

Einbauanweisung

Lexus LS 460 / LS 600h

Benzin
ab Modell 2009
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	Gebläseansteuerung	9
Heizgerät / Einbaukit	3	Telestart T100 HTM sw	12
Vorwort	3	Heizgerät vorbereiten	13
Allgemeine Hinweise	3	Einbauort vorbereiten	15
Spezialwerkzeug	3	Heizgerät montieren	16
Erläuterungen zum Dokument	4	Brennstoff	18
Vorarbeiten	5	Kühlmittelkreislauf LS 460	22
Einbauort Heizgerät	5	Kühlmittelkreislauf LS 600h	29
Elektrik vorbereiten	6	Abschließende Arbeiten	37
Sicherungshalter LS 600h vorbereiten	6	Schablone Tankentnehmer	38
Schema Elektrik LS 460	7		
Schema Elektrik LS600h	8		

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Lexus	LS 460	F4	e6 * 2001 / 116 * 0108 * ...

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³
1UR-FSE	Benzin	280	4608

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Lexus	LS 600h	HF4	e6 * 2001 / 116 * 0109 * ...

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³
2UR-FSE	Benzin	290	4969

Heizgerät / Einbaukit

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Lieferumfang TT-V Lexus LS 460 und LS 600h mit Telestart T100 HTM sw	1315198B

Vorwort

Diese Einbauanweisung gilt für die Fahrzeuge Lexus LS 460 / LS 600h Benzin - Gültigkeit siehe Seite 2 - ab Modelljahr 2009 und später, wenn technische Änderungen am Fahrzeug den Einbau nicht beeinflussen, unter Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche. Fahrzeug- und Motortypen, Ausstattungsvarianten sowie Länderspezifikationen, die in dieser Einbauanweisung aufgeführt sind, wurden geprüft. Der Einbau muss gemäß dieser „Einbauanweisung“ erfolgen - Änderungen sind nicht zulässig.

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

In jedem Fall sind jedoch die Vorschriften dieser „Einbauanweisung“ und der „Bedienungsanweisung“ *Thermo Top V* zu befolgen.

Die Funktion „Standlüften“ ist nicht möglich!



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.

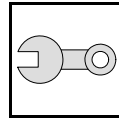
Spezialwerkzeug

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

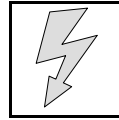
Erläuterungen zum Dokument

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

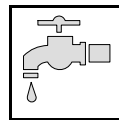
Mechanik



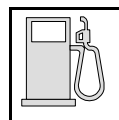
Elektrik



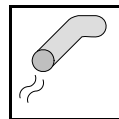
Kühlmittelkreislauf



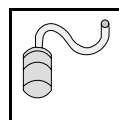
Brennstoff



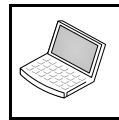
Abgas



Brennluft



Software



Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



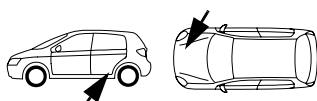
besondere Brand- und Explosionsgefahr



Verweis auf diese, die allgemeine Einbauanweisung der Webasto- Bedienelemente und auf fahrzeugspezifische Unterlagen des Herstellers



Hinweis auf eine technische Besonderheit

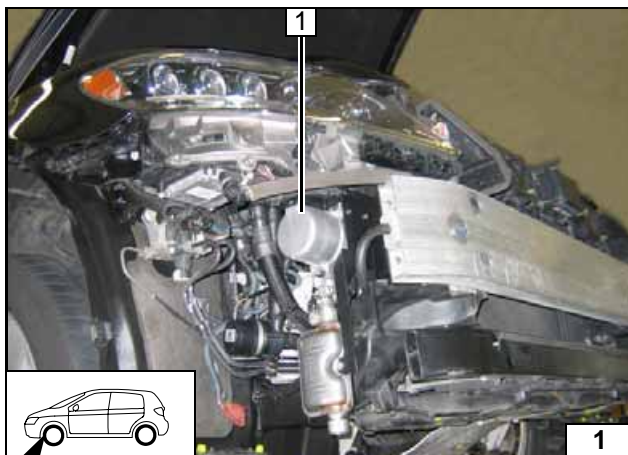


Der Pfeil im Fahrzeugpiktogramm zeigt die Position am Fahrzeug und die Blickrichtung

Alle Massangaben in mm! Brennstoffverbindungen stoßfrei montieren!
Anzugsdrehmoment Heizgeräteschrauben 5x13 = 8Nm!
Anzugsdrehmoment Schraube Halteplatte Wasserstutzen 5x15 = 8Nm!

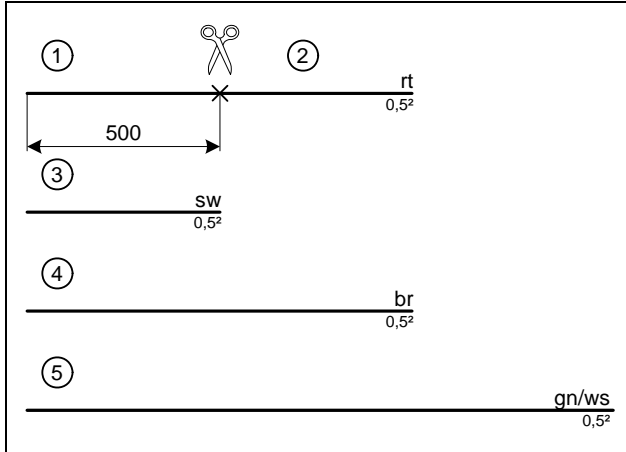
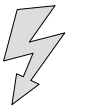
Vorarbeiten**ACHTUNG!**

- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Batterie vom Bordnetz trennen!
- Wasser aus 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
- Luftfilter ausbauen
- Motorabdeckung ausbauen
- Ausdehnungsgefäß Kühlwasser ausbauen
- Stoßfängerverleindung abbauen
- Stoßfänger abbauen
- Lüftungskanal für Bremse rechts ausbauen
- Unterfahrschutz ausbauen
- Unterbodenverkleidung rechts ausbauen
- Fondsitzbank links ausbauen
- Serviceklappe Tankarmatur rechts öffnen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Fußraumverkleidung rechts ausbauen
- Handschuhfach ausbauen

**Einbauort Heizgerät**

1 Heizgerät

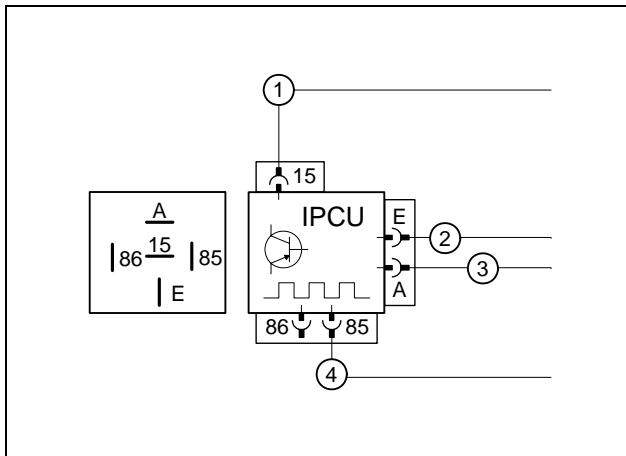
Einbauort



Elektrik vorbereiten



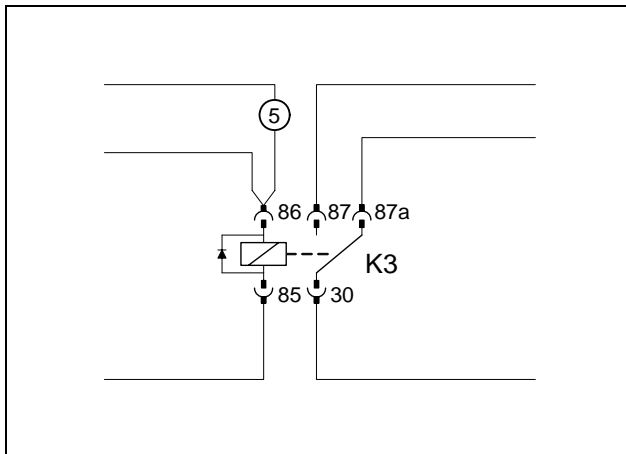
Leitungen ablängen



Leitungen an IPCU anschließen.
IPCU-Ansicht kontaktseitig!



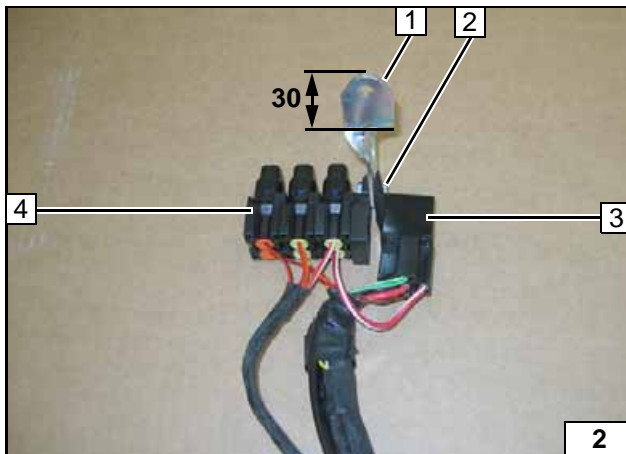
IPCU vormontieren



Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.
Leitungsabschnitt 5 in den beiliegenden Iso-
lierschlauch einziehen.



Relais K3 vorbereiten



Sicherungshalter LS 600h vorbereiten



Lochband 1 gemäß Abbildung um 90° verdrehen!

- 2 Schraube M5x16, Karosseriescheibe, Bundmutter M6
- 3 K3-Relais
- 4 Sicherungshalter

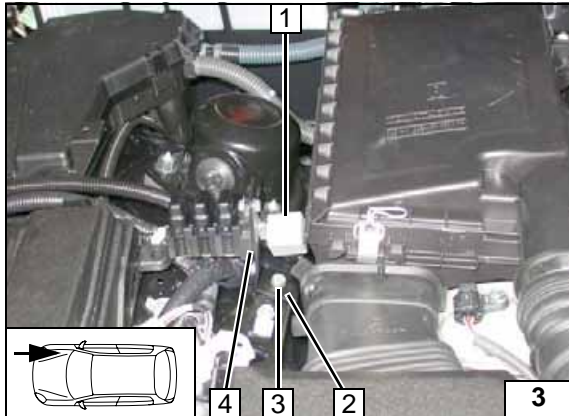
Sicherungshalter vormontieren



Schema Elektrik LS 460

Sicherungshalter, K3-Relais

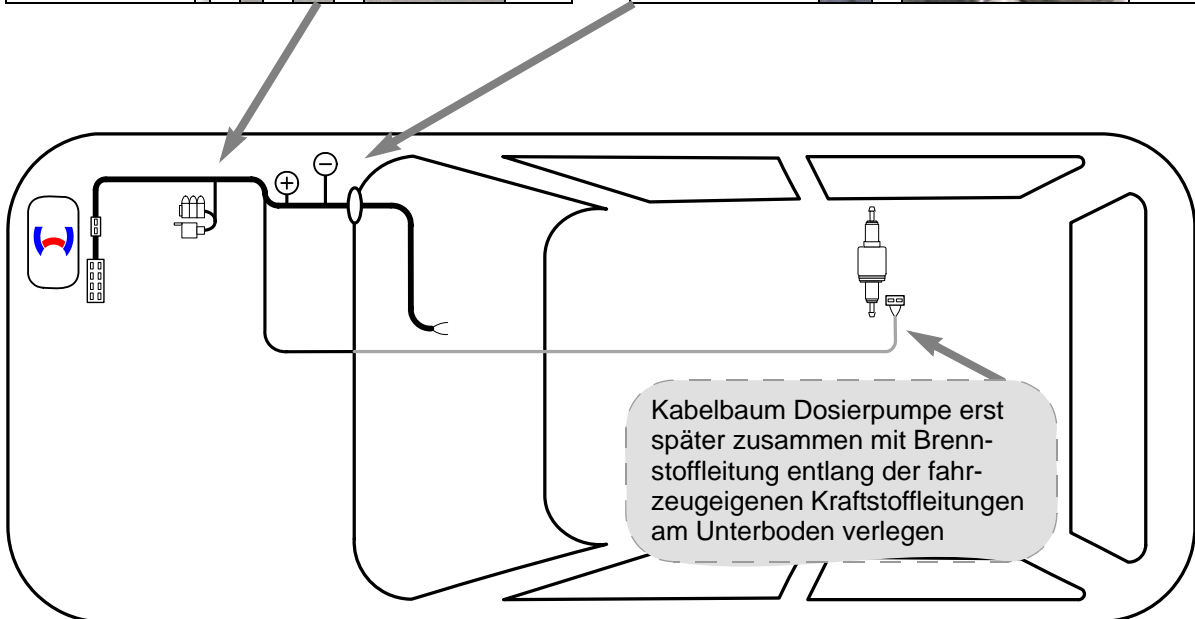
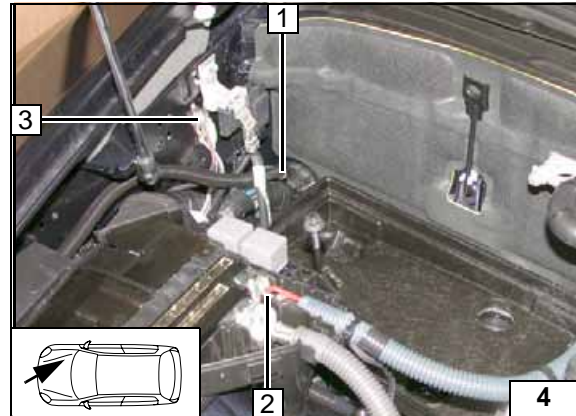
- 1 K3- Relais
- 2 Winkel gemäß Abbildung nachbiegen
- 3 Fzg.eigene Schraube
- 4 Halteplatte Sicherungshalter, Schraube M5x16, Bundmutter an Winkel



Kabelbaumdurchführung

Alle Kabelbäume mit Wellrohr schützen!

- 1 Gummitülle
- 2 Plusleitung an Plusstützpunkt
- 3 Masseleitung an Massestützpunkt



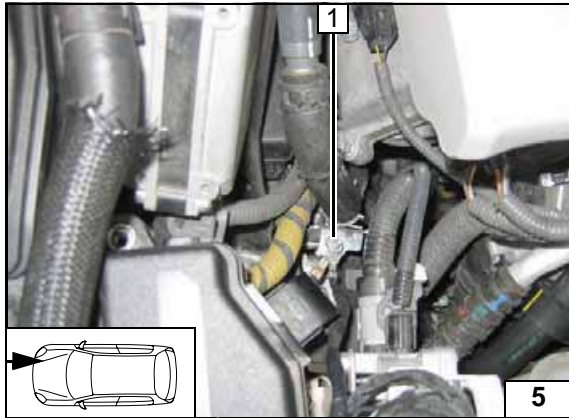
Schema
Kabel-
baumverle-
gung



Schema Elektrik LS600h

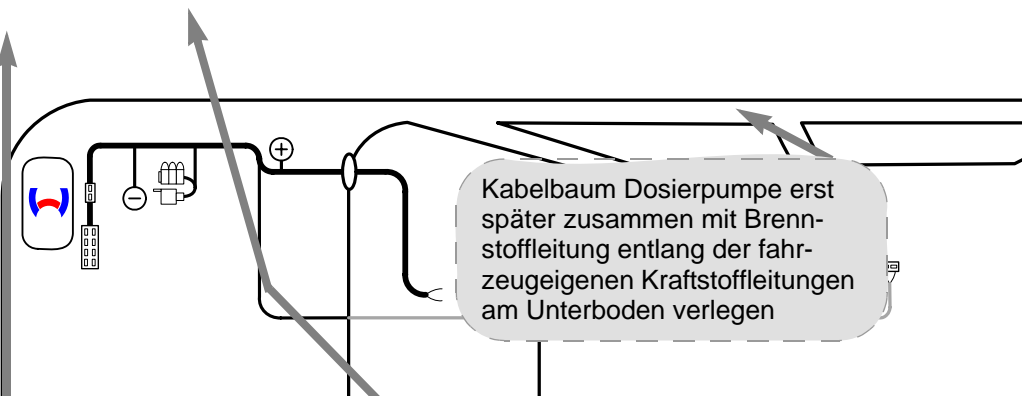
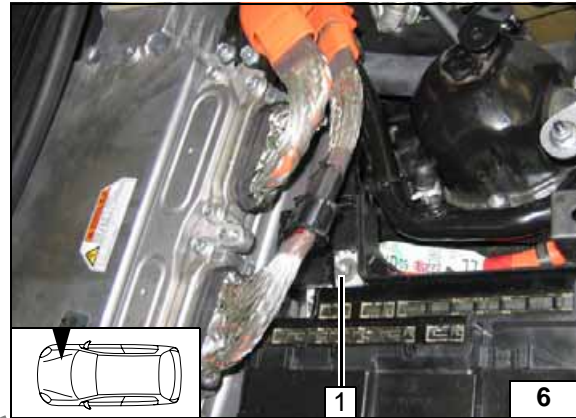
Anschluss Masseleitung

1 Fzg.eigener Massestützpunkt

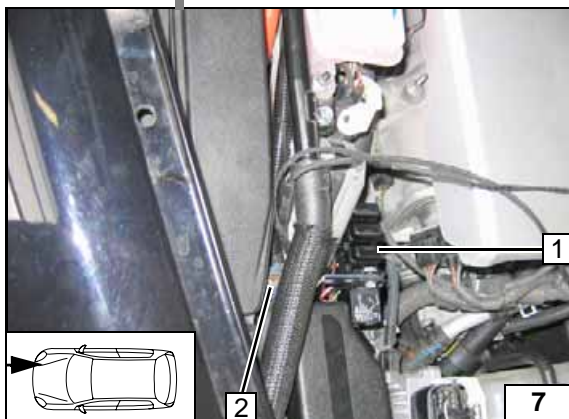


Anschluss Plusleitung

1 Fzg.eigener Plusstützpunkt



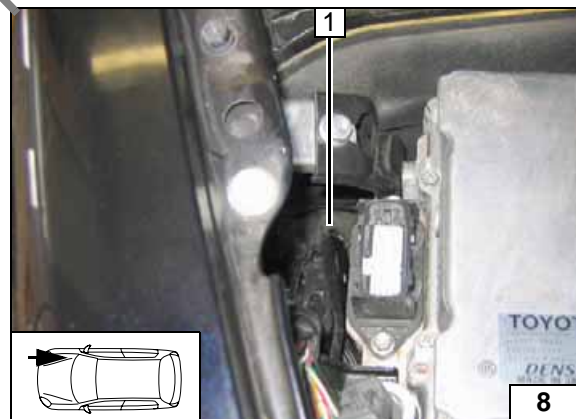
Schema
Kabel-
baumverle-
gung



Sicherungshalter, K3-Relais

Fzg.eigene Schraube an Position 2 entsorgen!

- 1 Vormontierter Sicherungshalter
- 2 Schraube M6x70, Distanzstück 20, Distanzscheibe 40



Kabelbaumdurchführung

Alle Kabelbäume mit Wellrohr schützen!

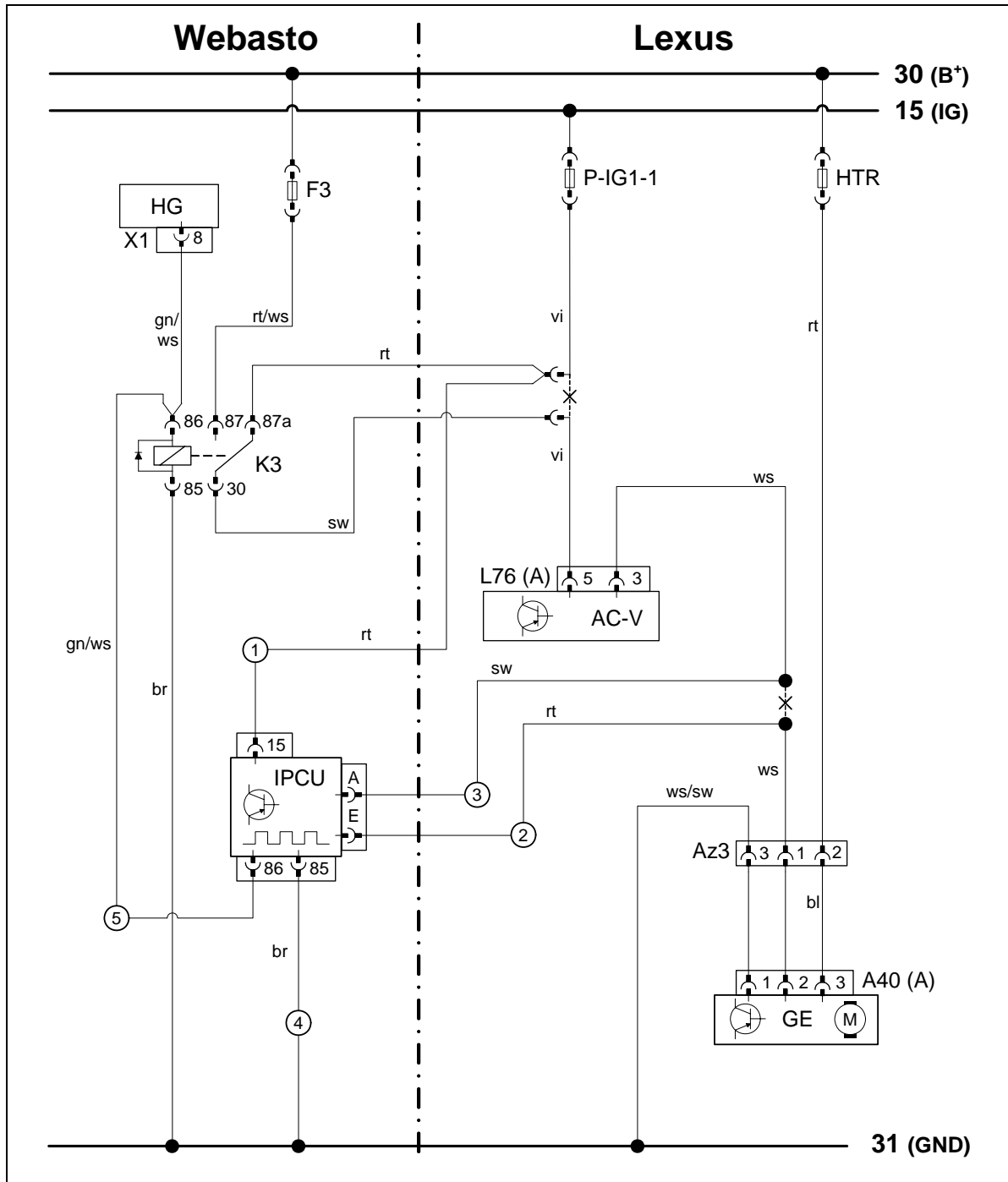
- 1 Gummitülle



Gebläseansteuerung

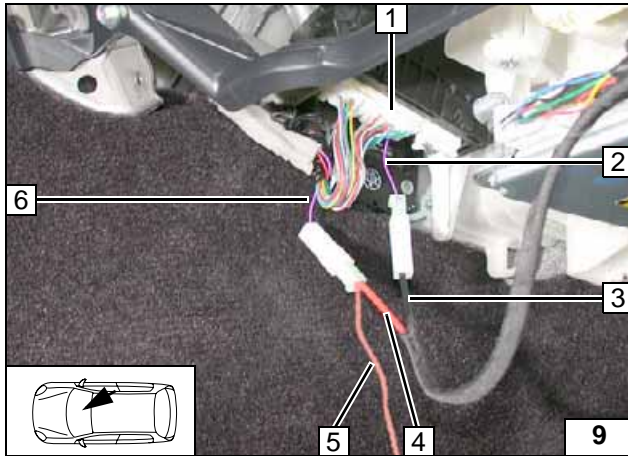


Schaltplan



Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-V	GE	Gebälseeinheit	rt	rot
X1	8-poliger Stecker	A40 (A)	Stecker GE	ws	weiß
F3	Sicherung 25A gegen 10A ersetzen!	AC-V	A/C-Verstärker	sw	schwarz
K3	Gebälserelais	L76 (A)	35-poliger Stecker weiß A/C-V	br	braun
IPCU	Pulsweitenmodulator	P-IG1-1	Sicherung 10A	gn	grün
Einstellwerte IPCU:		HTR	Gebälseicherung 50A	vi	violett
Duty-Cycle: 65%		Az3	Stecker 3-polig		
Frequenz: 400Hz					
Spannung: 9,0V				X	Trennstelle
Funktion: Low-side				Kabelfarben können variieren!	

Legende

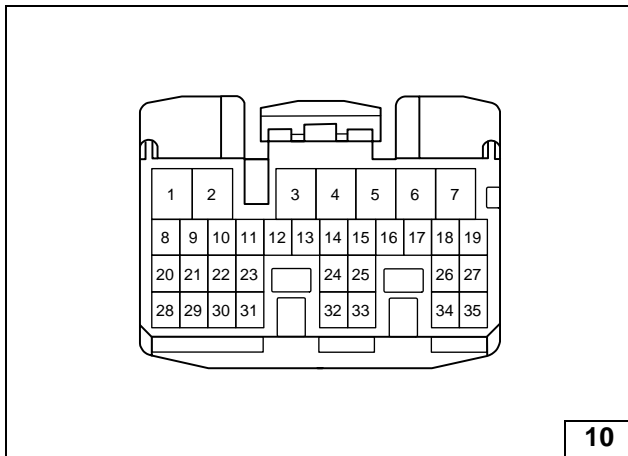


Anschluss am 35-poligen Stecker L76 (A) 1 weiß Pin 5 vom A/C-Verstärker.
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 2 Ltg. vi zum Stecker
- 3 Ltg. sw von K3/30
- 4 Ltg. rt zu K3/87a
- 5 Ltg. rt zu IPCU/15
- 6 Ltg. vi von Sicherung P-IG1-1



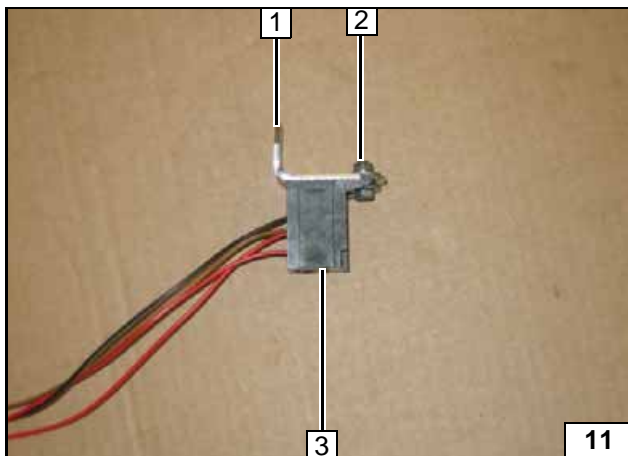
**Anschluss
A/C-Ver-
stärker**



Stecker L76 (A) kontaktseitig.

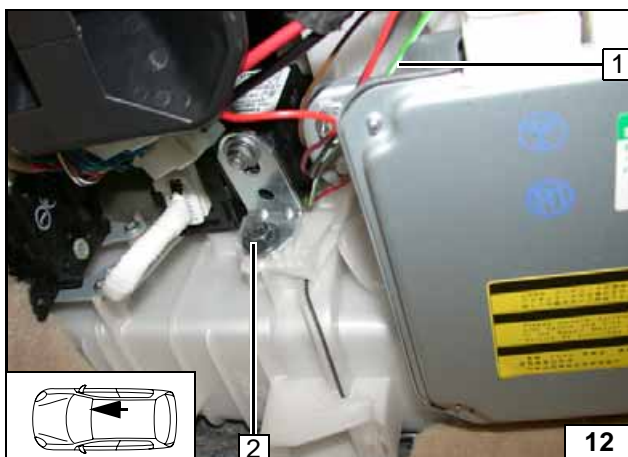


**Steckerbe-
legung
L76 (A)**



- 1 Winkel
- 2 Schraube M5x16, Karosseriescheibe, Bundmutter M5
- 3 Sockel IPCU

**Sockel
IPCU vor-
montieren**

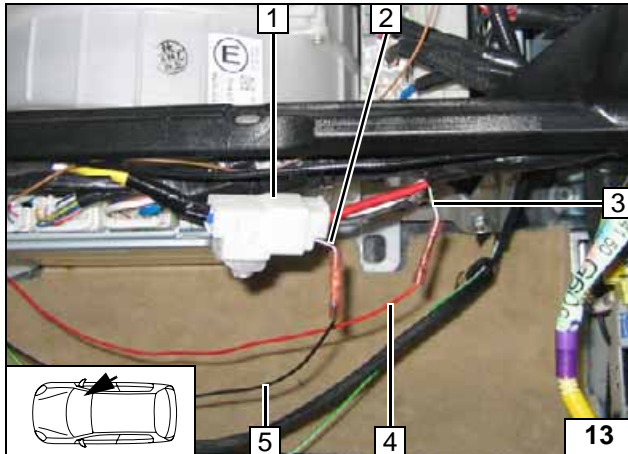


Vor der Montage Leitung gn/ws 1 in Sockel montieren und IPCU aufstecken.

- 2 Fzg.eigene Schraube



**Montage
IPCU**

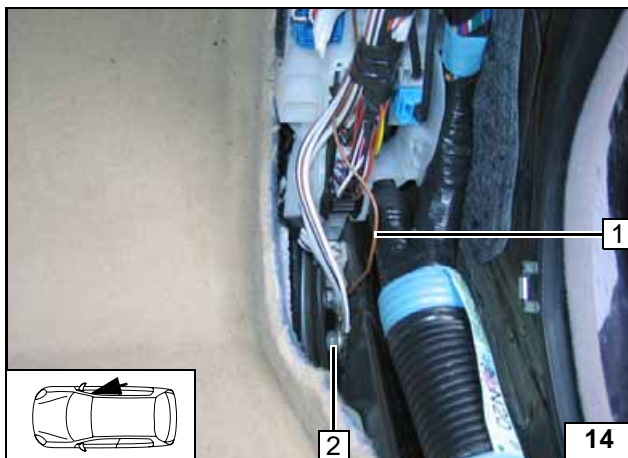


Anschluss am 3-poligen Stecker Az3 **1** vor Gebläseeinheit.
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 2 Ltg. ws zum Stecker Az3
- 3 Ltg. ws von Klimabedienteil Pin 3
- 4 Ltg. rt IPCU/E
- 5 Ltg. sw IPCU/A

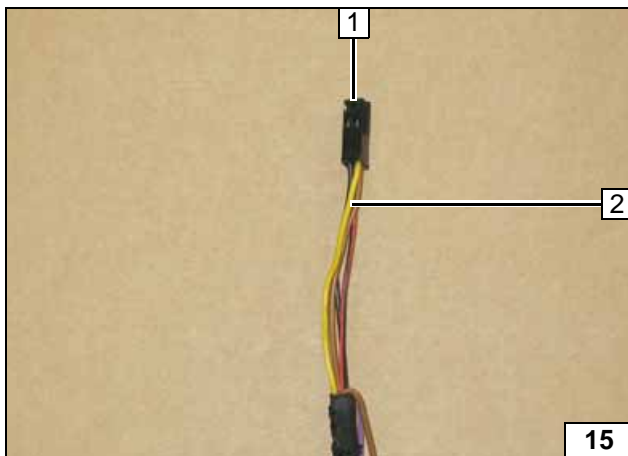


Anschluss IPCU



- 1 Ltg. br IPCU/85, Kabelschuh
- 2 Fzg.eigener Massestützpunkt

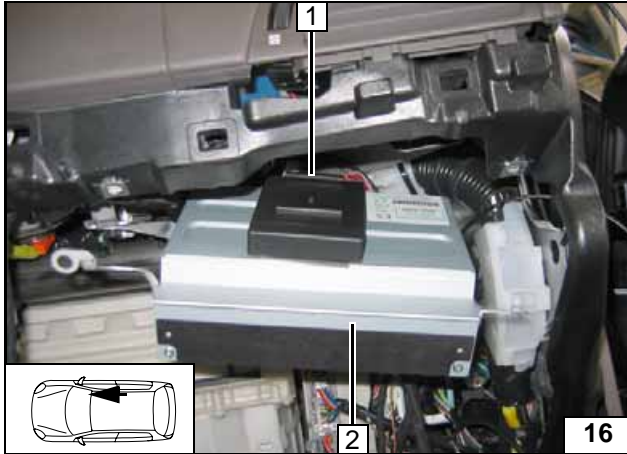
Anschluss Masseleitung



Leitung ge **2** in freien Steckplatz vom 4-poligen Stecker **1** Pin1 einsetzen!



Stecker Kabelbaum Heizgerät vorbereiten

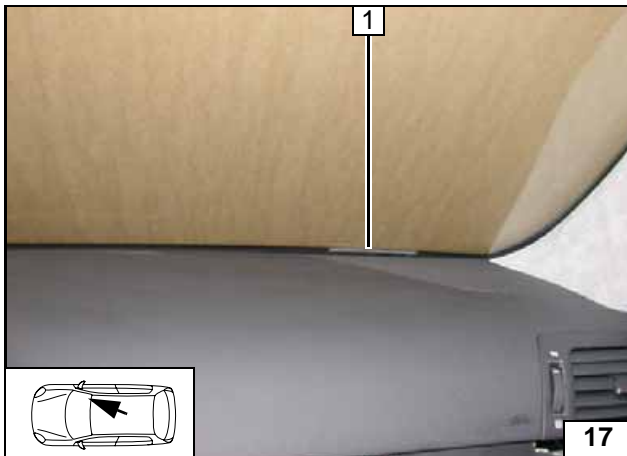


Telestart T100 HTM sw

Player 2 lösen und Empfänger 1 mit Klebeband befestigen!



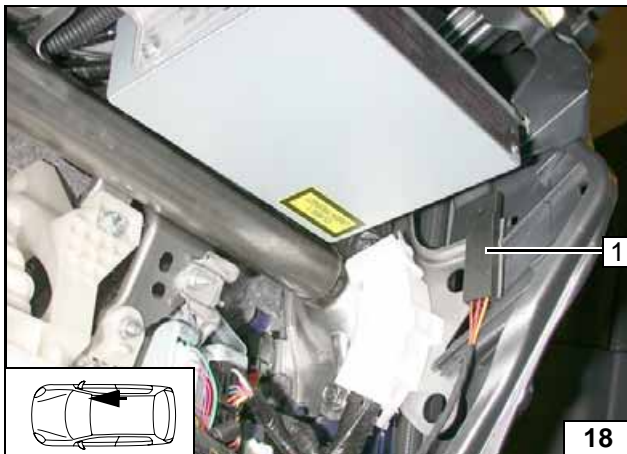
Empfänger montieren



1 Antenne



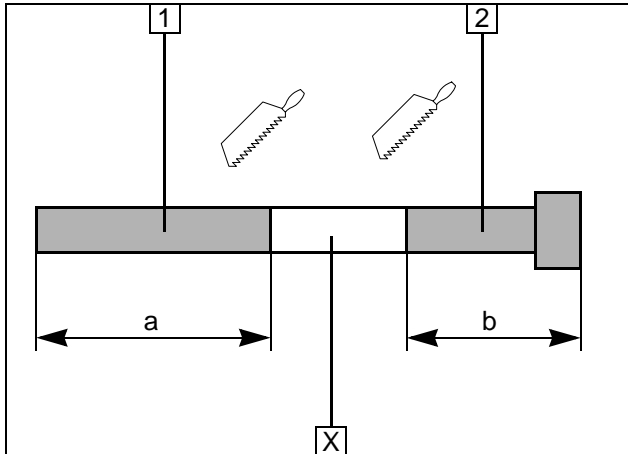
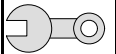
Antenne montieren



Temperatursensor 1 mit Klebeband befestigen!



Temperatursensor montieren

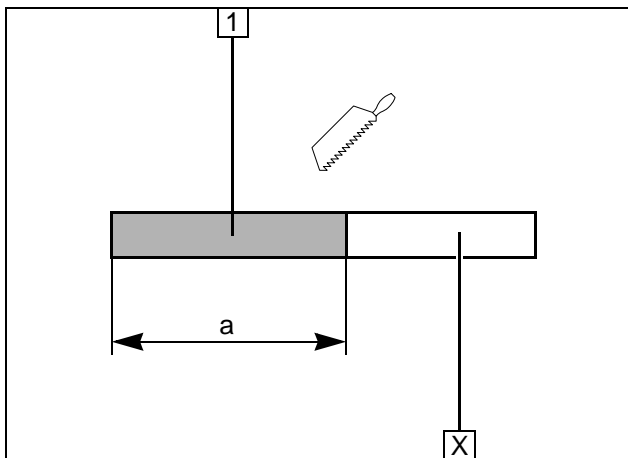


Heizgerät vorbereiten

- 1 Abgasleitung
a = 70
- 2 Abgasendstück
b = 25

Abschnitt X entsorgen

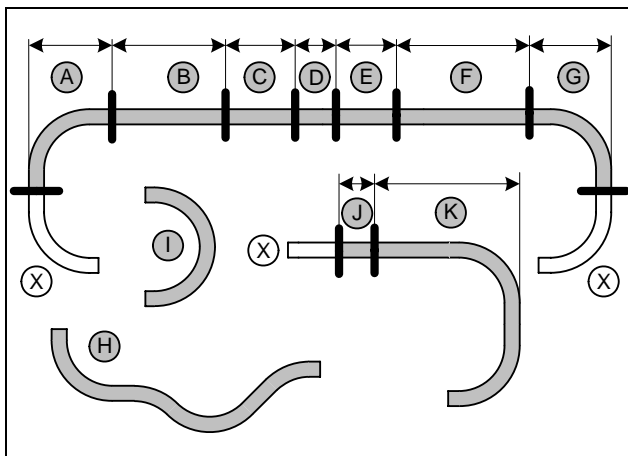
Abgasleitung vorbereiten



- 1 Brennluftleitung
a = 250

Abschnitt X entsorgen

Brennluftleitung ablängen

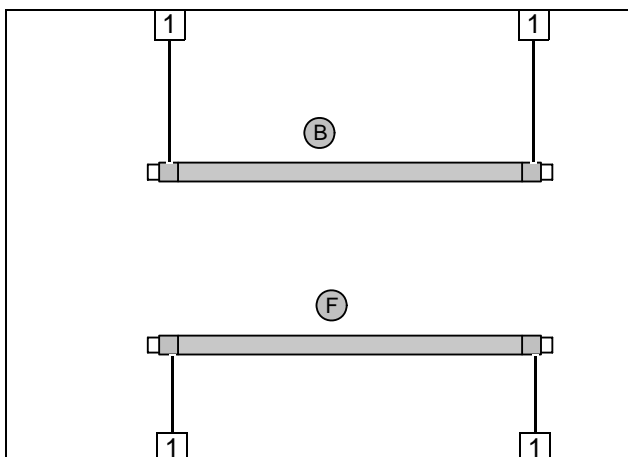


LS 460

Schlauch I und H werden später zugeschnitten! Abschnitt X entsorgen

- A = 110
- B = 730
- C = 170
- D = 60
- E = 120
- F = 860
- G = 90
- J = 55
- K = 270

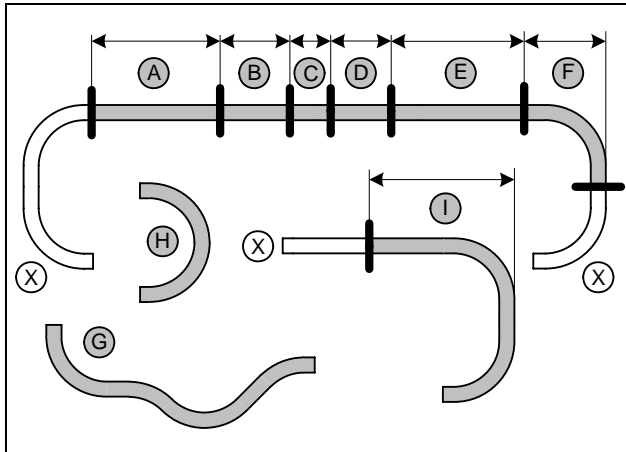
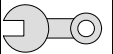
Wasserschläuche ablängen



Flechtschutzschläuche auf Schlauch B und F aufschieben und ablängen.
Schrumpfschlauch zuschneiden.

- 1 Schrumpfschlauch, Länge 25 [4x]

Wasserschläuche vorbereiten

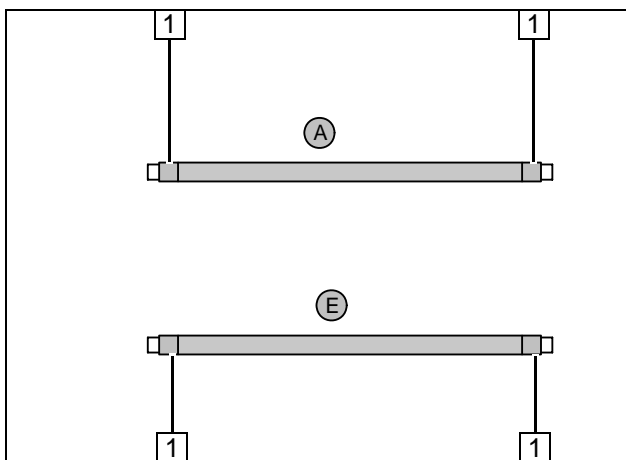


LS 600h

Schlauch **G** und **H** werden später zugeschnitten! Abschnitt **X** entsorgen

- A = 500
- B = 170
- C = 60
- D = 120
- E = 750
- F = 90
- I = 240

**Wasser-
schläuche
ablängen**

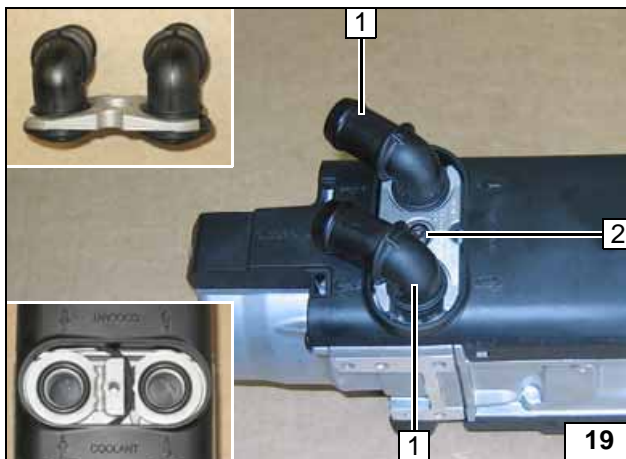


Flechtschutzschläuche auf Schlauch **A** und **E** aufschieben und ablängen.
Schrumpfschlauch zuschneiden.



- 1 Schrumpfschlauch, Länge 25 [4x]

**Wasser-
schläuche
vorbereiten**

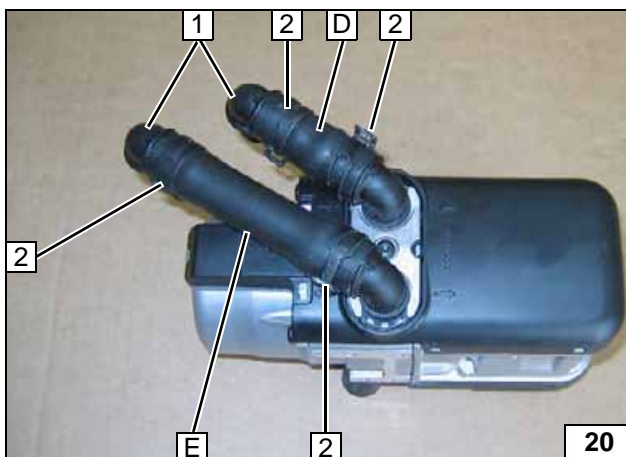


Alle Fahrzeuge

- 1 Wasserstutzen 90°, Dichtring [je 2x]
- 2 Selbstfurchende Schraube 5x15, Halteplatte Wasserstutzen

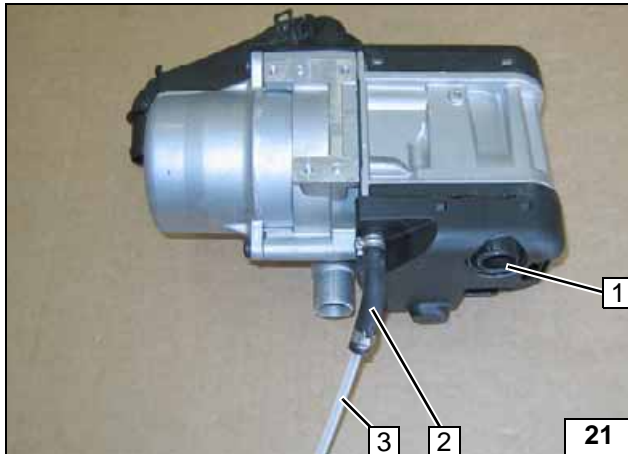
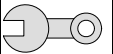


**Wasser-
stutzen
vormontieren**



- 1 90°- Verbindungsrohr 18x18 [2x]
- 2 Federbandschelle 25 [4x]

**Wasser-
schläuche
vormontieren**

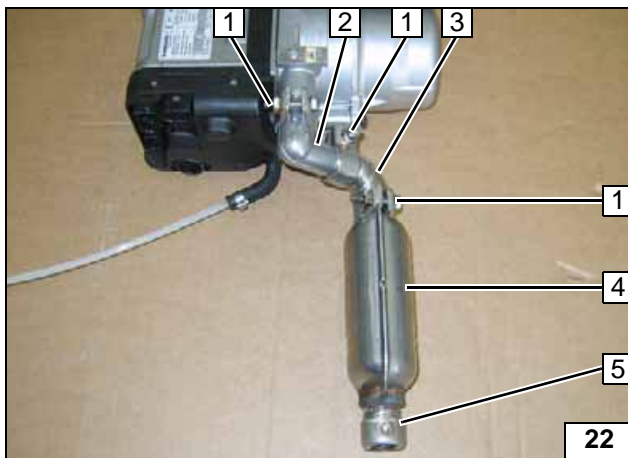


Brennluftstutzen 1 in Heizgerät einsetzen!

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



**Brennstoff-
leitung vor-
montieren**

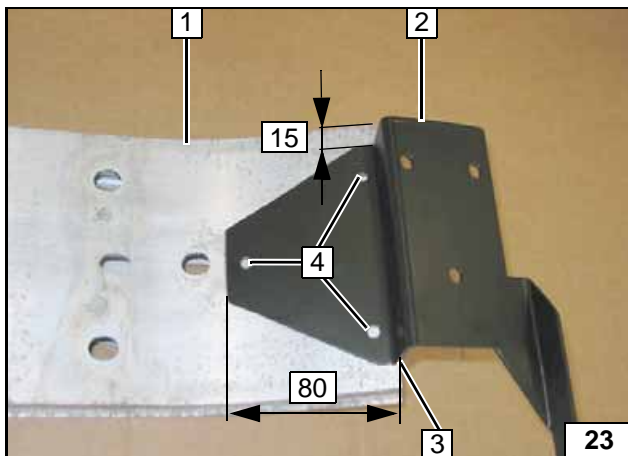


Abgasendstück 5 aufstecken und mit 4 Körnerschlägen sichern!

- 1 Schlauchklemme [3x]
- 2 Abgaskrümmter
- 3 Abgasleitung
- 4 Abgasschalldämpfer



**Abgasan-
lage vor-
montieren**



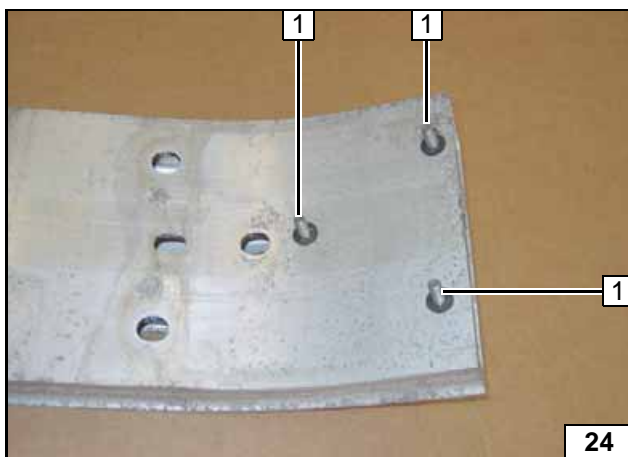
Einbauort vorbereiten

Halter 2 positionieren und parallel zur Stoßfängerkante 3 ausrichten.

- 1 Stoßfänger
- 4 Lochbild übertragen, Bohrung Ø 7 [3x]

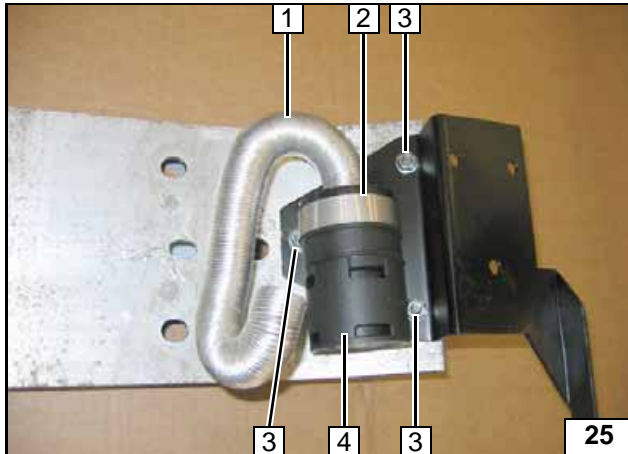
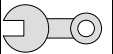


**Lochbild
übertragen**



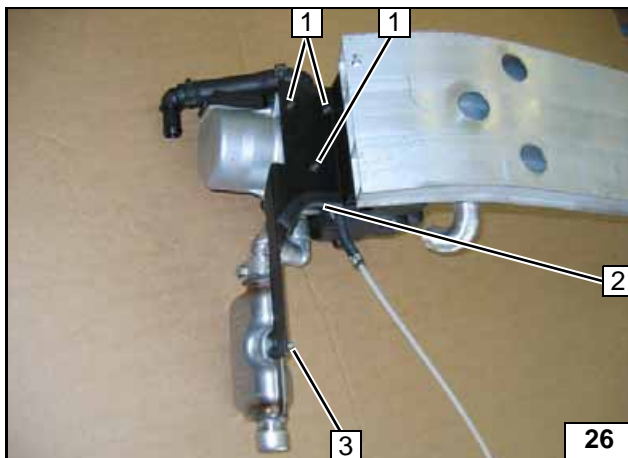
- 1 Schraube M6x20, Federring, Bundmutter

**Schrauben
vormontie-
ren**



- 1 Brennluftleitung
- 2 Rohrschelle 51
- 3 Bundmutter [3x]
- 4 Brennluftansaugerschalldämpfer

Halter montieren



Heizgerät montieren

Beiliegenden Kantenschutz breit halbieren und 50 lang an Position 2 montieren!

- 1 Selbstfurchende Schraube 5x15 [3x]
- 3 Schraube M6x20, Bundmutter

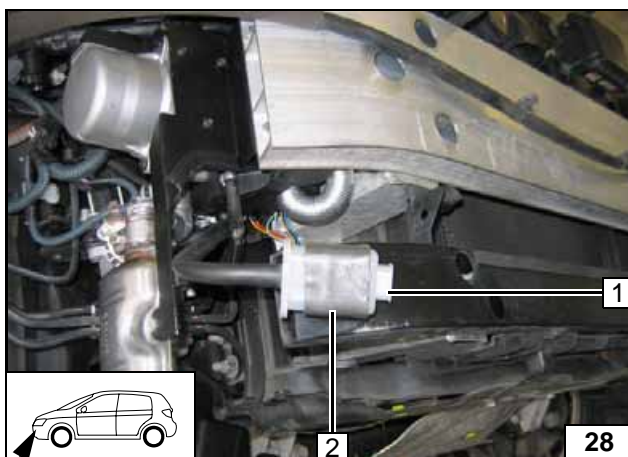


Heizgerät montieren



- 1 Brennluftleitung aufstecken

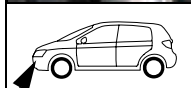
Brennluftleitung montieren

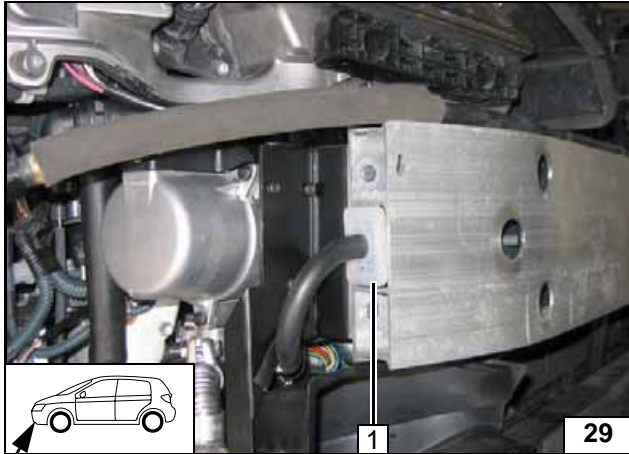
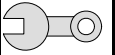


Stoßfänger montieren und Luftfiltergehäuse 1 mit Dämmstoff 2 umwickeln.



Stoßfänger montieren

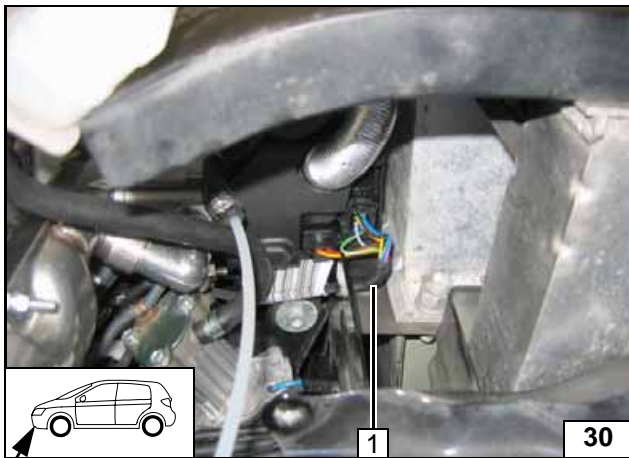




Luftfilter 1 seitlich in Stoßfänger stecken!



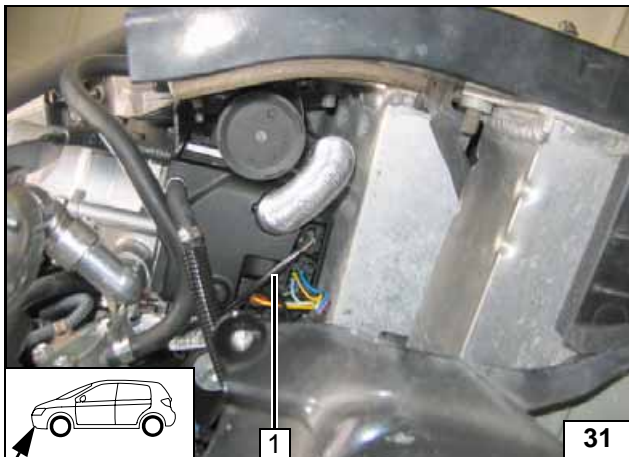
Luftfilter montieren



Kabelbaum Heizgerät 1 aufstecken!



Kabelbaum montieren



Kabelbaum Umwälzpumpe 1 aufstecken!



Kabelbaum Umwälzpumpe montieren



Brennstoff

VORSICHT!

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

Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

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

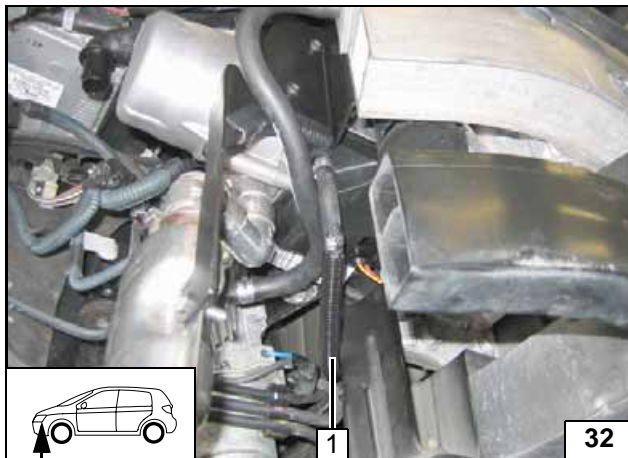
An scharfen Kanten Brennstoffleitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen!

ACHTUNG!

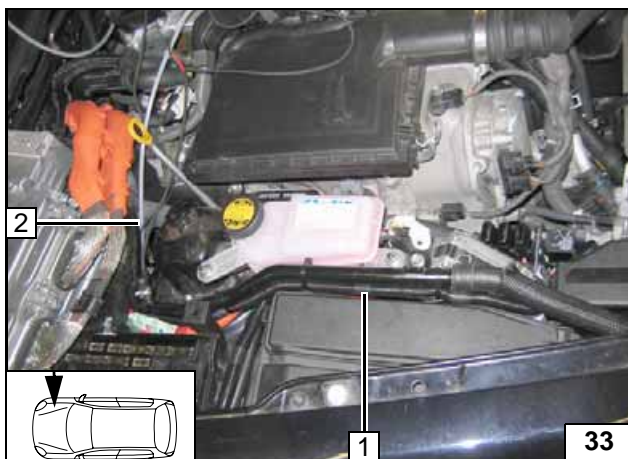
Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



Leitungen verlegen



Brennstoffleitung in Wellrohr 700 lang **1** einziehen und in den Motorraum verlegen!

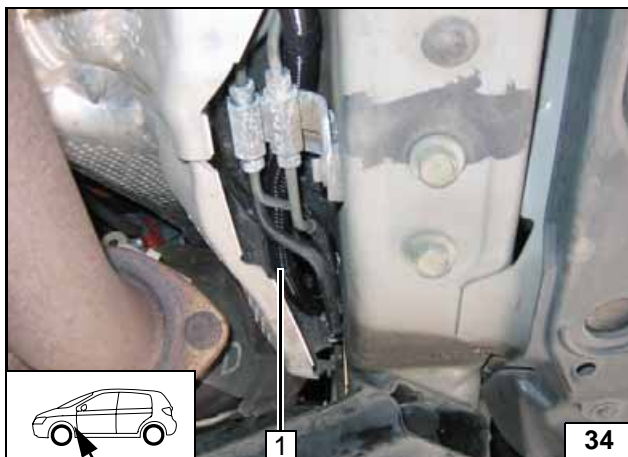


Wellrohr 500 lang **1** auftrennen, Brennstoffleitung, Kabelbaum Dosierpumpe und Leitung rt zum Plusstützpunkt einziehen und befestigen!

Stecker von Kabelbaum Dosierpumpe abtrennen (wird später wieder montiert). Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe **2** in Wellrohr 2100 lang einziehen und zum Einbauort Dosierpumpe verlegen!

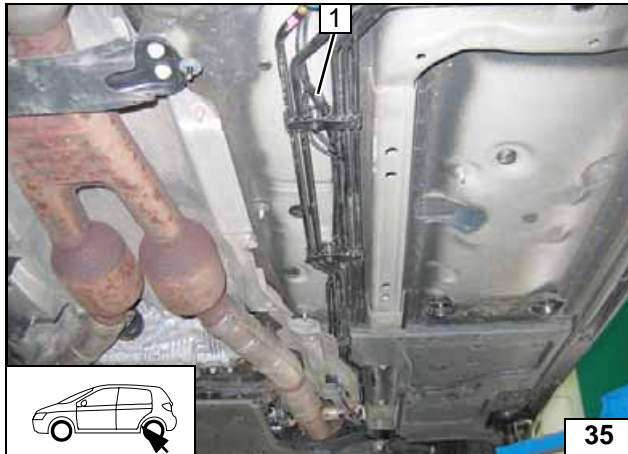
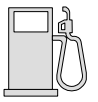


Leitungen verlegen



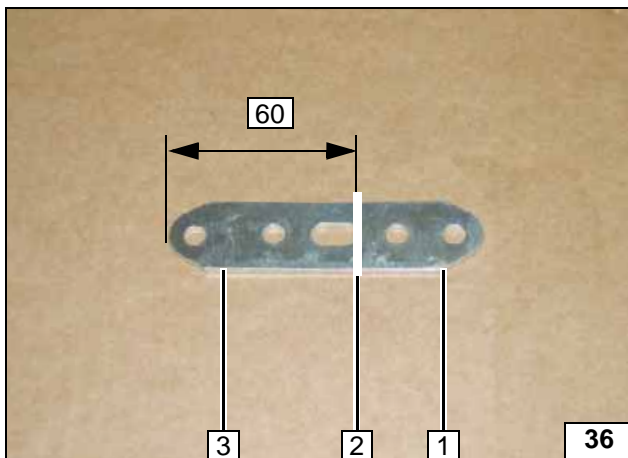
1 Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr

Leitungen verlegen



1 Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe

Leitungen verlegen



1 Lochband Teil 1
2 Trennlinie
3 Lochband Teil 2

Lochband zuschneiden



Lochband Teil 1 an Biegelinie 1 um 125° biegen!



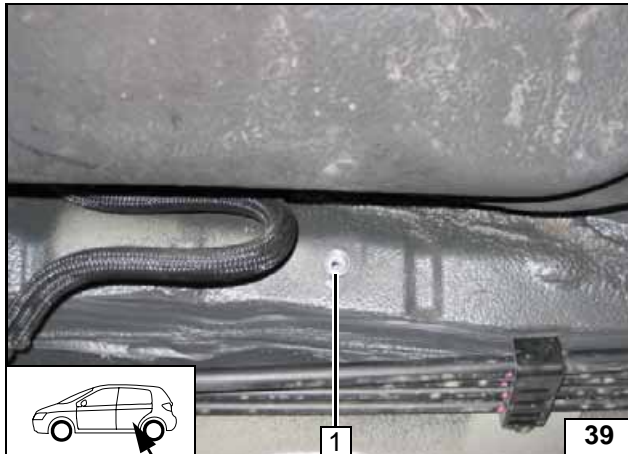
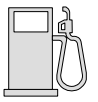
Lochband Teil 1 biegen



Lochband Teil 2 an Biegelinie 1 um 130° biegen!



Lochband Teil 2 biegen

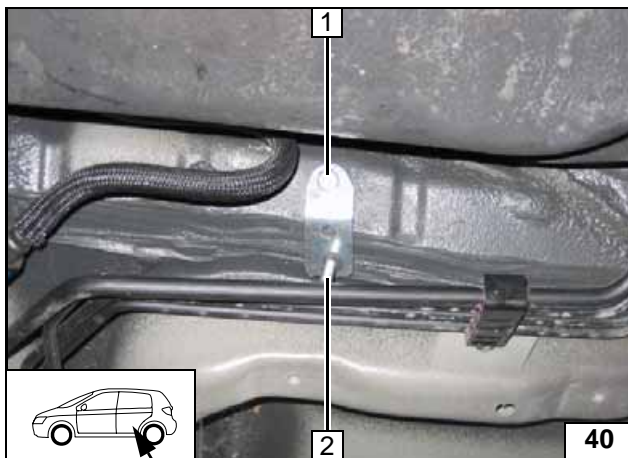


Gummistopfen an Position 1 entsorgen!

- 1 Einnietmutter M6



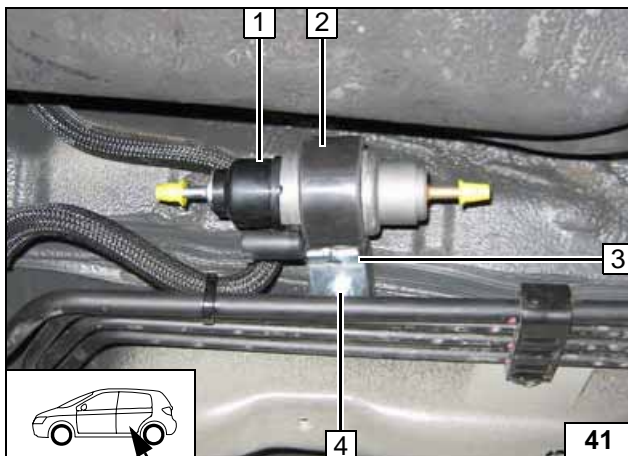
Einbauort
Dosier-
pumpe



- 1 Schraube M6x20, Federring
- 2 Sperrkantschraube M6x25, Bolzensicherung



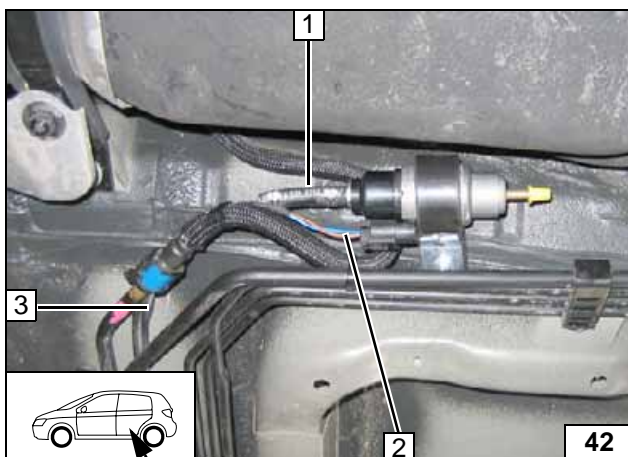
Lochband
Teil 2 mon-
tieren



- 1 Dosierpumpe
- 2 Dosierpumpenaufnahme
- 3 Lochband Teil 1
- 4 Bundmutter



Dosier-
pumpe
montieren

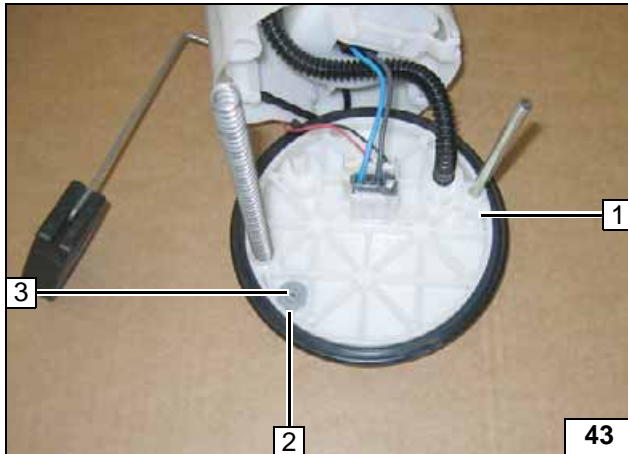
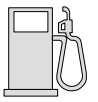


Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!

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



Anschluss
Dosier-
pumpe

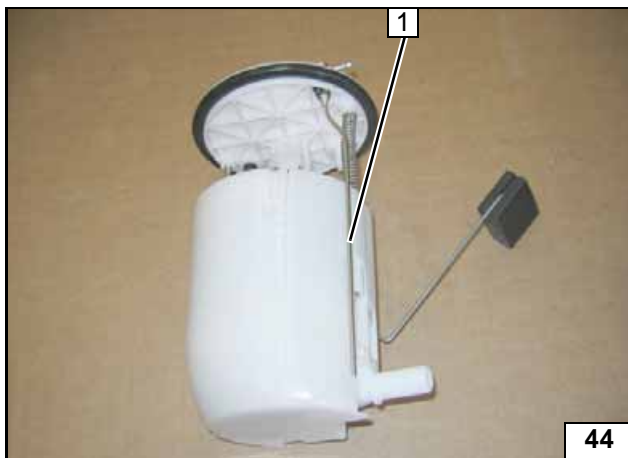


Tankarmatur **1** gemäß Herstellerangaben ausbauen und demontieren!

- 2** Karosseriescheibe \varnothing di = 5
- 3** Lochbild übertragen, Bohrung \varnothing 6



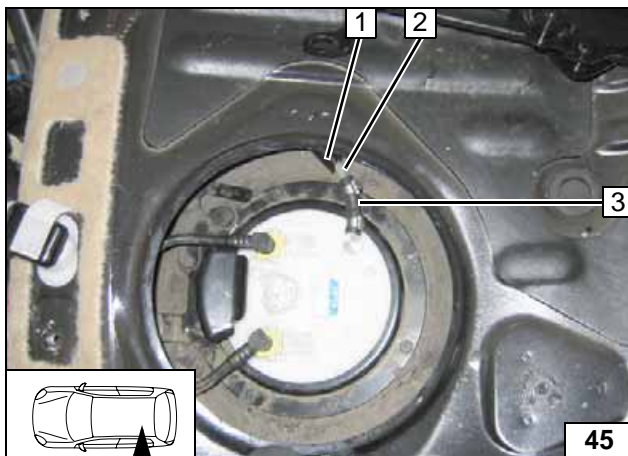
Brennstoffentnahme



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



Tankentnehmer einsetzen

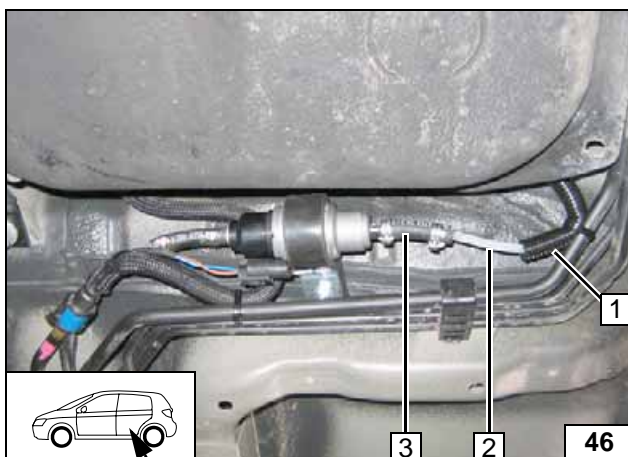


Tankarmatur gemäß Herstellerangaben einbauen!

- 1** Wellrohr
- 2** Brennstoffleitung
- 3** Schlauchstück, Schelle \varnothing 10 [2x]



Brennstoffleitung anschließen

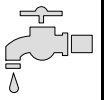


Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!

- 1** Wellrohr
- 2** Brennstoffleitung
- 3** Schlauchstück, Schelle \varnothing 10 [2x]



Anschluss Dosierpumpe

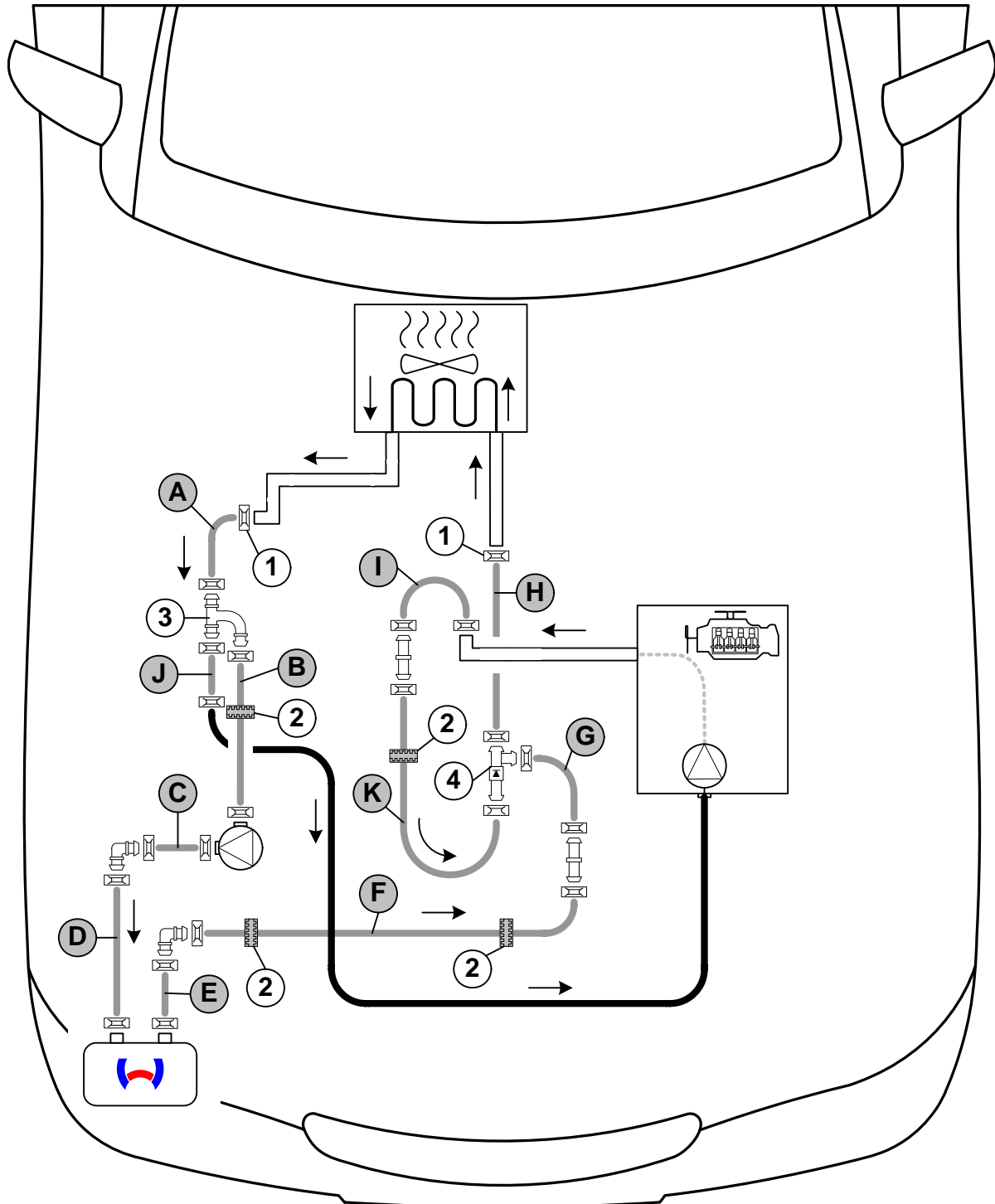


Kühlmittelkreislauf LS 460








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!

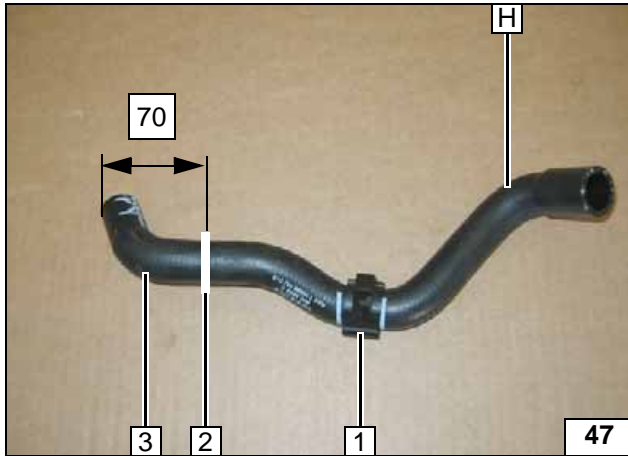
Der Anschluss erfolgt gemäß nachfolgendem Schema:



Schema Schlauchverlegung

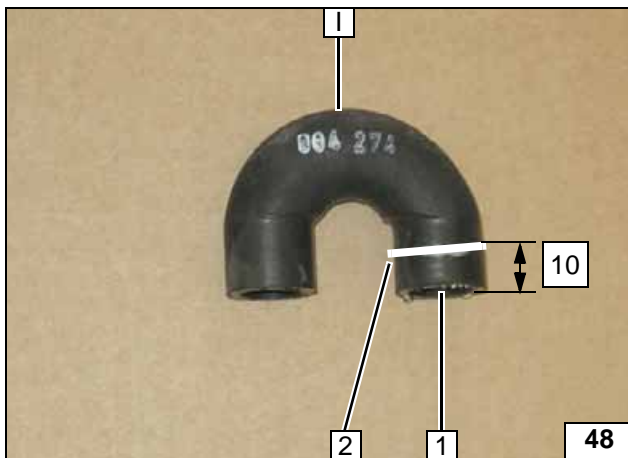
Alle Federbandschellen  = Ø 25! 1 = Fzg.eigene Federbandschelle ! 3 = 90° T-Stück  !
 2 = Profilgummi  sw! Alle Verbindungsrohre  und  = Ø 18x18!
 4 = Rückschlagventil !





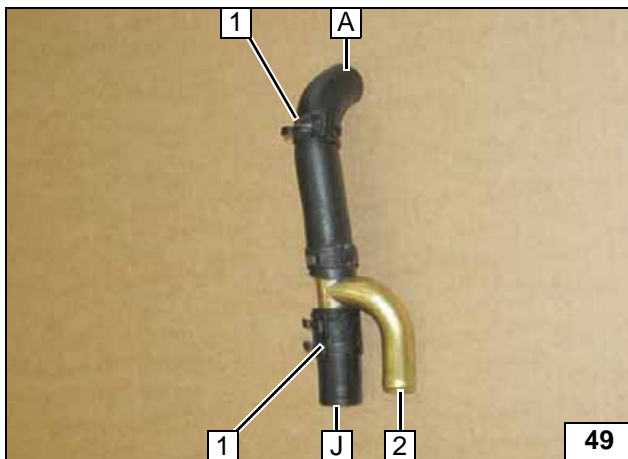
- 1 Clip entsorgen
- 2 Trennstelle
- 3 Abschnitt entsorgen

Wasserschlauch H ablängen



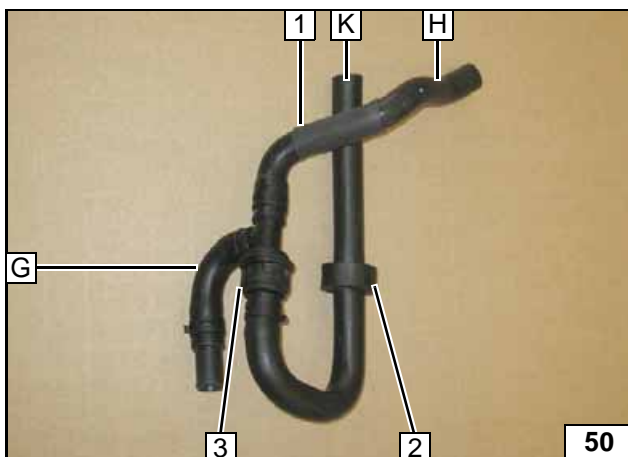
- 1 Abschnitt entsorgen
- 2 Trennstelle

Wasserschlauch I ablängen



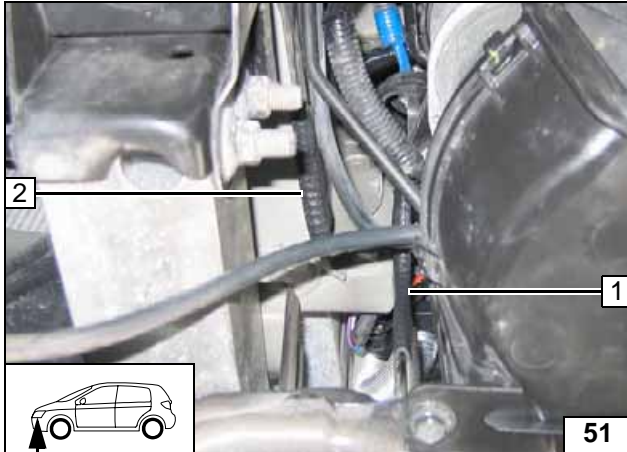
- 1 Federbandschelle auf Schlauch aufschieben [2x]
- 2 T-Stück

T-Stück vormontieren



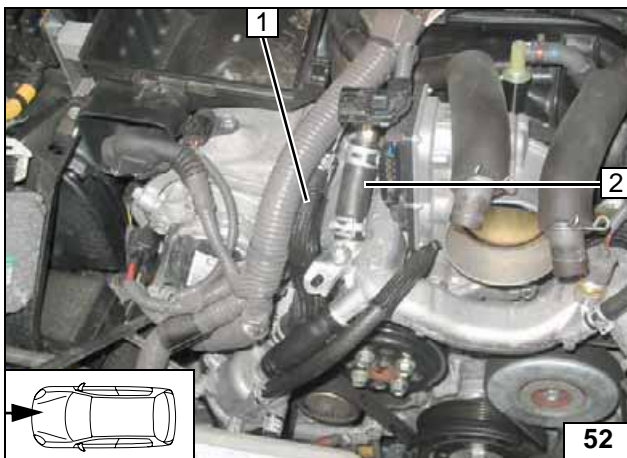
- 1 Schrumpfschlauch
- 2 Profilgummi sw positionieren
- 3 Rückschlagventil

Rückschlagventil vormontieren



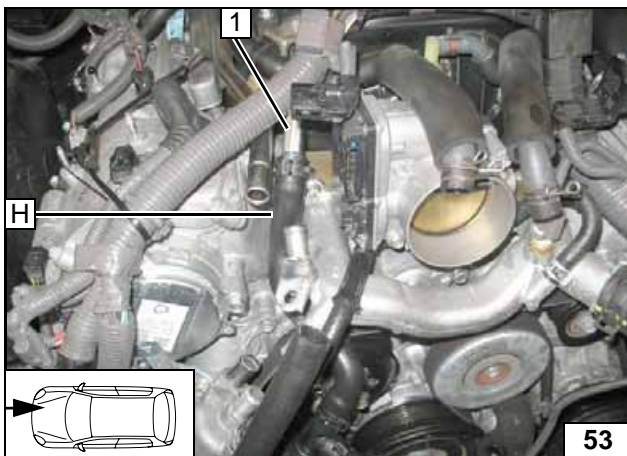
- 1 Kantenschutz schmal 70 lang
- 2 Kantenschutz breit 50 lang

**Kanten-
schutz
montieren**



- 1 Schlauchstück Wärmetauscherausgang entsorgen
- 2 Schlauchstück Motorausgang entsorgen

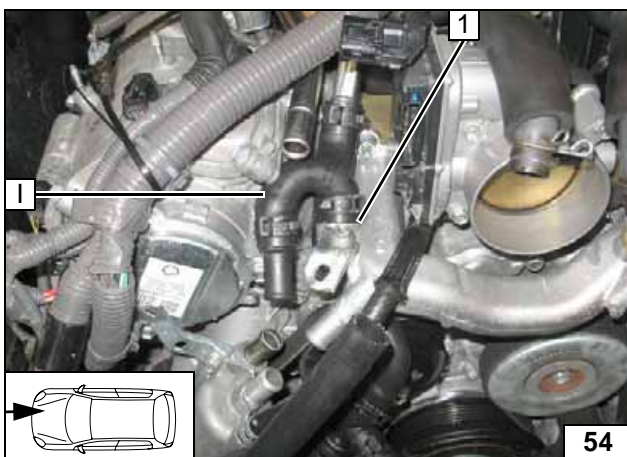
Trennstelle



Rohr Wärmetauschereingang 1 gegebenenfalls in Richtung Motor verbiegen!

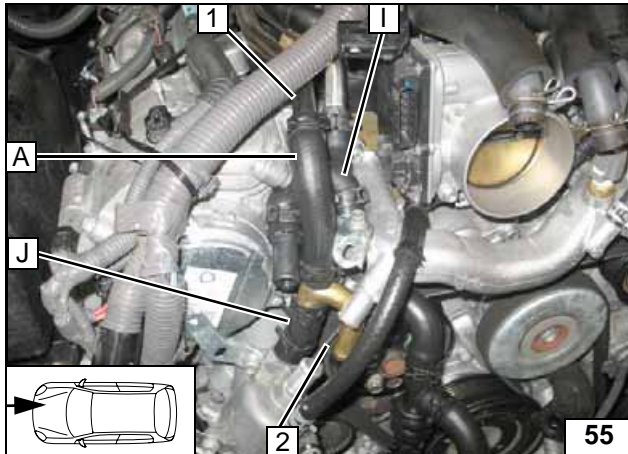
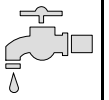


**Anschluss
Schlauch H**



Schlauch I mit gekürzter Seite auf Stutzen Motorausgang 1 montieren!

**Anschluss
Schlauch I**

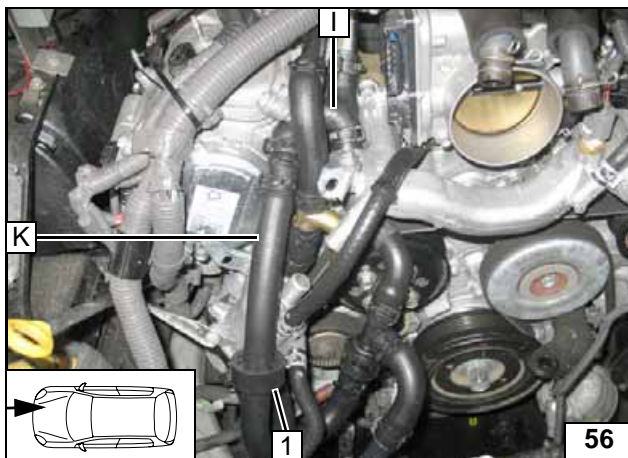


T-Stück ausrichten und auf ausreichenden Abstand zur Riemenscheibe an Position 2 achten!

1 Rohr Wärmetauscherausgang

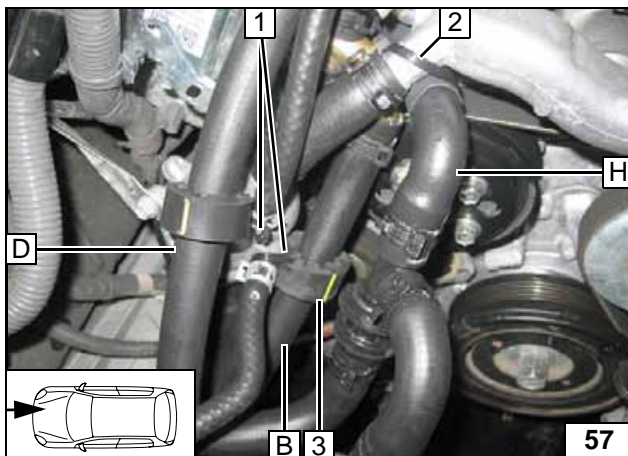


Anschluss T-Stück



1 Profilgummi sw ausrichten

Anschluss Schlauch K

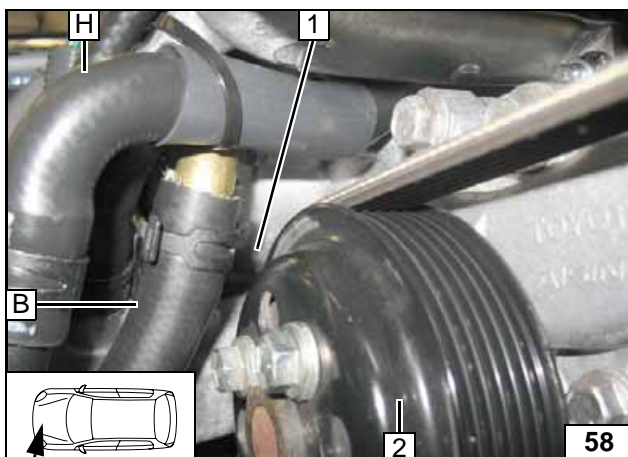


Schlauch B auf T-Stück montieren! Profilgummi sw 3 mit Kabelbinder 1 [2x] befestigen!

2 Schlauch H mit Kabelbinder befestigt



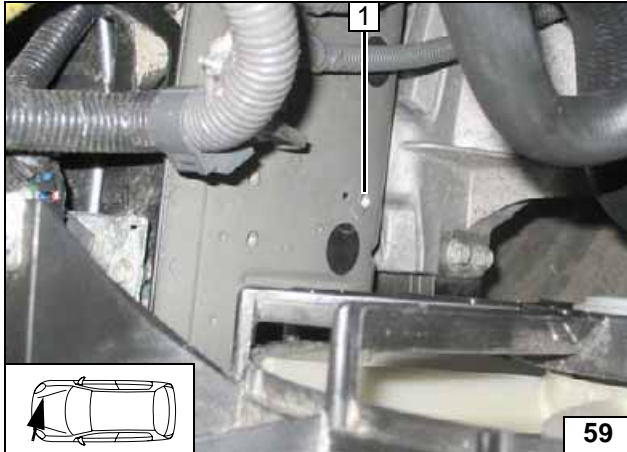
Anschluss Schlauch B



Auf ausreichenden Abstand zwischen Riemenscheibe 2 und Schlauch B an Position 1 achten!

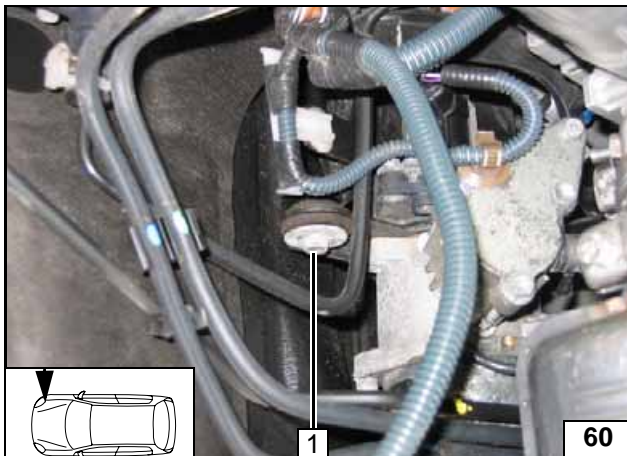


Kontrolle Abstand Riemenscheibe



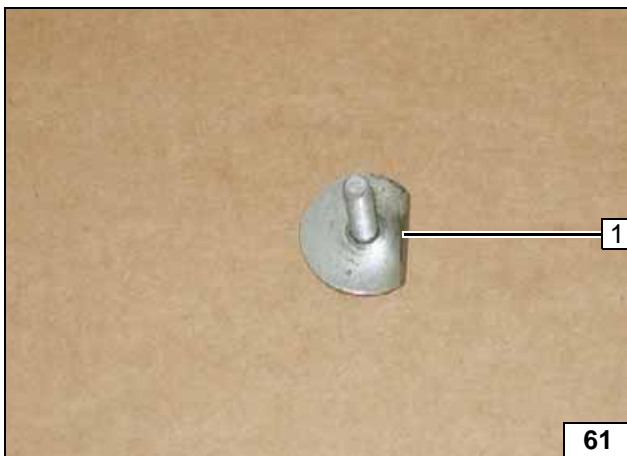
1 Einnietmutter M6 in vorhandene Bohrung

Einnietmutter einziehen



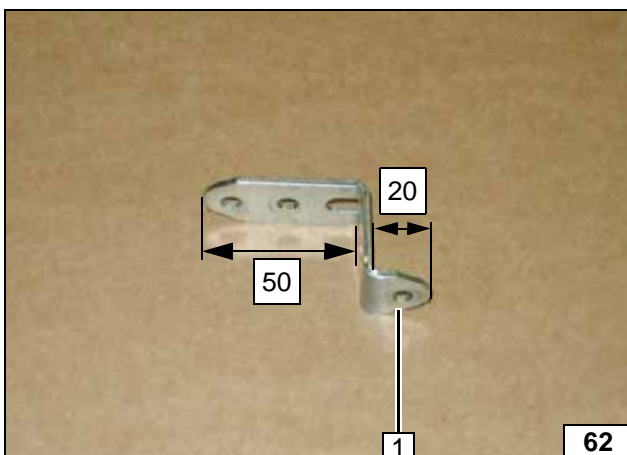
1 Fzg.eigene Schraube demontieren

Einbau Umwälzpumpe vorbereiten



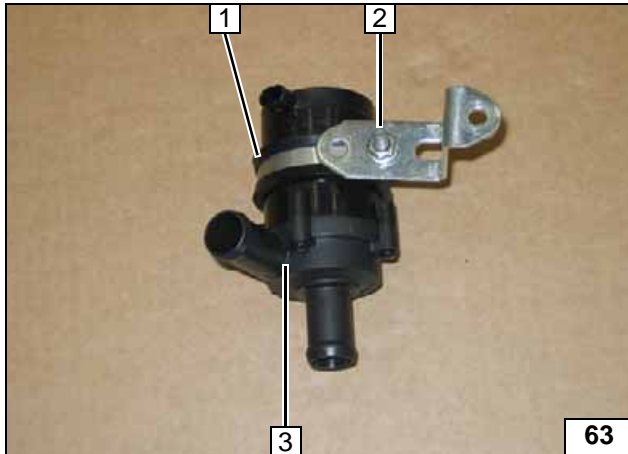
1 Karosseriescheibe kürzen

Einbau Umwälzpumpe vorbereiten



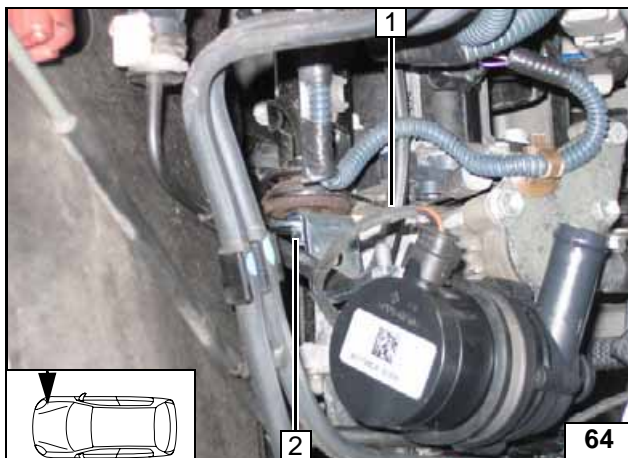
1 Lochband

Lochband biegen



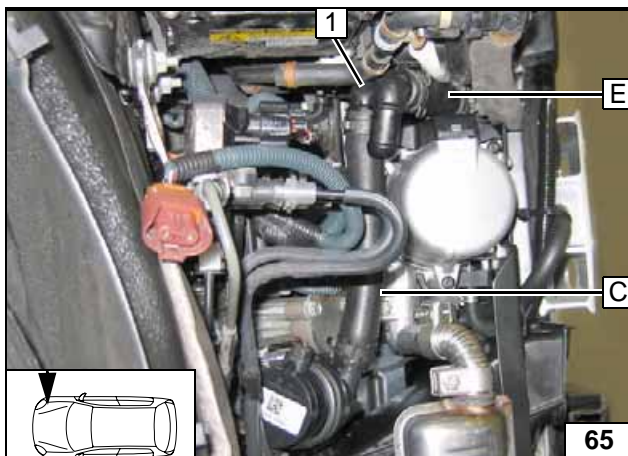
- 1 Profilgummi sw
- 2 Abstandshalter
- 3 Umwälzpumpe

Umwälz-
pumpe vor-
bereiten



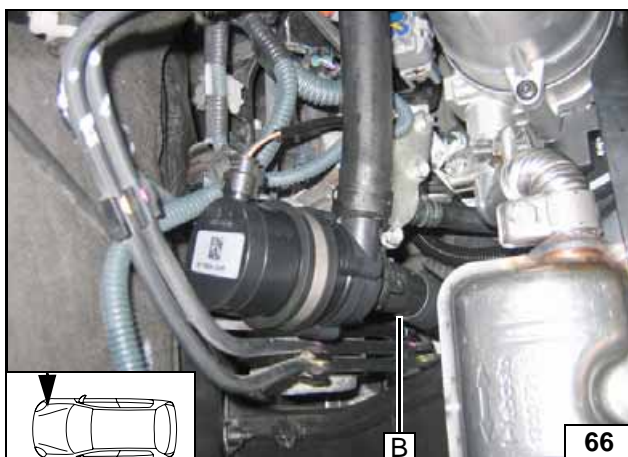
- 1 Kabelbaum Umwälzpumpe aufstecken
- 2 Fzg.eigene Schraube

Umwälz-
pumpe ein-
bauen

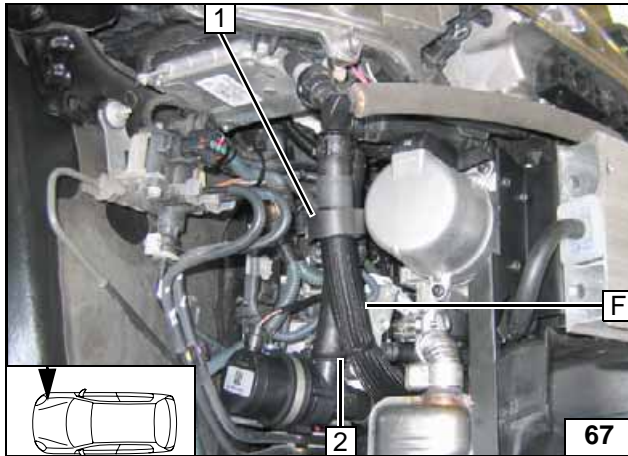


- 1 Schlauch D mit 90°- Verbindungsrohr

Anschluss
Schlauch C

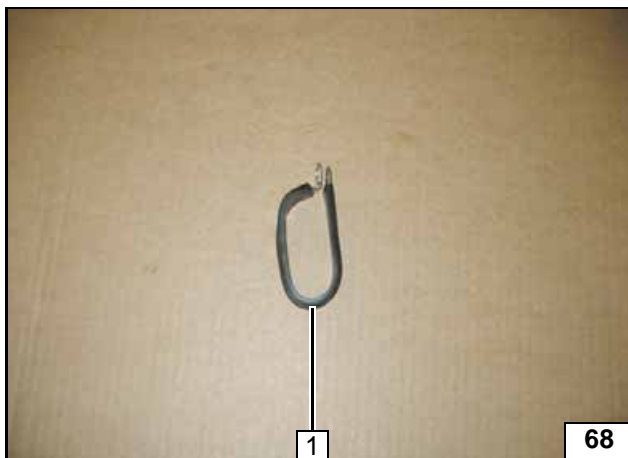


Anschluss
Schlauch B



- 1 Profilgummi sw
- 2 Kabelbinder

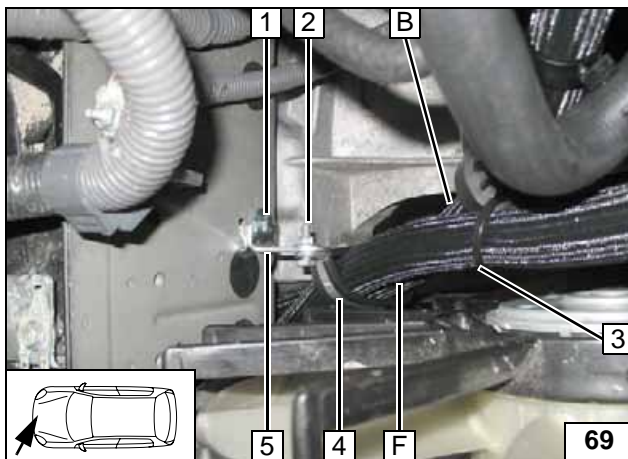
Anschluss
Schlauch F



Gummierte Rohrschelle Ø 48 1 gemäß Abbildung formen!

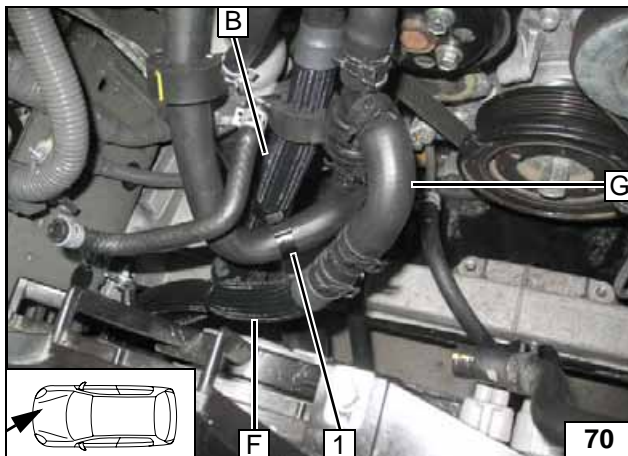


Gummier-
te rohr-
schelle
formen



- 1 Schraube M6x20, Federring
- 2 Schraube M6x20, Bundmutter M6
- 3 Kabelbinder
- 4 Gummierte Rohrschelle
- 5 Winkel

Verlegung
im Motor-
raum



Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!



- 1 Abstandshalter zwischen Schlauch B und Schlauch K

Anschluss
Schlauch F

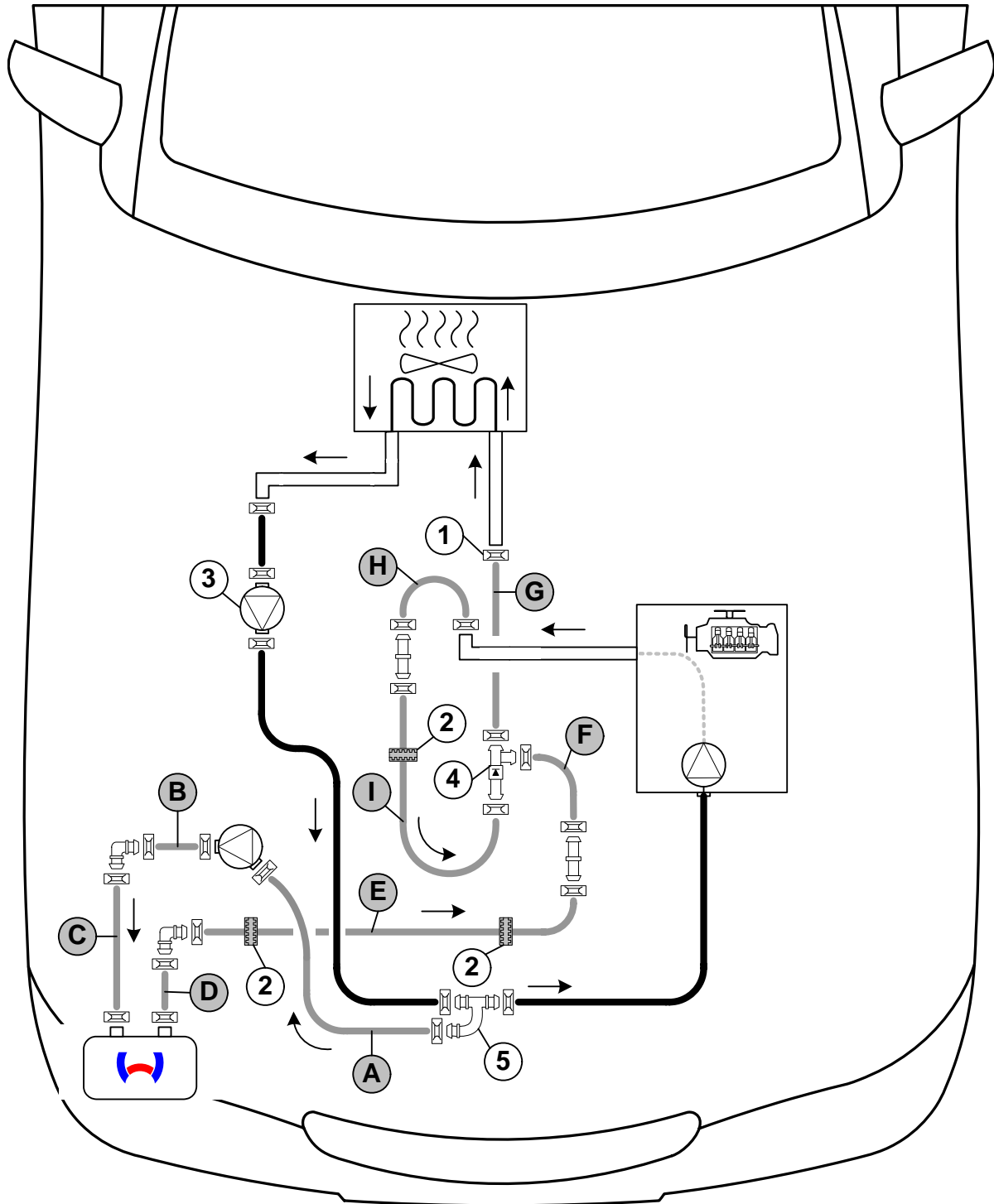


Kühlmittelkreislauf LS 600h








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!

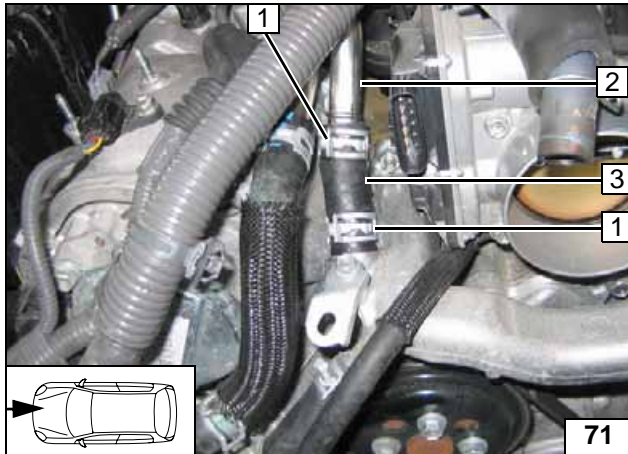
Der Anschluss erfolgt gemäß nachfolgendem Schema:



Schema Wasserverlegung

Alle Federbandschellen  = Ø 25! 1 = Fzg.eigene Federbandschelle ! 3 = Fzg.eigene Wasserpumpe! 2 = Profild Gummi  sw! Alle Verbindungsrohre  und  = Ø 18x18! 4 = Rückschlagventil ! 5 = 90° T-Stück !





- 1 Fzg.eigene Federbandschellen werden wieder benötigt [2x]
- 2 Rohrgruppe demontieren
- 3 Schlauchstück Wärmetauscherausgang entsorgen

Trennstelle



Rohrende 1 um 20 mm in Pfeilrichtung ausrichten, siehe nachfolgende Abbildung! Abknicken des Rohres verhindern!

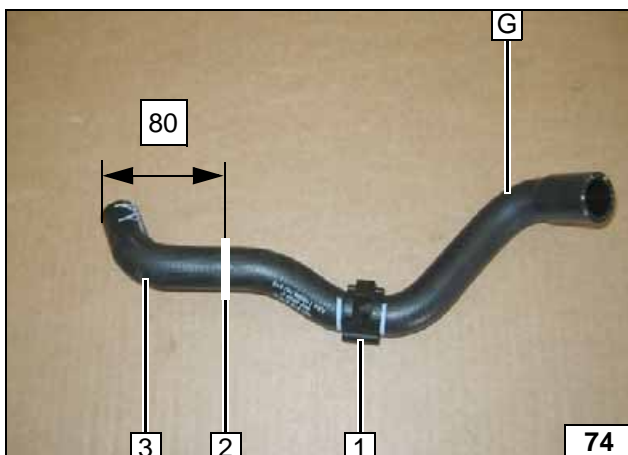


Rohrgruppe ausrichten



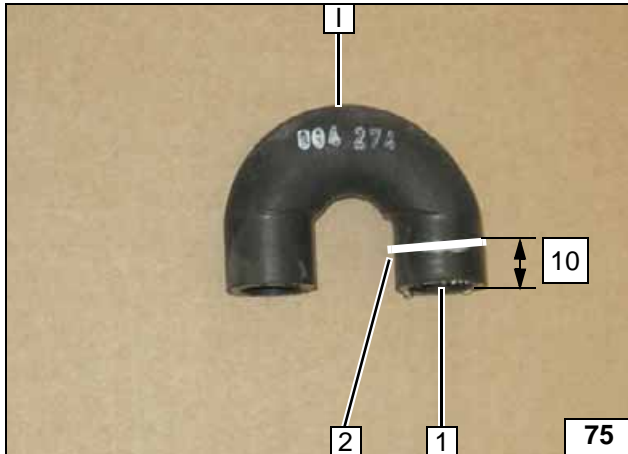
- 1 Rohrgruppe montiert

Rohrgruppe montieren



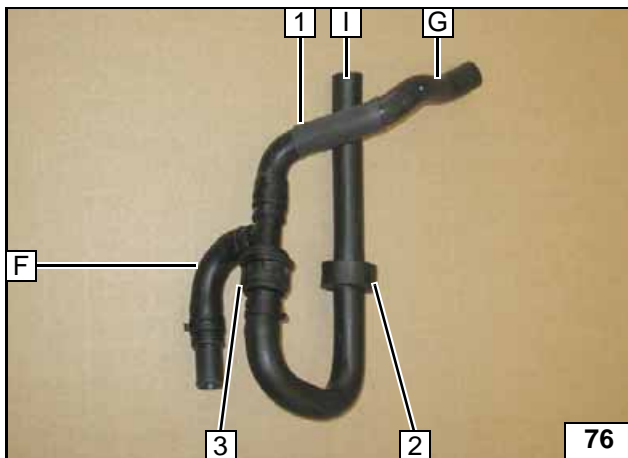
- 1 Clip entsorgen
- 2 Trennstelle
- 3 Abschnitt entsorgen

Wasserschlauch G ablängen



- 1 Abschnitt entsorgen
- 2 Trennstelle

Wasser-
schlauch l
ablängen



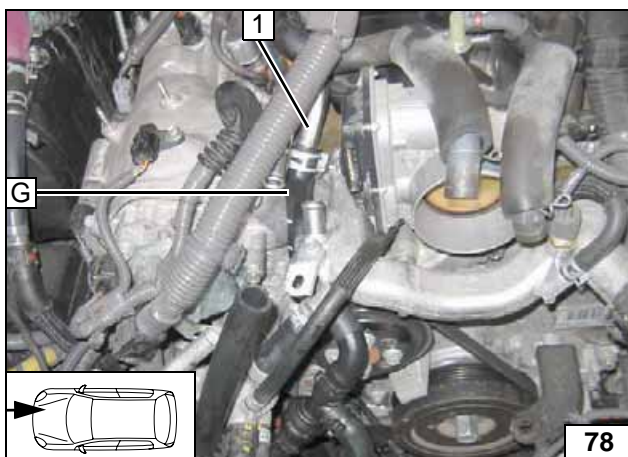
- 1 Schrumpfschlauch
- 2 Profilgummi sw positionieren
- 3 Rückschlagventil

Rück-
schlagven-
til
vormontie-
ren



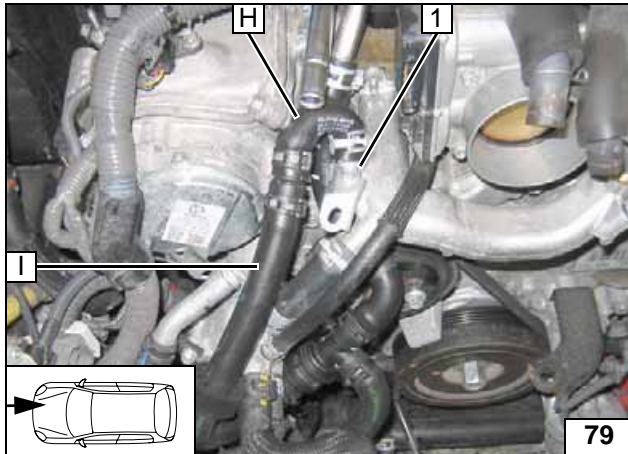
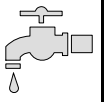
- 1 Profilgummi sw positionieren

Rück-
schlagven-
til
vormontie-
ren



- 1 Rohr Wärmetauschereingang

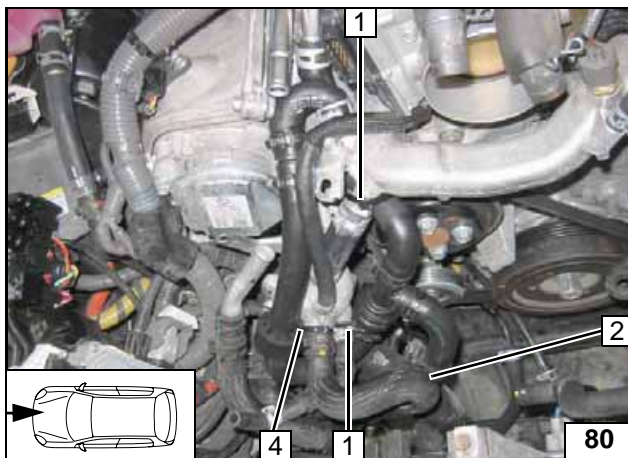
Anschluss
Schlauch
G



Schlauch **H** mit gekürzter Seite auf Stutzen Motorausgang **1** montieren!

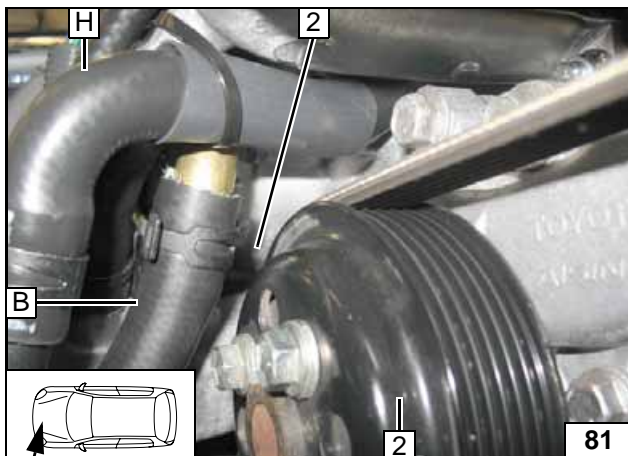


**Anschluss
Schlauch H**



- 1 Schlauch **G** mit Kabelbinder befestigen
- 2 Fzg.eigenen Schlauch demontieren
- 3 Rückschlagventil mit Kabelbinder befestigen
- 4 Profilgummi sw mit Kabelbinder befestigen

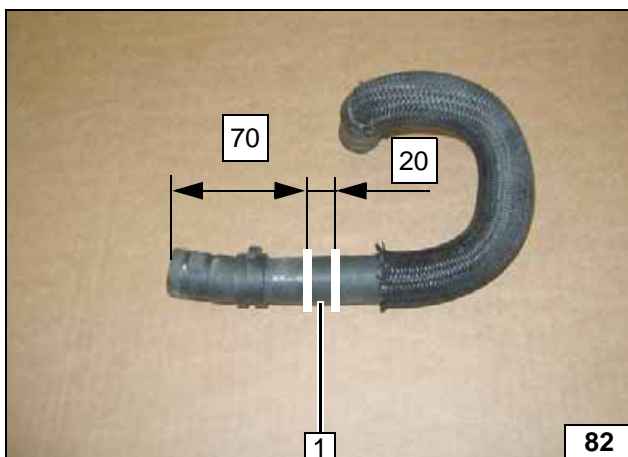
**Schläuche
befestigen**



Auf ausreichenden Abstand zwischen Riemenscheibe **2** und Schlauch **B** an Position **1** achten!

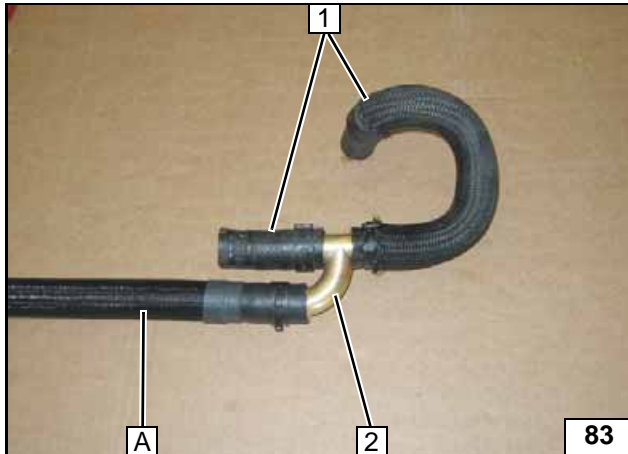


**Kontrolle
Abstand
Riemenscheibe**



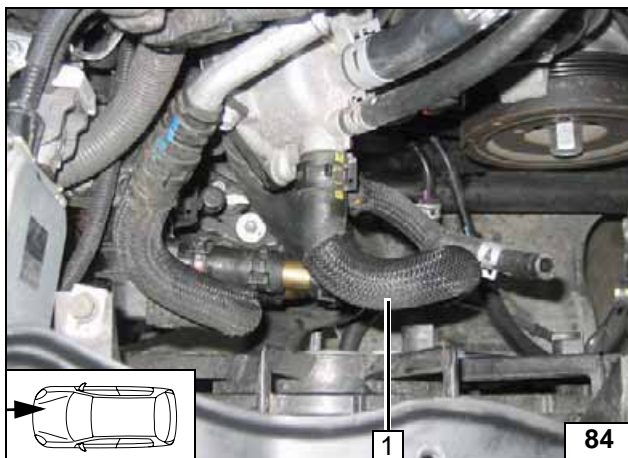
1 Abschnitt entsorgen

**Fzg.eigenen
Schlauch
ablängen**



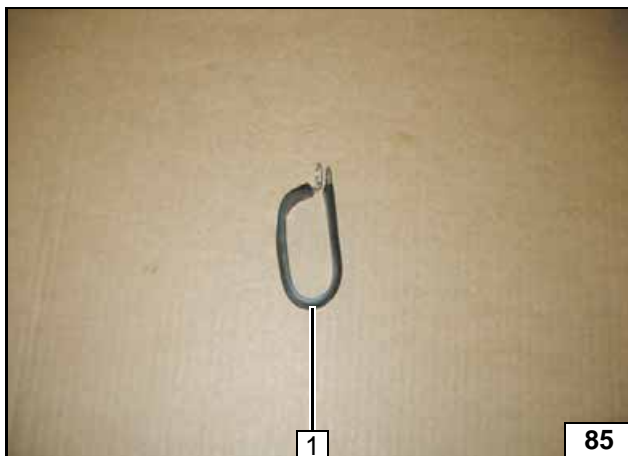
- 1 Fzg.eigener Schlauch
- 2 T-Stück

T-Stück vormontieren



- 1 Fzg.eigener Schlauch

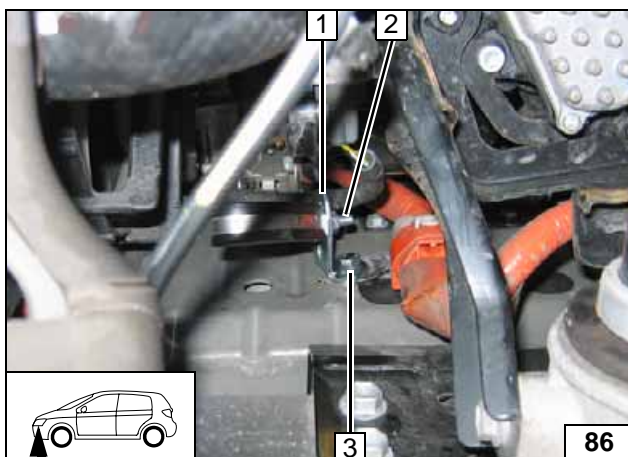
Fzg.eigenen Schlauch montieren



Gummierte Rohrschelle Ø 48 1 gemäß Abbildung formen!



Gummierte Rohrschelle formen

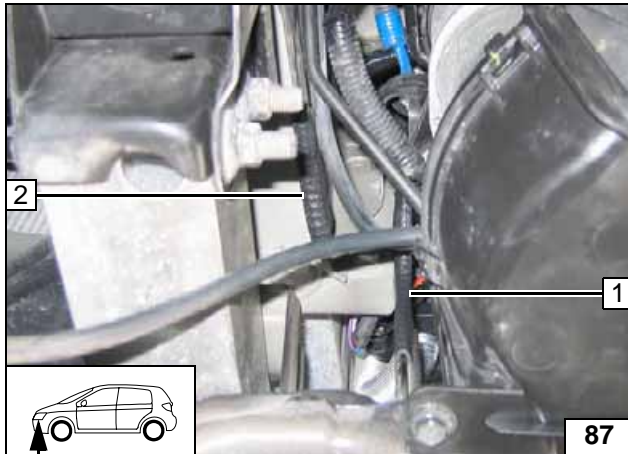


Fzg.eigene Schraube an Position 3 entsorgen! Distanzscheibe 5mm zwischen Winkel 1 und Karosserie montieren!

- 2 Schraube M6x20, Bundmutter M6
- 3 Schraube M6x20, Federring

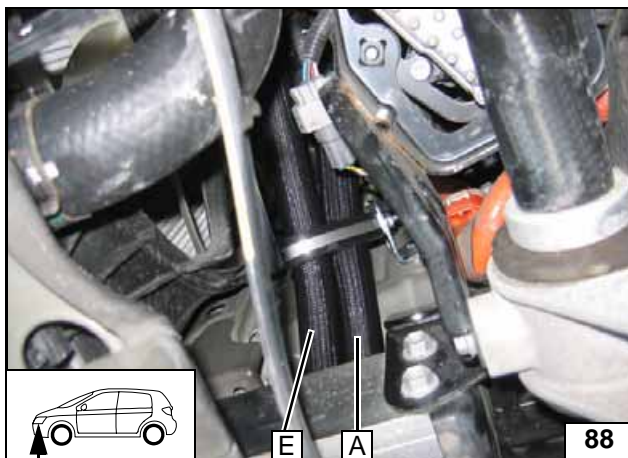


Gummierte Rohrschelle montieren



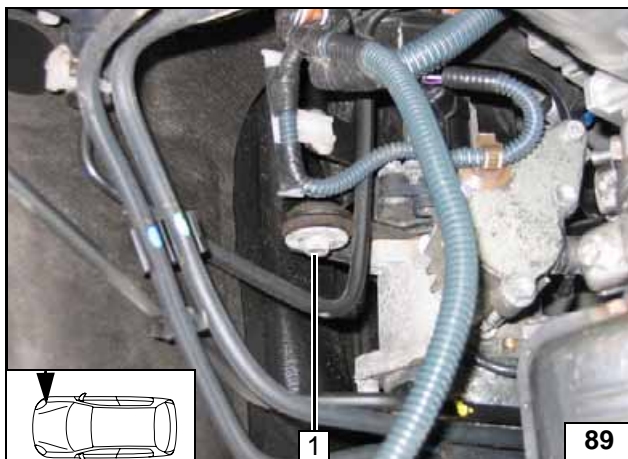
- 1 Kantenschutz schmal 70 lang
- 2 Kantenschutz breit 50 lang

Kanten-
schutz
montieren



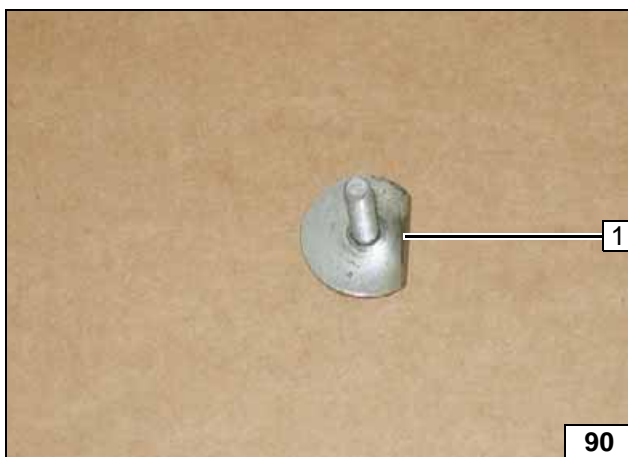
- 1 Profilgummi sw ausrichten

Verlegung
Schlauch A
und E



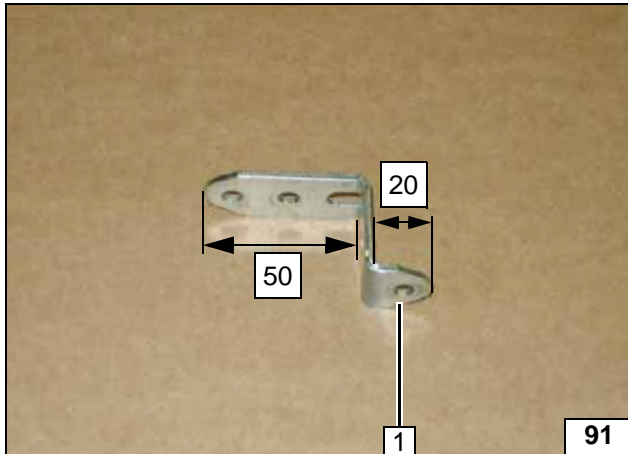
- 1 Fzg.eigene Schraube demontieren

Einbau
Umwälz-
pumpe vor-
bereiten



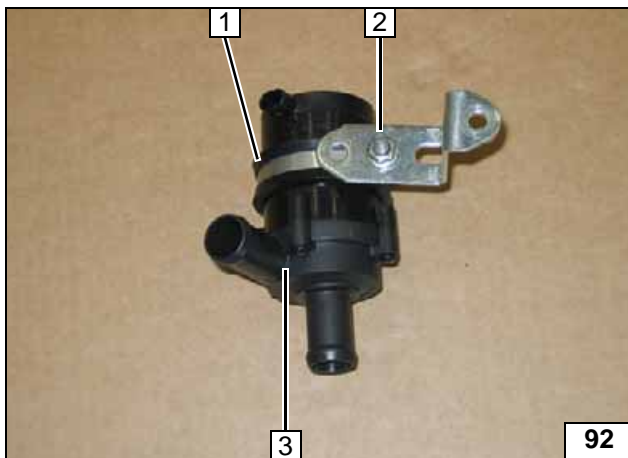
- 1 Karosseriescheibe kürzen

Einbau
Umwälz-
pumpe vor-
bereiten



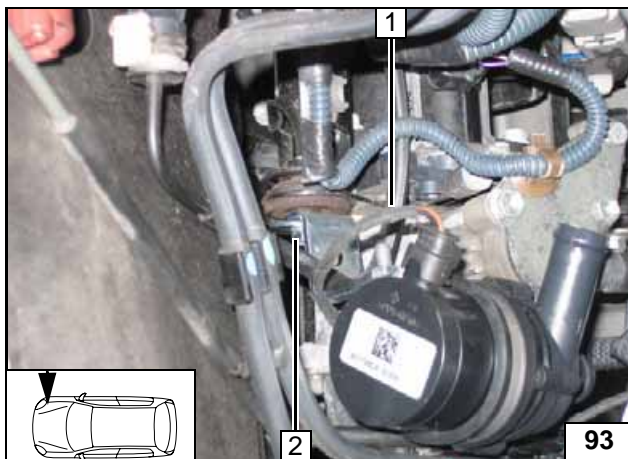
1 Lochband

Lochband
biegen



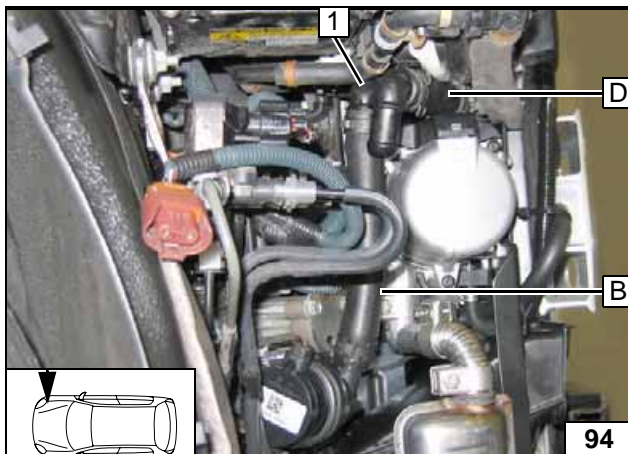
1 Profilgummi sw
2 Abstandshalter
3 Umwälzpumpe

Umwälz-
pumpe vor-
bereiten



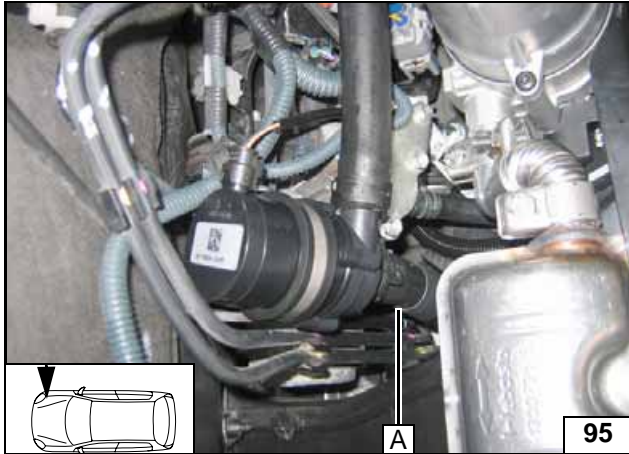
1 Kabelbaum Umwälzpumpe aufstecken
2 Fzg.eigene Schraube

Umwälz-
pumpe ein-
bauen

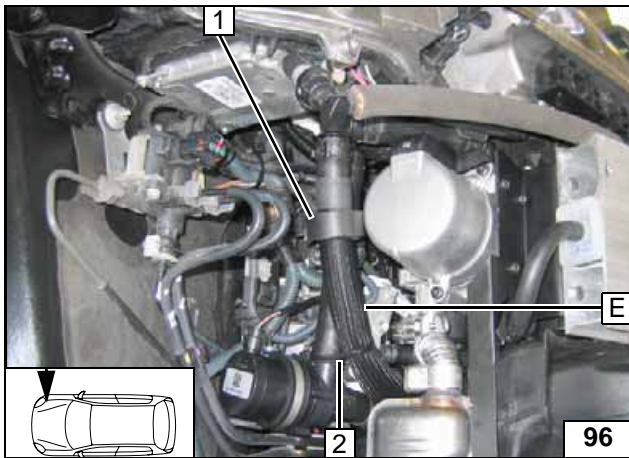


1 Schlauch C mit 90°- Verbindungsrohr

Anschluss
Schlauch B

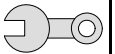


Anschluss
Schlauch A



- 1 Profilgummi sw
- 2 Kabelbinder

Anschluss
Schlauch E



Abschließende Arbeiten

ACHTUNG!

Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.

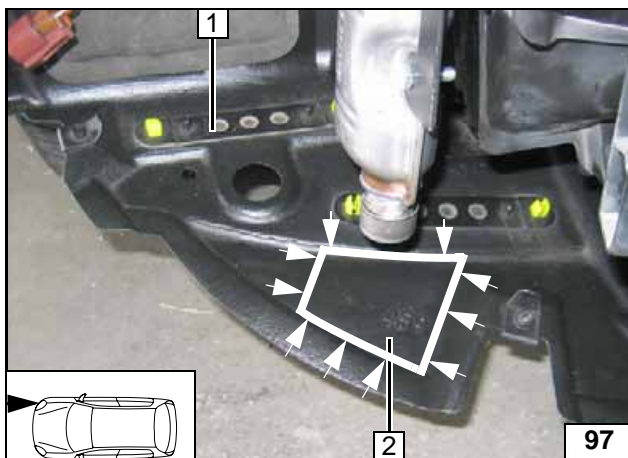
Alle Schlauchleitungen, Schellen, sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.

Alle losen Leitungen mit Kabelbinder sichern.

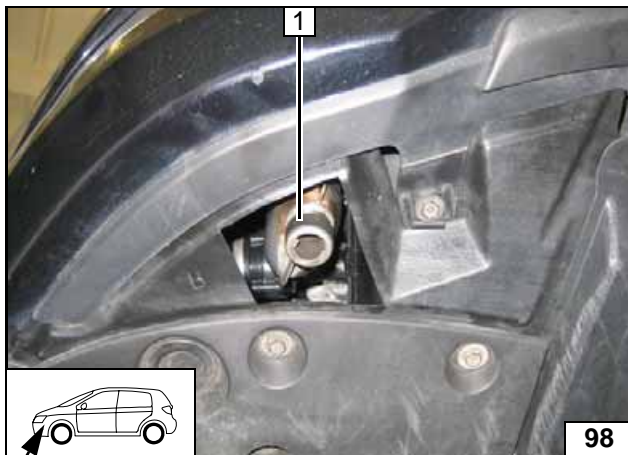
Nur vom Fahrzeughersteller freigegebenes Kühlmittel verwenden!

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

- Batterie anschließen
- Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften
- Vorwähluhr einstellen
- Einstellungen Klimabedienteil gemäß „Bedienungsanweisung“ vornehmen
- Funktion der Standheizung prüfen, siehe „Bedienungsanweisung“
- Hinweisschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“ im Bereich des Einfüllstutzen anbringen



Radhausschale 1 an der Markierung ausschneiden!
Abschnitt 2 entsorgen!



1 Abgasendstück

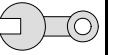


Unterfahr-
schutz
ausschnei-
den

Abgasend-
stück

Webasto
Feel the drive

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>



Schablone Tankentnehmer

