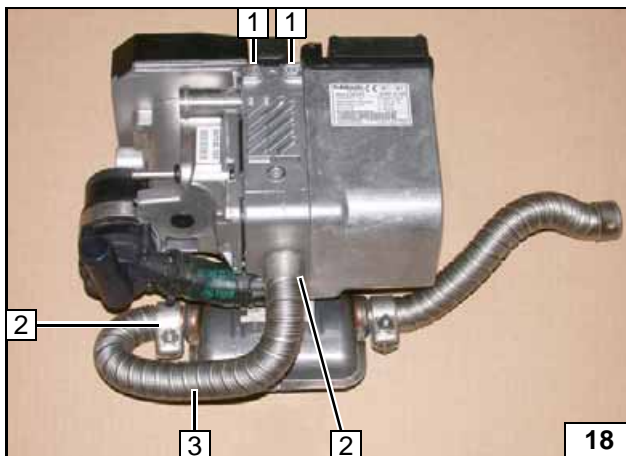


Ejectbolzen, Anzugsdrehmoment 10 Nm!

- 1 Abgasschalldämpfer
- 2 Schraube M6x12, Federring
- 3 Schlauchklemme
- 4 Abgasendstück
- 5 Ejectbolzen, Distanzmutter 30mm



Schall-
dämpfer
vormontie-
ren

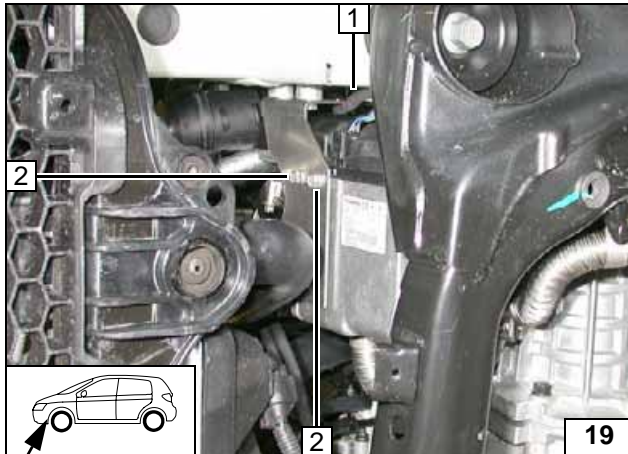
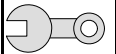


Gewinde an Position 1 [2x] vorschneiden!

- 2 Schlauchklemme [2x]
- 3 Abgasleitung



Abgaslei-
tung vor-
montieren



Heizgerät einbauen

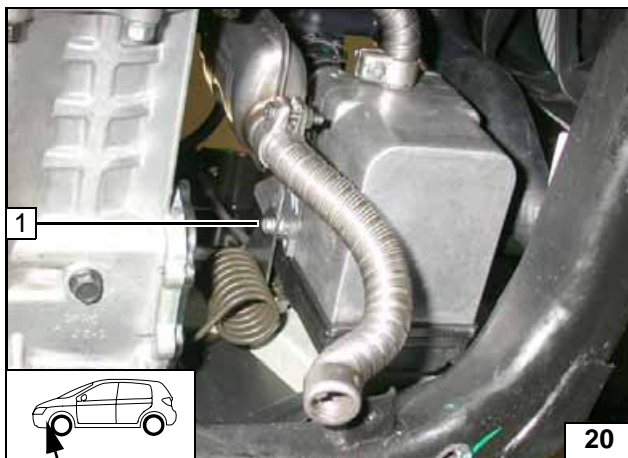
Vor der Montage Kabelbaum Heizgerät 1 aufstecken!

Ejotschraube Anzugsdrehmoment 10 Nm!

2 Ejotschraube [2x]



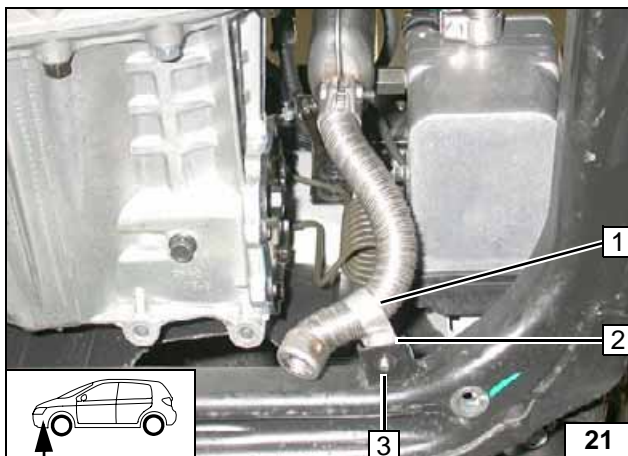
Halter montieren



1 Ejotschraube

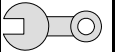


Heizgerät montieren



- 1 Rohrschelle
- 2 Distanzscheibe 10mm
- 3 Schraube M6x30 an vorhandene Gewindebohrung

Abgasendstück befestigen



Wasser

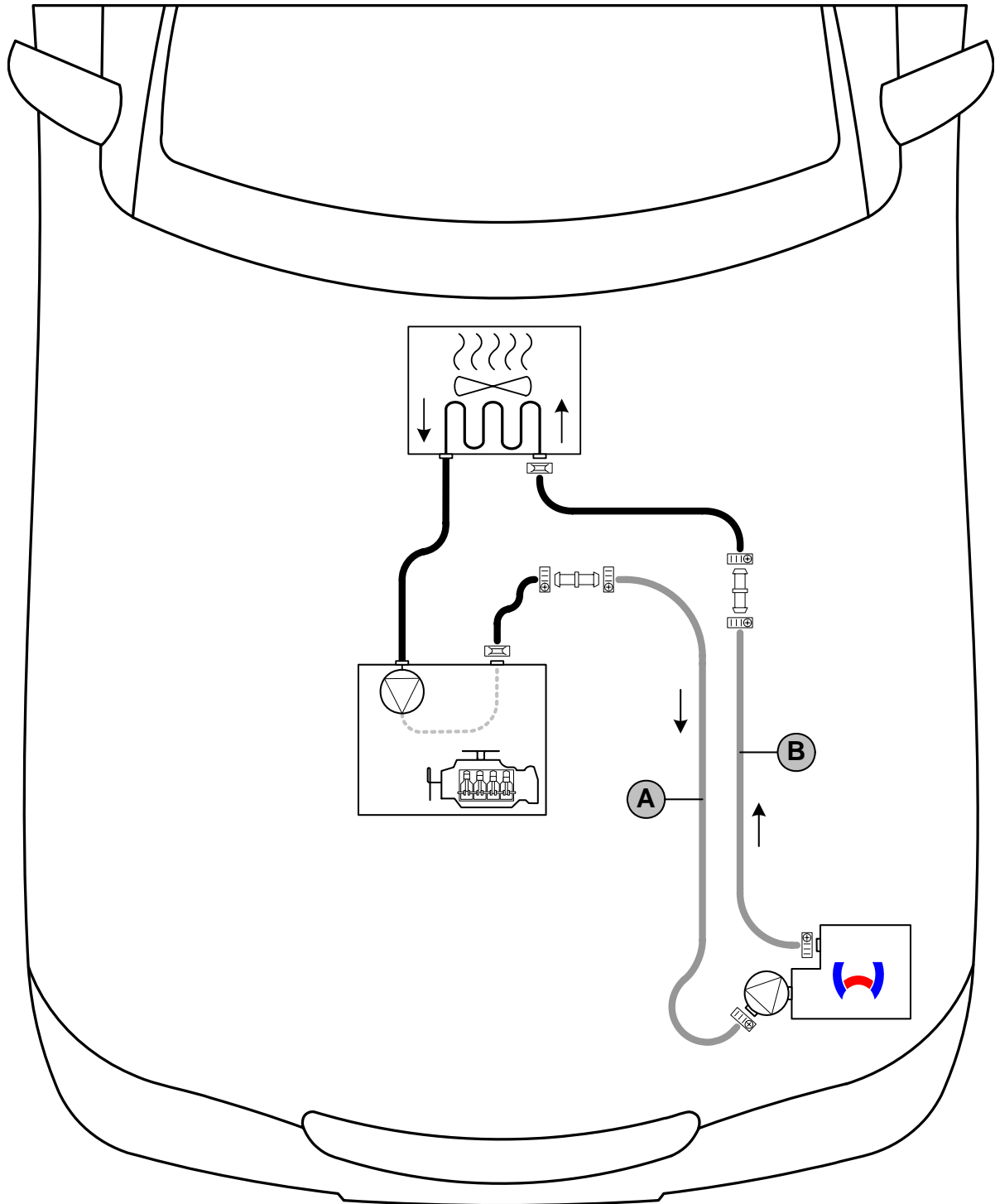
ACHTUNG!

Schlauchschellen mit 2,0 + 0,5 Nm festziehen!

Auslaufendes Kühlmittel ist mit geeignetem Behälter aufzufangen!

Wasserschläuche knickfrei verlegen! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern! Schellen so positionieren, dass kein anderer Schlauch beschädigt werden kann!

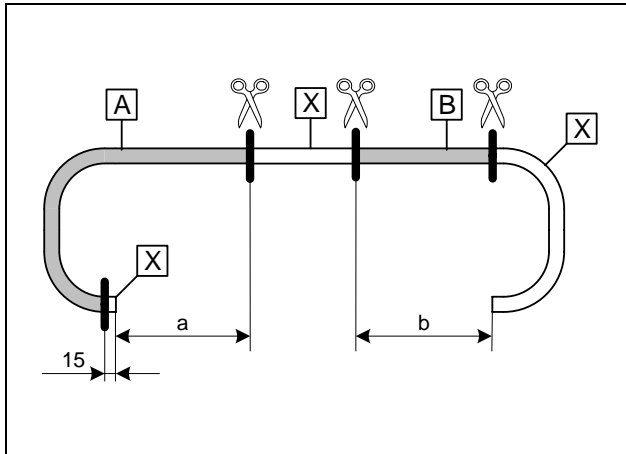
Die Einbindung erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema
Wasserver-
legung

Fahrzeugeigene Federbandschellen ! Alle Verbindungsrohre = Ø 18x20!
Alle nicht bezeichneten Schlauchschellen = Ø 20-27mm!

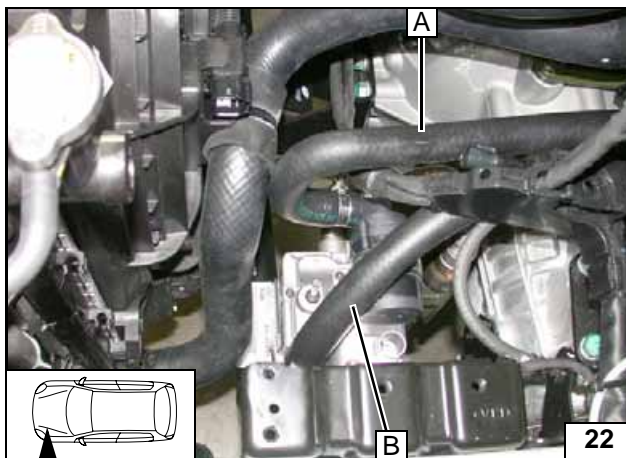




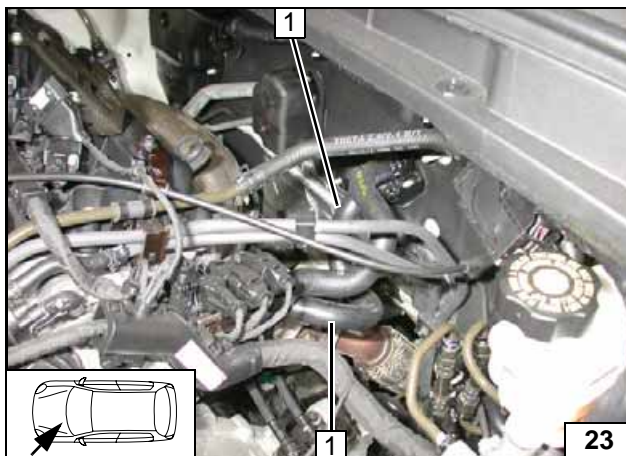
a = 620mm
b = 820mm

Abschnitt X entsorgen

Wasser-
schläuche
ablängen



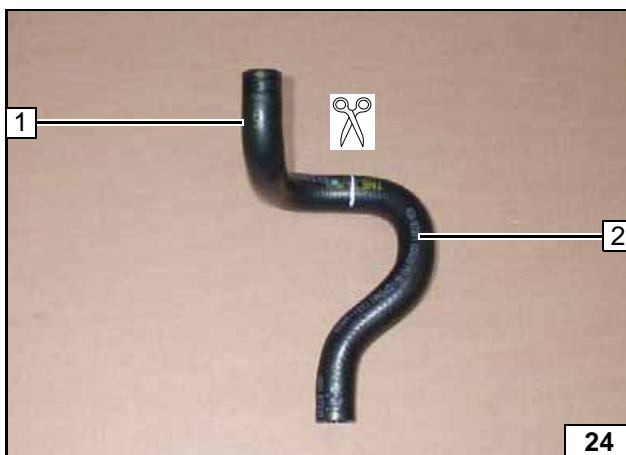
Anschluss
am Heizge-
rät



Fzg.eigenen Schlauch Motorausgang / Wär-
metauschereingang ausbauen. Federband-
schellen werden wieder verwendet!



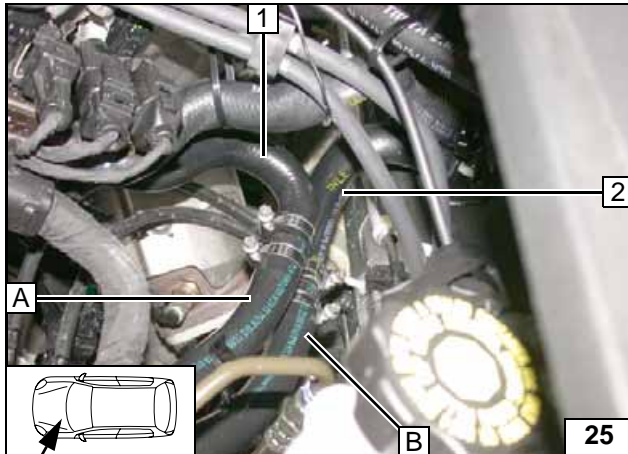
Schlauch
ausbauen



Schlauchstücke nach dem Trennen wieder
montieren (Schlauchstück Motorausgang 2
um 180° am Stutzen drehen)

1 Schlauchstück Wärmetauschereingang

Trennstelle



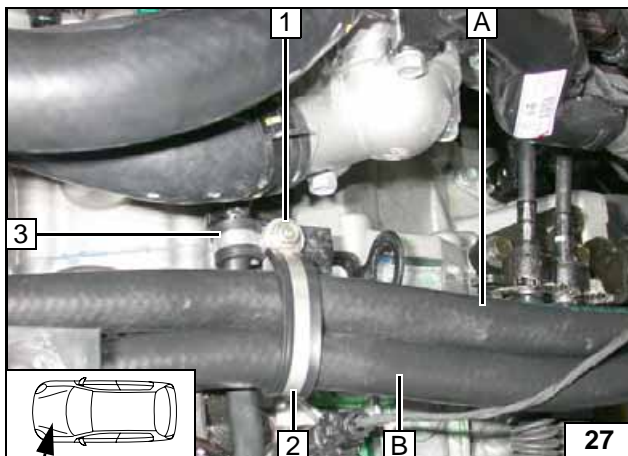
- 1 Schlauchstück Motorausgang
- 2 Schlauchstück Wärmetauschereingang

Anschluss
am Fahr-
zeug



- 1 Abstandshalter

Abstands-
halter ein-
setzen

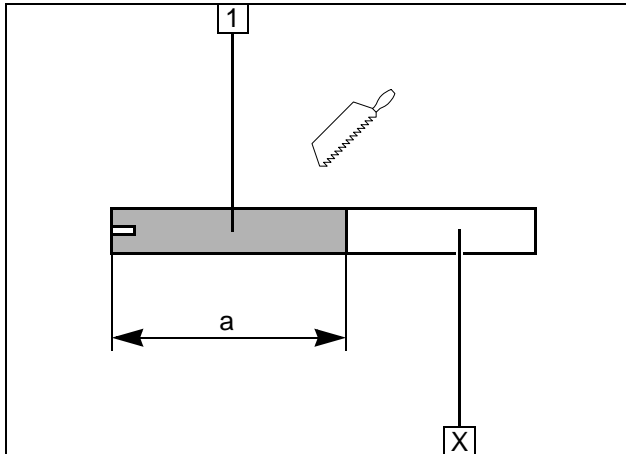


Halteclip von fzg.eigenen Kabelbaum an Po-
sition 1 ausbauen und entsorgen.



- 1 Schraube M6x25, Distanzscheibe 5mm,
Bundmutter
- 2 Rohrschelle Ø 48mm
- 3 Rohrschelle Ø 15mm

Rohrschel-
len montie-
ren

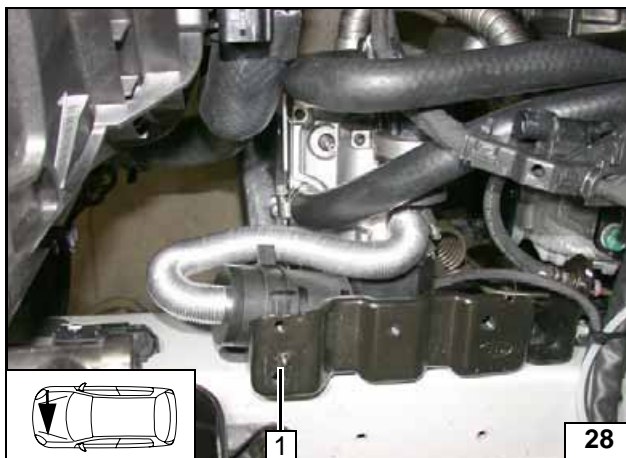


Brennluft

- 1 Brennluftleitung
a = 300mm

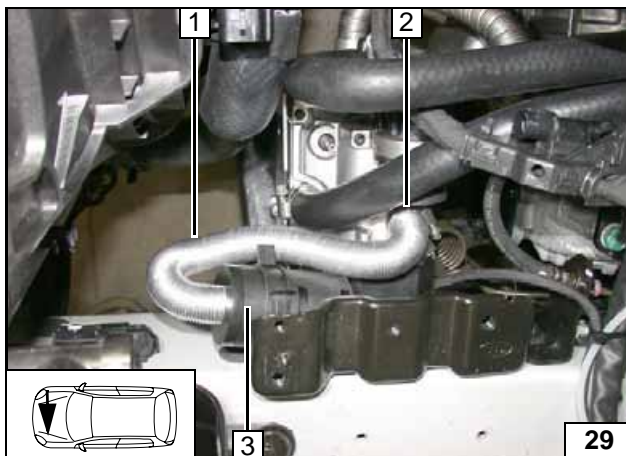
Abschnitt X entsorgen

**Brennluft-
leitung ab-
längen**



- 1 Halteclip in vorhanden Bohrung

**Halteclip
montieren**



- 1 Ansaugleitung
- 2 Schlauchschelle Ø 27mm
- 3 Ansaugschalldämpfer in Halteclip



**Schall-
dämpfer
montieren**



Brennstoff

VORSICHT!

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

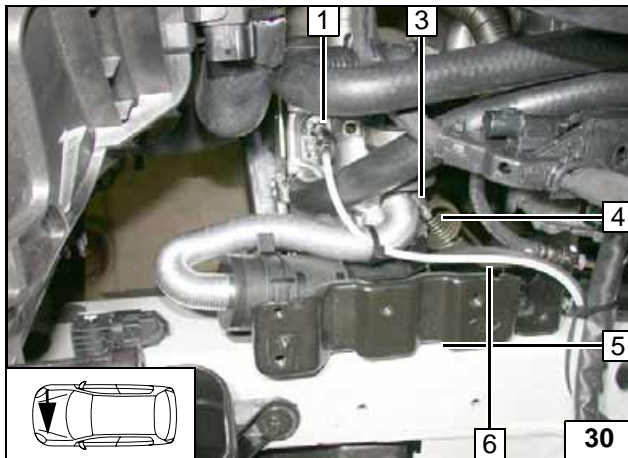
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

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!

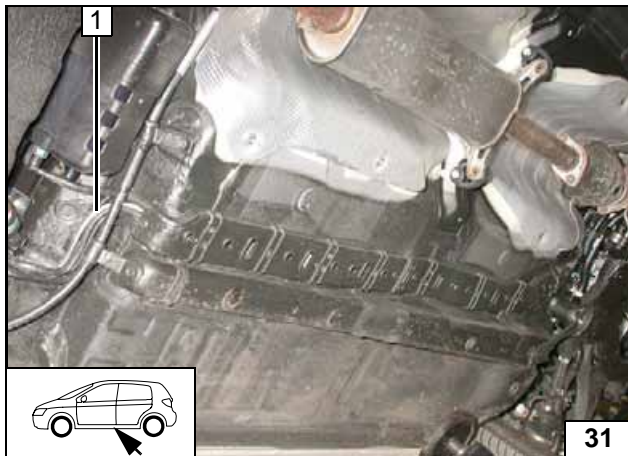
ACHTUNG!

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



- 1 Schlauchstück, Schlauchschelle Ø 10mm [2x]
- 2 Schlauchschelle Ø 10mm

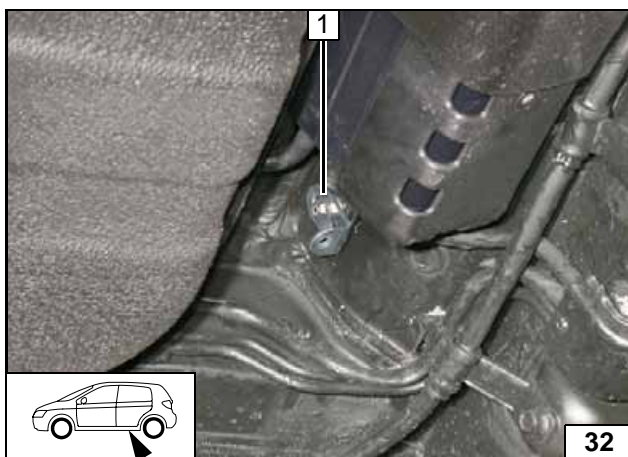
Anschluss am Heizgerät



Mecanyl- Brennstoffleitung und Kabelbaum Kabelbaum Dosierpumpe 1 in fzg.eigenen Leitungsschacht zum Einbauort Dosierpumpe verlegen!



Leitungen verlegen

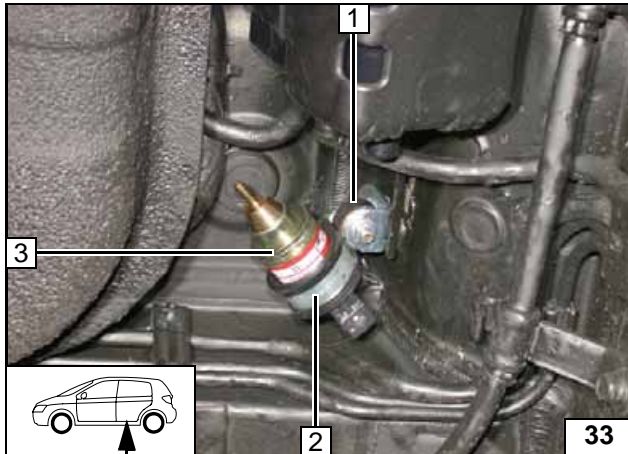


Fzg.eigene Bundmutter an Position 1 entfernen.

- 1 Bundmutter, Winkel, Distanzscheibe 5mm an fzg.eigenen Stehbolzen



Winkel montieren

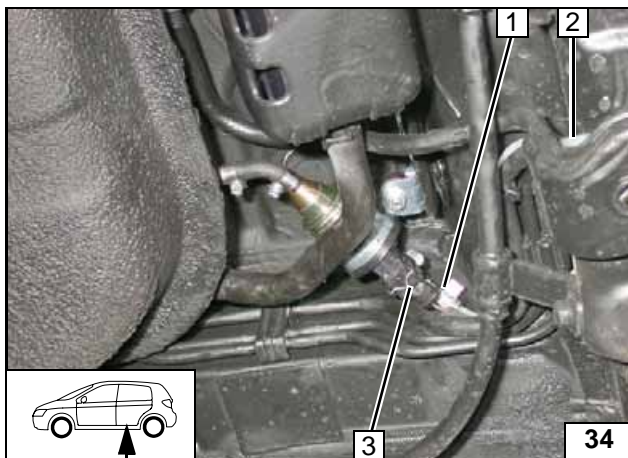


Einbulage Dosierpumpe 3 beachten, siehe „Einbauanweisung“!
Einbauort links vor Fahrzeugtank!

- 1 Schwingmetallpuffer, Bundmutter [2x]
- 2 Gummierte Rohrschelle



**Einbauort
Dosier-
pumpe**

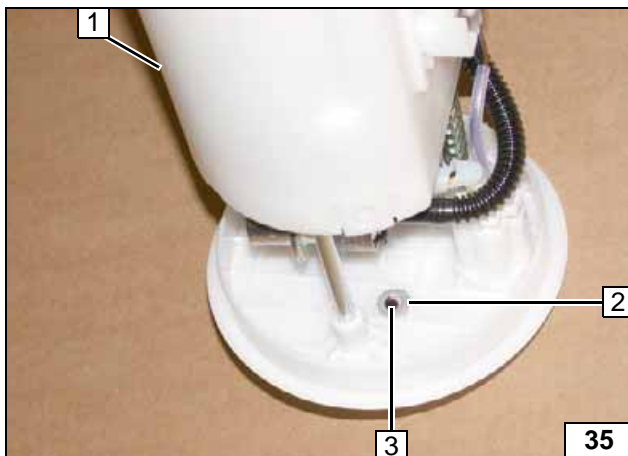


Brennstoffleitung 2 vom Heizgerät an Druck-
seite der Dosierpumpe [Seite mit Stecker].

- 1 Schlauchstück, Schlauchschellen Ø 10mm [2x]
- 3 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker montiert



**Dosier-
pumpe
montieren**

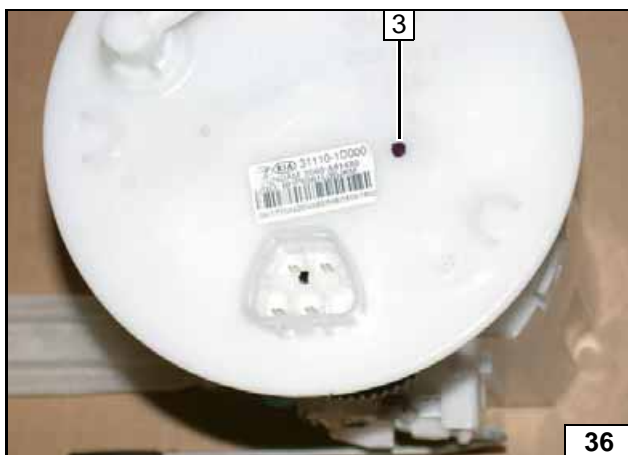


Tankarmatur 1 gemäß Herstellerangaben
ausbauen!

- 2 Unterlegscheibe
- 3 Lochbild übertragen, Bohrung Ø6mm



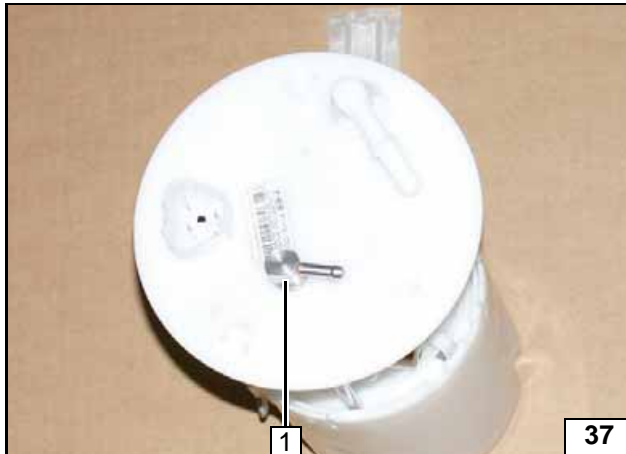
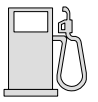
**Brennstoff-
entnahme**



Lochbild 1 auf Oberseite übertragen!



**Lochbild
übertragen**



Tankentnehmer 1 gemäß Schablone formen, ablängen und einsetzen, siehe „Einbauanweisung“!



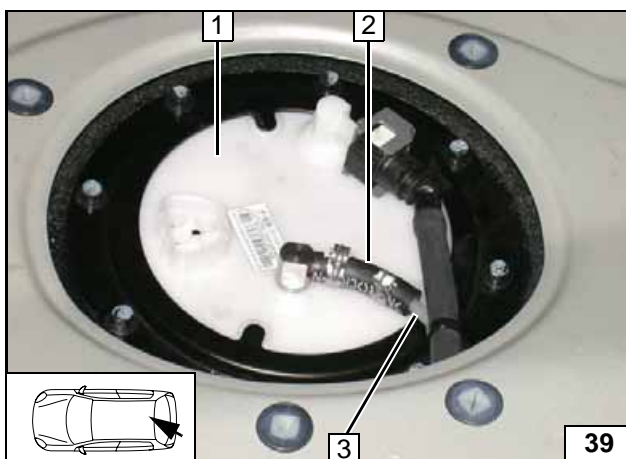
Tankentnehmer einsetzen



Bei Montage an Position 1 zwei Unterlegscheiben zwischen Mutter und Deckel! Tankarmatur einsetzen!



Tankentnehmer montieren

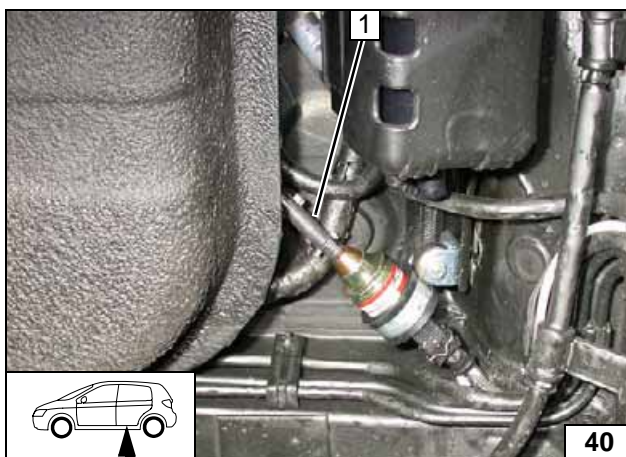


Tankarmatur 1 gemäß Herstellerangaben einbauen!

- 2 Schlauchstück, Caillauschelle Ø 10mm [2x]
- 3 Mecanyl-Brennstoffleitung



Brennstoffleitung anschließen



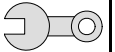
Brennstoffleitung vom Tankentnehmer an Saugseite der Dosierpumpe [Seite ohne Stecker].

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

- 1 Schlauchstück, Schlauchschelle Ø 10mm [2x]



Anschluss an Dosierpumpe



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!

Heizgerätekompnenten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell- Nr. 111329) einsprühen.

- Unterfahrschutz mit Karosseriescheibe und Bundmutter M6 an vormontierter Schraube befestigen
- Batterie anschließen
- Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften
- Vorwahluhr einstellen
- Einstellungen der manuellen Klimaanlage bzw. Klimaautomatik gemäß „Bedienungshinweise für den Endkunden“ vornehmen
- Funktion der Standheizung prüfen, siehe Betriebsanweisung / Einbauanweisung
- Aufklebeschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“ an der B-Säule links anbringen



Webasto AG
Postfach 80 - 82132 Stockdorf
Hotline 01805 / 932278 - Hotfax 0395 / 5592-353
<http://www.webasto.de>

Bedienungshinweise für den Endkunden

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.

Wurde zum Heizgerät die Option Sommer-/Winterschalter eingebaut, ist dieser entsprechend der Jahreszeit zu schalten. Das Heizgerät wird dann auf der Stellung Winter  heizen und auf der Stellung Sommer  nur das Fahrzeuggebläse zum Belüften des Fahrzeuginnenraumes einschalten.

Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



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

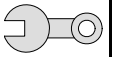


- 1 Luftaustritt auf Frontscheibe
- 2 Temperatur auf „max.“
- 3 Gebläse auf Stufe „1“ evtl. „2“



Manuelle
Klimaanlage

Klimaauto-
matik



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

1312218B