Wasser-Heizgerät



Zusatzheizung Thermo Top E

Zusatzheizung Thermo Top C

e1 00 0002

e1

00 0003

Zusatzheizung Thermo Top P

e1

Einbaudokumentation

Mitsubishi Colt / Colt CZ3 / Colt CZC

Diesel ab Modell 2005 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.

Es dürfen nur Originalteile von Webasto verwendet werden. Siehe dazu auch Zubehörkatalog Luft- und Wasserheizgeräte von Webasto.

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 | 9 |
|----------------------------|---|--------------------------------------|----|
| Spezialwerkzeug | 3 | Heizgerät vormontieren | 10 |
| Allgemeine Hinweise | 3 | Heizgerät montieren | 11 |
| Heizgerät / Einbaukit | 3 | Kühlmittelkreislauf | 12 |
| Spezialwerkzeug | 3 | Brennluft | 17 |
| Erläuterungen zum Dokument | 4 | Brennstoff | 18 |
| Vorarbeiten | 5 | Abgas | 20 |
| Einbauort Heizgerät | 5 | Abschließende Arbeiten | 22 |
| Elektrik | 6 | Bedienungshinweise für den Endkunden | 23 |
| Option Telestart | 7 | | |
| Gebläseansteuerung | 7 | | |

Gültigkeit

| Hersteller | Handelsbezeichnung | Тур | EG-BE-Nr. / ABE |
|------------|--------------------|-----|--------------------|
| Mitsubishi | Colt | Z30 | e1*2001 / 116*0271 |

| Motortyp | Motorart | Leistung in kW | Hubraum in cm³ |
|----------|----------|----------------|----------------|
| M639 | Diesel | 70 | 1493 |
| M639 | Diesel | 50 | 1493 |

Fahrzeug- und Motortypen, Ausstattungsvarianten sowie Länderspezifikationen, die nicht in dieser Einbaudokumentation aufgeführt sind, wurden nicht geprüft. Ein Einbau nach dieser Einbaudokumentation 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 Thermo Top E/C/P | siehe Preisliste |
| 1 | Einbaukit Mitsubishi Colt 2005 Diesel | 1303406B |
| 1 | Bedienelement | siehe Preisliste |

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 Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Mitsubishi Colt mit Dieselmotor - Gültigkeit siehe Seite 2 - ab Modelljahr 2005 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.

In jedem Fall sind jedoch die Vorschriften dieser "Einbaudokumentation" und der "Bedienungs- und Wartungsanweisung" der *Thermo Top E/C/P* 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) einsprühen.

Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel für 2,0 10 Nm
- Abklemmzangen
- Schälbohrer bis Ø 42mm

Erläuterungen zum Dokument

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

Mechanik



Elektrik



Kühlmittelkreislauf



Brennstoff



Abgas



Brennluft



Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



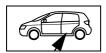
besondere Brand- und Explosionsgefahr

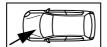


Verweis auf allgemeine Einbauanweisung der Webasto Komponente bzw. auf fahrzeugspezifische Unterlagen des Herstellers



Hinweis auf eine technische Besonderheit



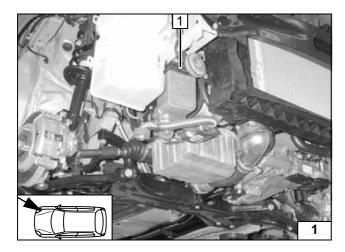


Der Pfeil im Fahrzeugpiktogramm zeigt die Position am Fahrzeug und die Blickrichtung

Vorarbeiten

Achtung!

- Batterie abklemmen und ausbauen!
- 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
- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Räder vorn abbauen
- Unterfahrschutz abbauen
- Radhausverkleidung rechts und links ausbauen
- Stoßfänger vorn abbauen
- Scheinwerfer rechts ausbauen
- Scheibenwaschbehälter ausbauen
- Fußraumverkleidung der Fahrerseite ausbauen



Einbauort Heizgerät

(1) Heizgerät

Einbauort





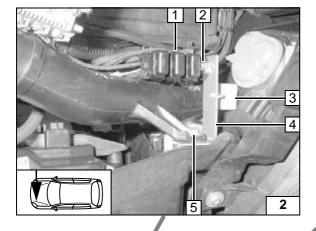
Elektrik

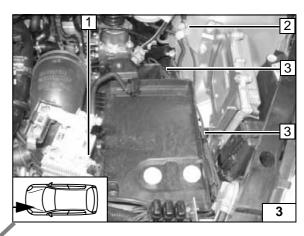
Sicherungshalter, K3-Relais

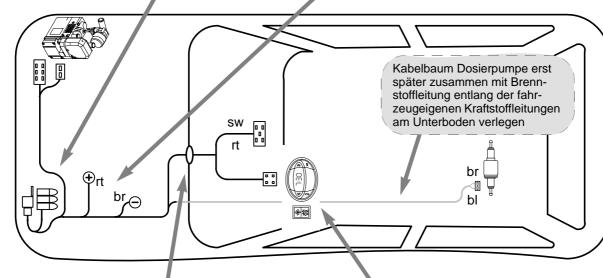
- (1) Sicherungshalter
- (2) Halteplatte, Schraube M5x12, Bundmutter
- (3) K3-Relais, Schraube M4x12, Scheibe, Mutter
- (4) Winkel
- (5) fzg.eigenen Schraube

Leitungsverlegung, Plus-, Masseanschluß

- (1) Leitung rot an Plusstützpunkt
- (2) Leitung braun an Massestützpunkt
- (3) Kabelbaum Dosierpumpe zur Spritzwand verlegen und an fzg.eigenen Leitungen zum Unterboden führen

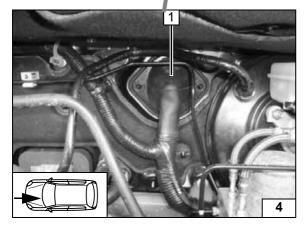






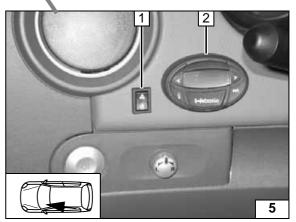


Schema Elektrik



Kabelbaumdurchführung

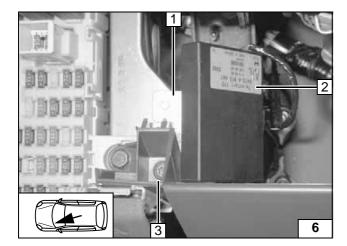
(1) vorhandene Gummitülle



Vorwahluhr, Option Sommer-/Winterschalter

- (1) Sommer-/Winterschalter, Bohrung Ø 12mm
- (2) Vorwahluhr, Bohrschablone

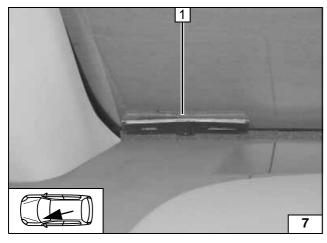




Option Telestart

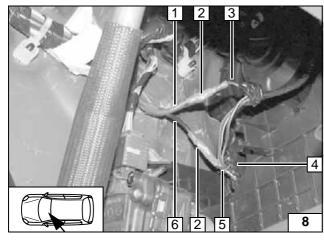
- 1 Halter, gemäß Bild gebogen
- 2 Empfänger
- 3 Fzg.eigene Schraube



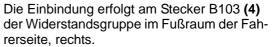


1 Antenne

Antenne aufkleben und Leitungen verbinden



Gebläseansteuerung



Leitung sw/bl (3, 5) vor Stecker B103 Pin 2 trennen!

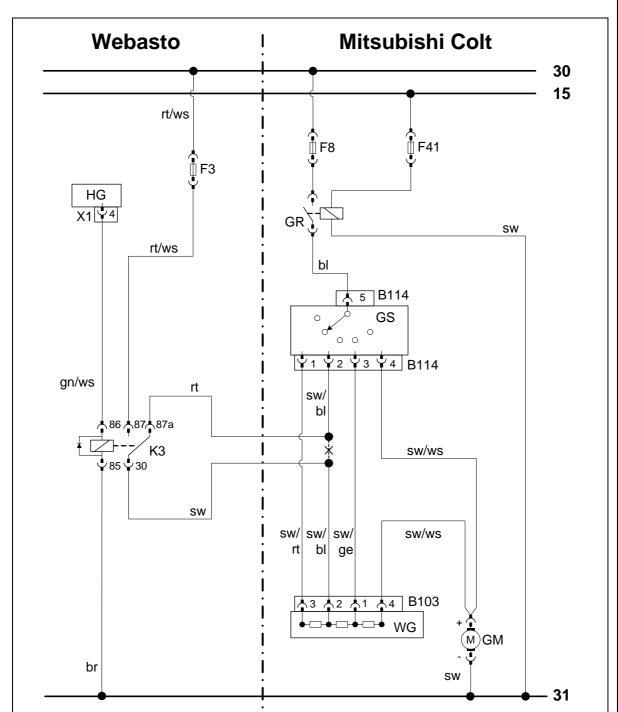
Verbindungen gemäß Schaltplan mit Stoßverbindern gelb herstellen!

- (4) Stecker B103 an der Widerstandsgruppe
- (5) Leitung sw/bl zu Stecker B103/2
- (6) Leitung sw von K3/30
- (2) Stoßverbinder gelb [2x]
- (1) Leitung rt von K3/87a
- (3) Leitung sw/bl vom Gebläseschalter



Gebläseansteuerung





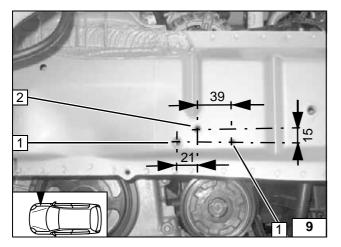


Schaltplan

| Baute | Bauteile Webasto | | Bauteile Mitsubishi | | Farben und Symbole | |
|-------|----------------------|------|----------------------|----|--------------------|--|
| HG | Heizgerät TT-C/E | F8 | Gebläsesicherung 40A | rt | rot | |
| X1 | 6-poliger Stecker HG | F41 | Sicherung 7,5A | WS | weiß | |
| F3 | Sicherung 25A | GR | Gebläserelais | sw | schwarz | |
| K3 | Gebläserelais | GS | Gebläseschalter | br | braun | |
| | | B114 | Stecker GS | gn | grün | |
| | | WG | Widerstandsgruppe | bl | blau | |
| | | B103 | Stecker WG | ge | gelb | |
| | | GM | Gebläsemotor | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Х | Trennstelle | |

Legende

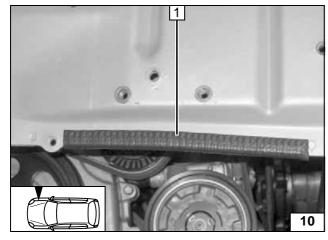




Einbauort vorbereiten

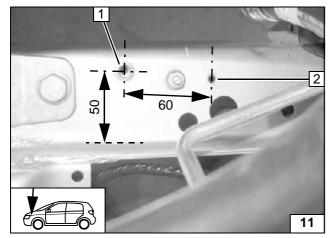
- 2 Vorhandene Bohrung1 Bohrung Ø 9,1mm, Einnietmutter [2x]

Einnietmuttern einziehen



1 Kantenschutz

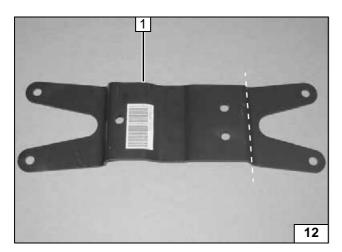
Kantenschutz montieren



- 2 Vorhandene Bohrung1 Bohrung Ø 9,1mm; Einnietmutter

Einnietmutter einziehen





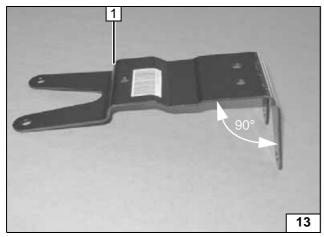
Heizgerät vormontieren

F

Halter gemäß nachfolgende Abbildungen biegen!

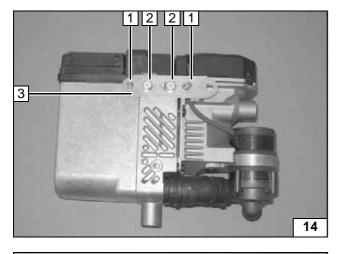
(1) Halter

Halter vorbereiten



(1) Halter

Halter vorbereiten



Ejotschrauben, Anzugsdrehmoment 10 Nm! Zuerst Schrauben (1) von unten durch Lochband führen!

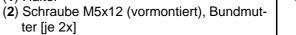
Langer Lochabstand zeigt nach rechts!

- (3) Lochband
- (1) Schraube M5x12 [2x]
- (2) Ejotschraube [2x]

Lochband montieren

-. - - -

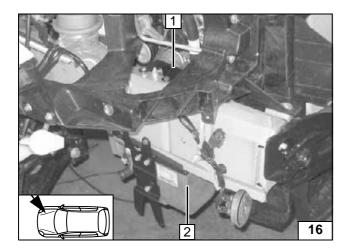
15





Halter montieren





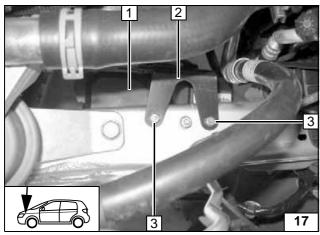
Heizgerät montieren



Heizgerät gemäß zum Einbauort führen und Kabelbaum aufstecken!

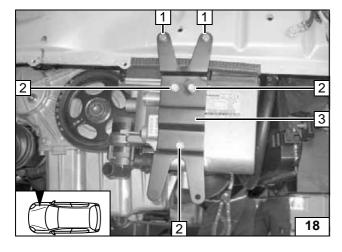
- (2) Heizgerät
- (1) Halter (vormontiert)

Heizgerät montieren



- (1) Heizgerät
- (2) Halter (vormontiert)(3) Schraube M6x20, Federring [2x]

Heizgerät montieren



Ejotschrauben, Anzugsdrehmoment 10 Nm! Auf Mindestabstand des Heizgerätes zum Motor von 20mm achten!



- (2) Ejotschraube [3x]
- (3) Halter
- (1) Schraube M6x20, Federring [2x]

Heizgerät montieren

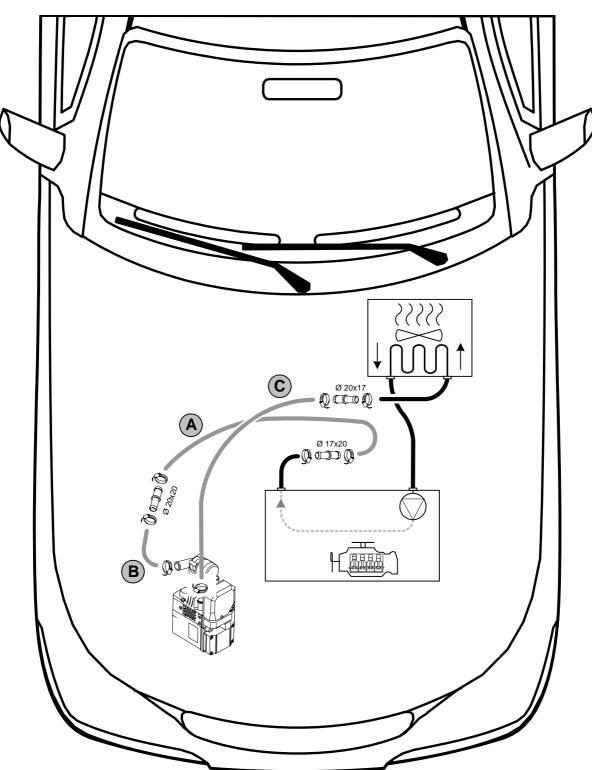


Kühlmittelkreislauf

ACHTUNG!

Auslaufendes Kühlmittel ist mit geeignetem Behälter aufzufangen! Schläuche knickfrei verlegen! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern! Schellen so positionieren, dass kein anderer Schlauch beschädigt werden kann! Bei der Montage der Schläuche ist das Heizgerät mit Kühlmittel zu befüllen!

Der Anschluss erfolgt "Inline" gemäß nachfolgendem Schema:



Alle Schellen = Schlauchschellen Ø 20-27 mm!



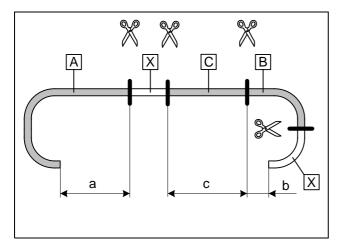




Schema

Schlauchverlegung





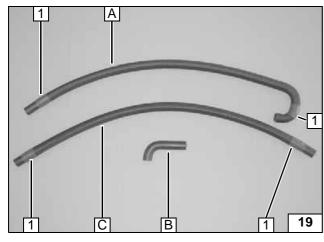
a = 800 mm

b = 60mm

c = 950 mm

Abschnitt X entsorgen

Schläuche ablängen

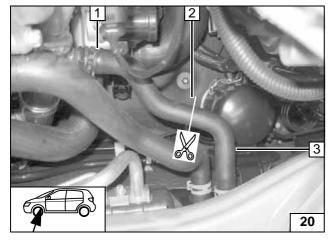


Flechtschutzschläuche auf Schlauch A und C aufschieben!



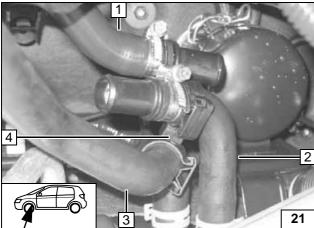
(1) Schrumpfschlauch in aufschieben, einschrumpfen [4x]

Schläuche vormontieren



- (1) Schlauchstück Motorausgang
- (3) Schlauchstück Wärmetauschereingang
- (2) Trennstelle

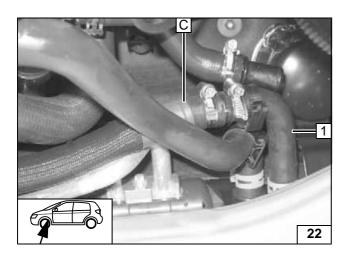
Trennstelle



- (1) Schlauchstück Motorausgang
- (2) Schlauchstück Wärmetauschereingang
- (3) Schlauchstück Wärmetauscherausgang
- (4) Doppelclip 27x27

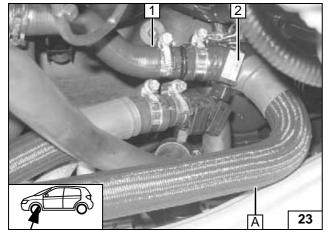
Verbindungsrohre montieren





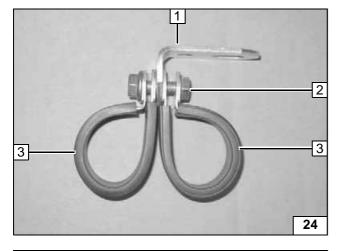
(1) Schlauch Wärmetauschereingang

Anschluß Wärmetauschereingang



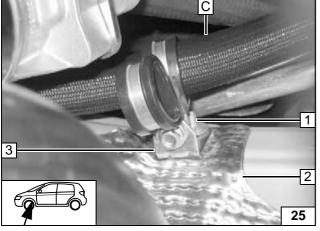
- (1) Schlauch Motorausgang
- (2) Doppelclip 27x27

Anschluß Motorausgang



- (1) Winkel
- (3) Gummierte Rohrschelle Ø 29mm [2x]
- (2) Schraube M6x20, Bundmutter (lose montieren)

Halterung vormon-tieren



Winkel mit Langloch an vorhandenem Stehbolzen zusammen mit Wärmeleitblech befestigen!

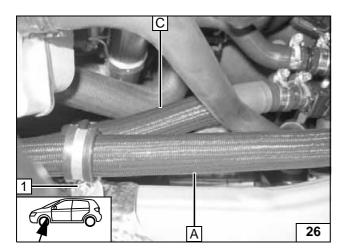
Der Montageort befindet sich in der Mitte der Spritzwand!

- (3) Winkel (vormontiert)
- (1) Fzg.eigener Stehbolzen
- (2) Wärmeleitblech

<u>رگ</u>گ)

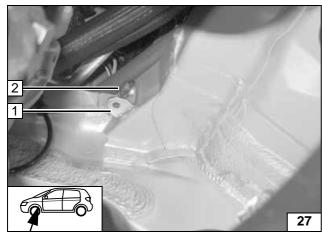
Wasserschläuche verlegen





(1) Schraube festziehen

Schläuche verlegen



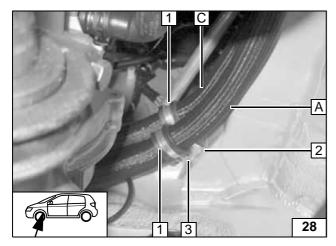
Winkel mit Langloch an vorhandener Gewindebohrung befestigen!

Der Montageort befindet sich rechts an der Spritzwand!



(2) Schraube M6x20, Federring, Karosseriescheibe

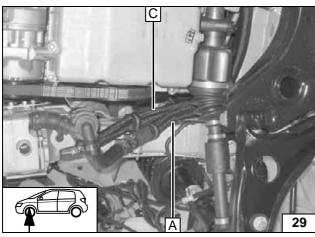
Halterung vormontieren



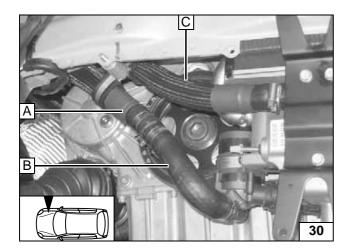
- (2) Winkel (vormontiert)
- (1) Gummierte Rohrschelle Ø 29mm [2x]
- (3) Schraube M6x20, Bundmutter

Schläuche verlegen

Wasserschläuche verlegen



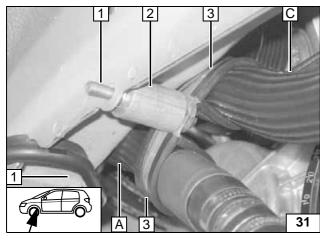




Wasserschläuche vor dem Verbinden mit Kühlmittel befüllen!



Anschluß Heizgerät



Schraube von innen nach aussen an vorhandener Gewindebohrung befestigen!



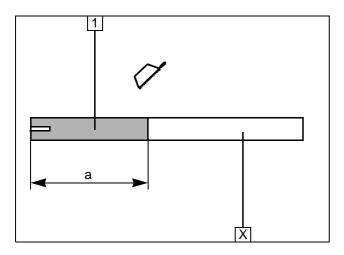
- (3) Gummierte Rohrschelle Ø 29mm [2x]
- (1) Schraube M6x60
- (2) Distanzhülse 40mm



Schläuche A, B, C auf gesamte Länge ausrichten und mir Kabelbindern befestigen





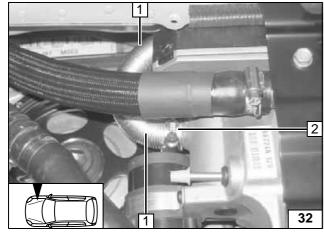


Brennluft

(1) Brennluftleitung a = 200mm

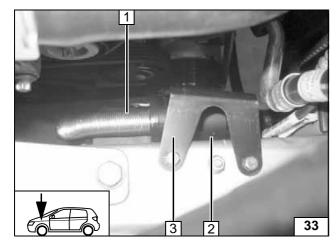
Abschnitt X entsorgen

Brennluftleitung ablängen



- (1) Brennluftleitung (geschlitzte Seite auf Heizgerät)
- (2) Schlauchschelle Ø 27mm

Brennluftleitung montieren



Einbaulage Luftansaugschalldämpfer beachten, siehe "Einbauanweisung"! Ansaugschalldämpfer mit Kabelbindern am Halter befestigen!



- (1) Brennluftleitung
- (2) Schalldämpfer
- (3) Halter

Schalldämpfer montieren



Brennstoff

VORSICHT!

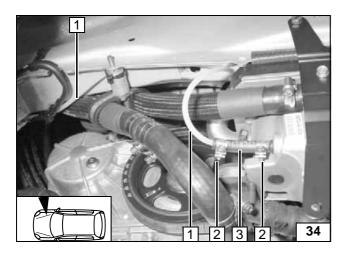
Tankdeckelverschluß des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankverschluß wieder schließen!

Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

Brennstoffleitung und Kabelbaum so verlegen, dass sie gegen Steinschlag geschützt sind! An scharfen Kanten Brennstoffleitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen!

ACHTUNG!

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Elektrik.



- (1) Mecanylleitung
- (3) Schlauchstück
- (2) Schlauchschelle Ø 10 mm [2x]

Anschluß Heizgerät

Mecanylleitung an Wasserschläuchen zur Spritzwand verlegen!



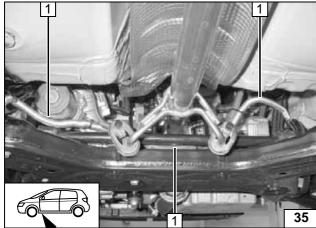
Mecanylleitung in beiliegenden Schutzschlauch einführen und gemäß Bild nach links verlegen!

Insbesondere auf ausreichenden Abstand zur fzg.eigenen Abgasanlage und zu beweglichen Teilen achten!



(1) Schutzschlauch mit Mecanylleitung

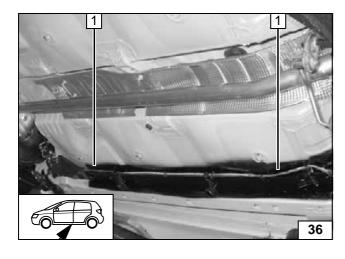
Mecanylleitung verlegen



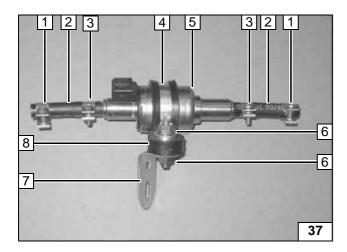
Mecanylleitung und Kabelbaum Dosierpumpe an fzg.eigenen Kraftstoffleitungen zum Tank verlegen

(1) Fzg.eigene Kraftstoffleitungen

Mecanylleitung und Kabelbaum Dosierpumpe verlegen

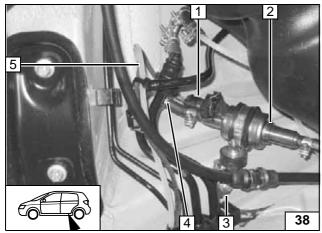






- (5) Dosierpumpe
- (4) Gummierte Rohrschelle
- (8) Schwingmetallpuffer
- (6) Bundmutter M6 [2x]
- (7) Winkel
- (2) Schlauchstück [2x]
- (1) Schlauchschelle Ø10mm [2x] lose mon-
- (3) Schlauchschelle Ø10mm [4x] [2x]

Dosierpumpe vormontieren



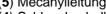
Einbaulage Dosierpumpe beachten, siehe "Einbauanweisung"!

Einbauort links vor dem Fahrzeugtank! Brennstoffleitung vom Heizgerät an Druckseite der Dosierpumpe [Seite mit Stecker].



- (3) Fahrzeugeigene Schraube
- (1) Kabelbaum Dosierpumpe, Steckergehäuse, Steckkontakte, Einzeladerabdichtungen
- (5) Mecanylleitung
- (4) Schlauchschelle Ø10mm festgezogen

Dosierpumpe montieren

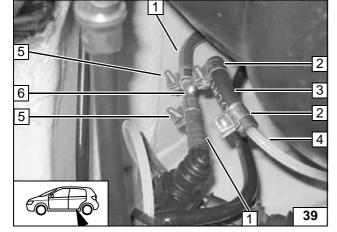


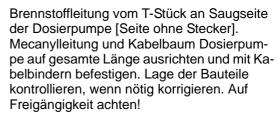


Die Brennstoffentnahme erfolgt aus der Rücklaufleitung! Rücklaufleitung gemäß Bild trennen!

- (1) Rücklaufleitung zum Fzg.tank
- (6) T-Stück Metall 6x5x6
- (5) Schlauchschelle Ø 8mm [2x]
- (3) Schlauchstück
- (4) Reststück Mecanyl-Brennstoffleitung
- (2) Schlauchschelle Ø 10mm [2x]

Brennstoffentnahme

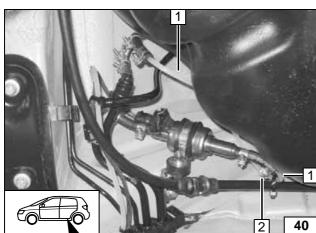




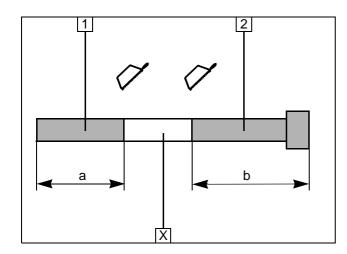
- (1) Mecanylleitung vom T-Stück
- (2) Schlauchschelle Ø10mm festgezogen



Anschluß Dosierpumpe





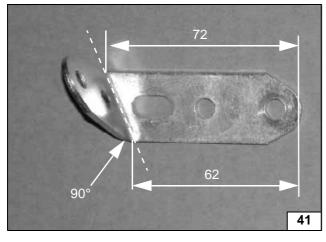


Abgas

- (1) Abgasleitung
 - a = 160mm
- (2) Abgasendstück b = 300mm

Abschnitt X entsorgen

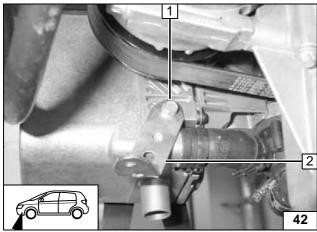
Abgasleitung vorbereiten



Lochband gemäß Bild biegen!



Lochband biegen



Ejotschraube, Anzugsdrehmoment 10 Nm! Lochband gemäß Bild ausrichten!



- (1) Ejotschraube
- (2) Lochband

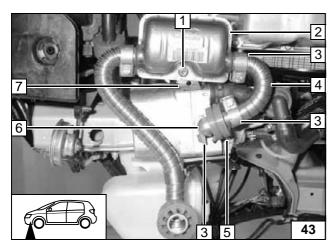
Lochband montieren



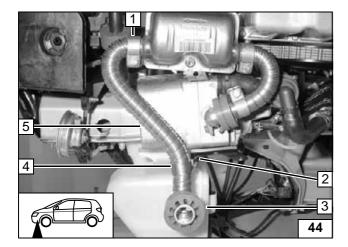


- (2) Schalldämpfer
- (1) Schraube M6x20, Bundmutter
- (7) Lochband, vormontiert
- (4) Abgasleitung
- (5) Profilgummi rt
- (3) Schlauchklemme [3x]
- (6) Abgaswinkel

Abgasleitung und Schalldämpfer montieren



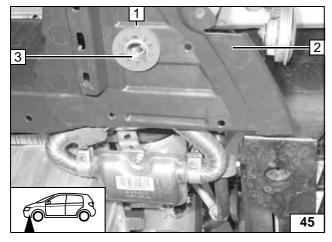




Abgasendstück gemäß Bild formen! Halter an Position (2) gemäß Bild formen!

- (1) Schlauchklemme
- (5) Abgasendstück
- (4) Rohrschelle, Schraube M6x20, Bundmutter
- (2) Halter
- (3) Profilgummi rt

Abgasendstück montieren



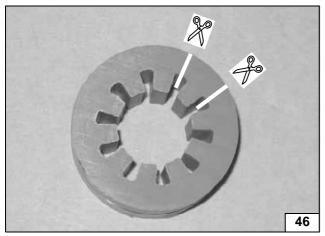
Bohrung 42mm gemäß Bild in Radhausverkleidung bohren!

Profilgummi rt mit Nut in Verkleidung einsetzen!



- (2) Radhausverkleidung
- (3) Abgasendstück

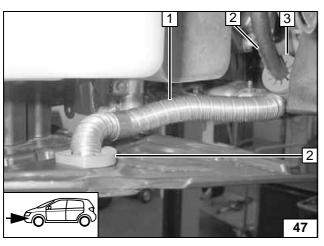
Radhausverkleidung montieren



Ein Segment aus Gummiprofil rt ausschneiden



Gummiprofil zuschneiden



Aufgeschnittenes Profilgummi rt (3) auf Klimaleitung aufschieben, im Bereich des Abgasendstückes positionieren. Kabelbinder schmal in Nut einlegen und befestigen! Lage von Abgasleitung, Schalldämpfer und Abgasendstück kontrollieren und wenn nötig korrigieren! Auf ausreichenden Abstand zu fzg.eigenen Bauteilen und Leitungen achten.

- (1) Abgasendstück
- (2) Klimaleitung



Abgasendstück montieren

Abschließende Arbeiten

ACHTUNG!

Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.

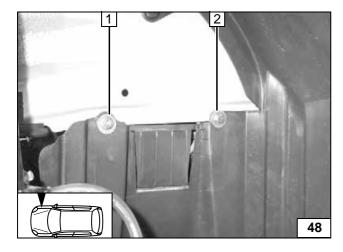
Alle Schlauchleitungen, Federband- und Caillauschellen, sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.

Alle losen Leitungen mit Kabelbinder sichern.

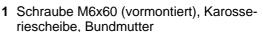
Heizgerätekomponenten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell- Nr. 111 329) einsprühen.

- Batterie anschließen
- Motor starten, Wasserkreislauf nach Angaben des Fahrzeug- Herstellers entlüften, Kühlwasser nachfüllen
- Vorwahluhr einstellen
- Fahrzeugheizung gemäß "Bedienungshinweise für den Endkunden" einstellen
- Funktion der Standheizung prüfen, siehe Betriebsanweisung / Einbauanweisung
- Hinweisschild "Standheizung vor dem Tanken abschalten" im Bereich des Einfüllstutzen anbringen





An Position (2) wird eine Karosseriescheibe zwischen Radhausverkleidung und Längsträger eingefügt! Auf ausreichenden Abstand der Schraube (2) zum Heizgerät achten!



2 Schraube M6x16, Federring, 2 Karosseriescheiben

Radhausverkleidung einbauen



Webasto AG Postfach 80 D-82131 Stockdorf / Germany National Hotline: 01805 93 22 78 (14 Cent aus dem deutschen Festnetz) Hotfax: 0395 5592 353 Hotmail: hotline@webasto.de http://www.webasto.de

1303409D Printed in Germany 03/2010 Druck: Steffen 22



Bedienungshinweise für den Endkunden

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

Hinweis:

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.

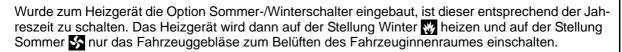
Heizzeit = Fahrzeit

Beispiel:

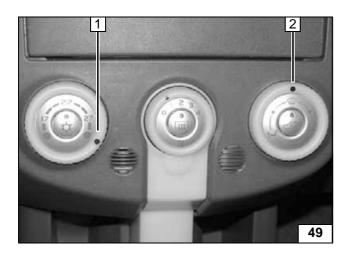
Bei einer Fahrzeit von ca. 20min (einfache Strecke) empfehlen wir eine Einschaltdauer von 20min nicht zu überschreiten.

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

Hinweise für die Deaktivierung bitte der Betriebsanleitung des Fahrzeuges entnehmen!



Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



- (1) Temperatur auf "max."
- (2) Luftaustritt auf Frontscheibe

Einstellungen

