

Wasser-Heizgerät



Zusatzheizung *Thermo Top E*


00 0003

Zusatzheizung *Thermo Top C*


00 0002

Zusatzheizung *Thermo Top P*


00 0104

Einbauanleitung

Nissan X-Trail

Benzin
ab Modell 2008
Linkslenker
Klimaautomatik



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	12
Vorwort	3	Heizgerät einbauen	13
Allgemeine Hinweise	3	Brennluft	14
Spezialwerkzeug	3	Abgas	15
Erläuterungen zum Dokument	4	Wasser 2,0	17
Vorarbeiten	5	Wasser 2,5	21
Einbauort Heizgerät	5	Brennstoff	25
Elektrik vorbereiten	6	Abschließende Arbeiten	28
Elektrik	7	Bedienungshinweise für den Endkunden	29
Gebälseansteuerung Klimaautomatik	8	Schablone Tankentnehmer	30
Option Telestart	10		
Option Thermo Call	11		

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Nissan	X-Trail	T31	e1 * 2001 / 116 * 0432 * ...

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³
MR20	Benzin	104	1997
QR25	Benzin	124	2488

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 Vorwähluhr und Sommer- / Winterschalter ist vor dem Einbau mit dem Endkunden abzustimmen!

Heizgerät / Einbaukit

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Nissan-spezifischer Lieferumfang	siehe Nissan-Preisliste
1	Einbaukit Nissan X-Trail Benzin	1313134A

Zusätzlich erforderlich:

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Bedienelement gemäß Nissan-Preisliste	siehe Nissan-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 Einbauanleitung gilt für die Fahrzeuge Nissan X-Trail Benzin - Gültigkeit siehe Seite 2 - ab Modelljahr 2008 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.

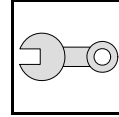
Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Abklemmzangen

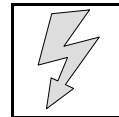
Erläuterungen zum Dokument

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

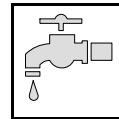
Mechanik



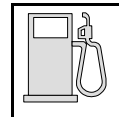
Elektrik



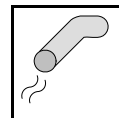
Wasser



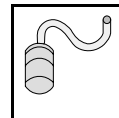
Brennstoff



Abgas



Brennluft



Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



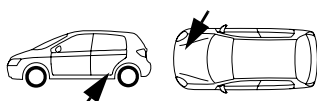
besondere Brand- und Explosionsgefahr



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

Alle Massangaben in mm!

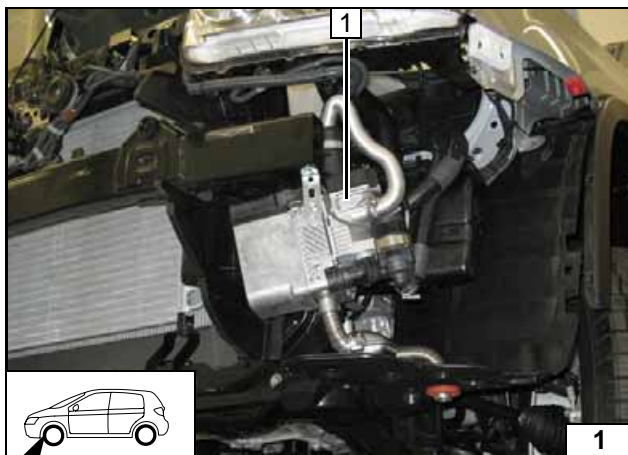
Anzugsdrehmoment von Schlauchschellen = 2,0 + 0,5 Nm!

Anzugsdrehmoment von Ejectschrauben, Ejectstehbolzen = 10 Nm!

Vorarbeiten**ACHTUNG!**

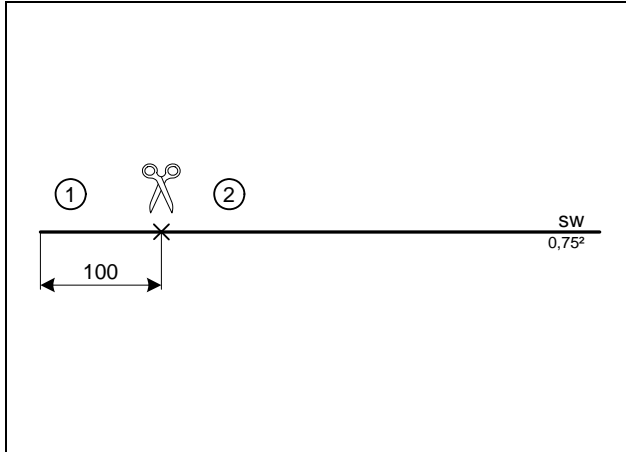
- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Batterie abklemmen!
- Druck im Kühlsystem ablassen!
- Fabriknummer vom Typschild Original auf das Typschild Duplikat übertragen
- Die nicht zutreffende Jahreszahl auf dem Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle sichtbar anbringen
- Batterie komplett ausbauen
- Luftfilter komplett mit Ansaugschlauch ausbauen
- Verkleidung Fußraum rechts ausbauen
- Sicherungs- und Relaisbox ausbauen
- Klimabedienteil ausbauen
- Stoßfänger abbauen
- Unterfahrschutz ausbauen
- Serviceklappe Tankarmatur rechts öffnen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen

Die Seite 29 "Bedienungshinweise für den Endkunden" entnehmen und der Bedienungsanleitung beifügen!

**Einbauort Heizgerät**

1 Heizgerät

Einbauort

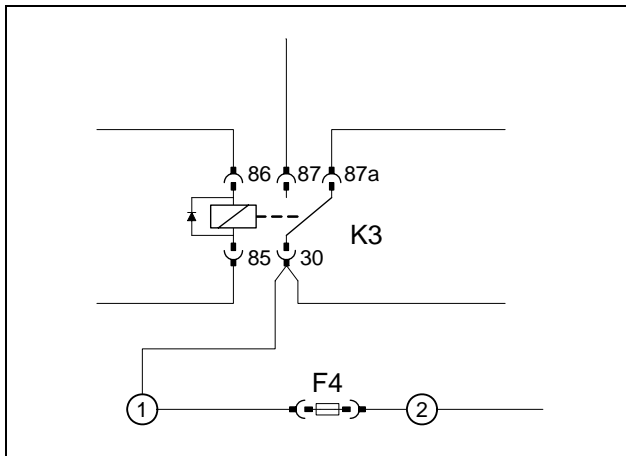


Elektrik vorbereiten

Nur bei Klimaautomatik

Leitungsabschnitt **1** und **2** werden später für Anschluss der Sicherung F4 benötigt.

**Leitungen
ablängen**



Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen. Leitungsabschnitt **2** in den beiliegenden Iso-lierschlauch einziehen.

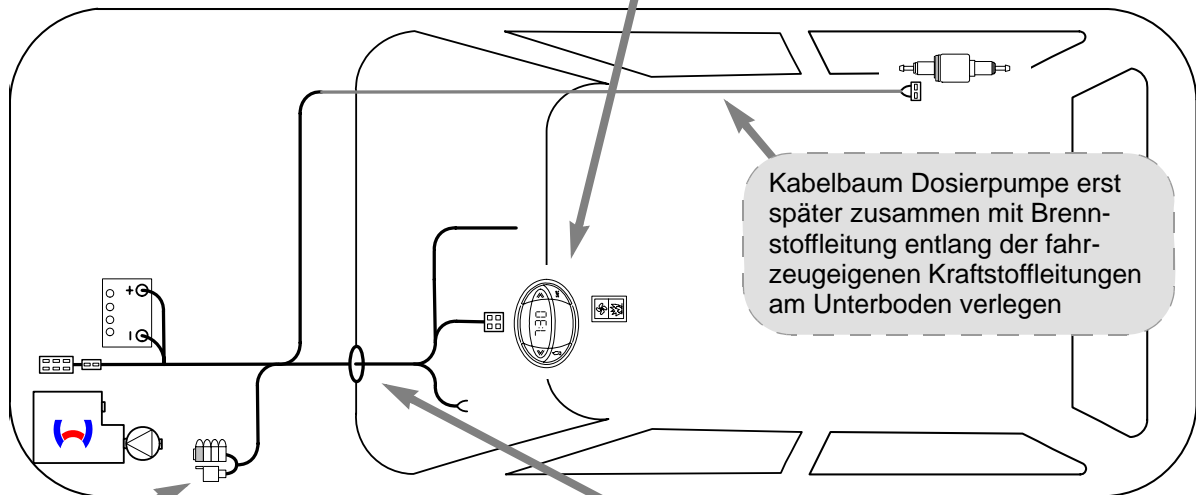
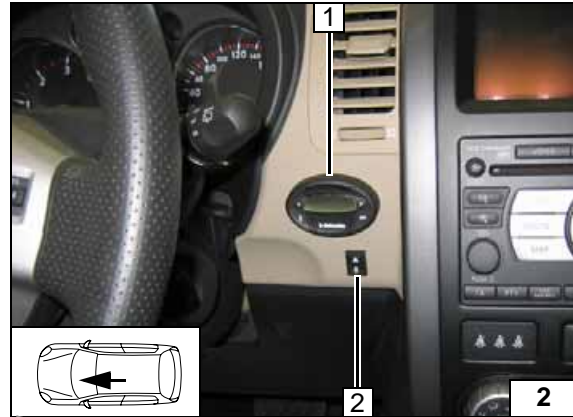
**Sicherung
F4 vorbe-
reiten**



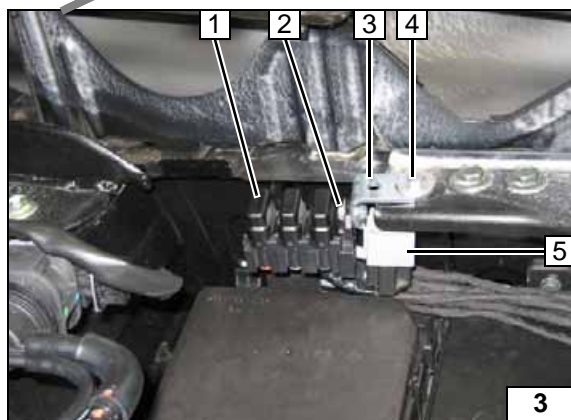
Elektrik

Vorwahluhr / Option Sommer- Winterschalter

- 1 Vorwahluhr
- 2 Sommer-/ Winterschalter, Bohrung Ø 12

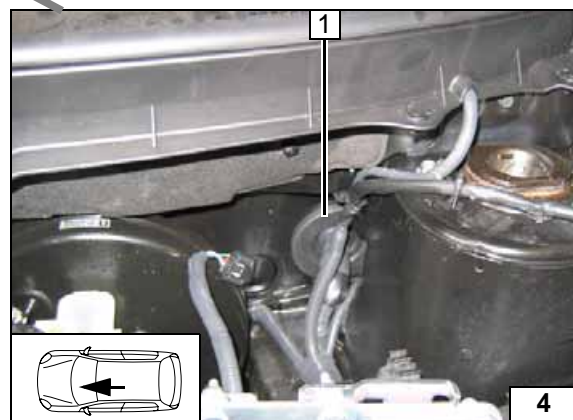


Schema
Kabel-
baumverle-
gung



Sicherungshalter, K3-Relais

- 1 Sicherungshalter
- 2 Halteplatte Sicherungshalter, Schraube M5x12, Scheibe, Winkel 3, K3-Relais 5, Bundmutter M5
- 4 Schraube M6x20, Karosseriescheibe, vorhandene Bohrung, Bundmutter M6



Kabelbaumdurchführung

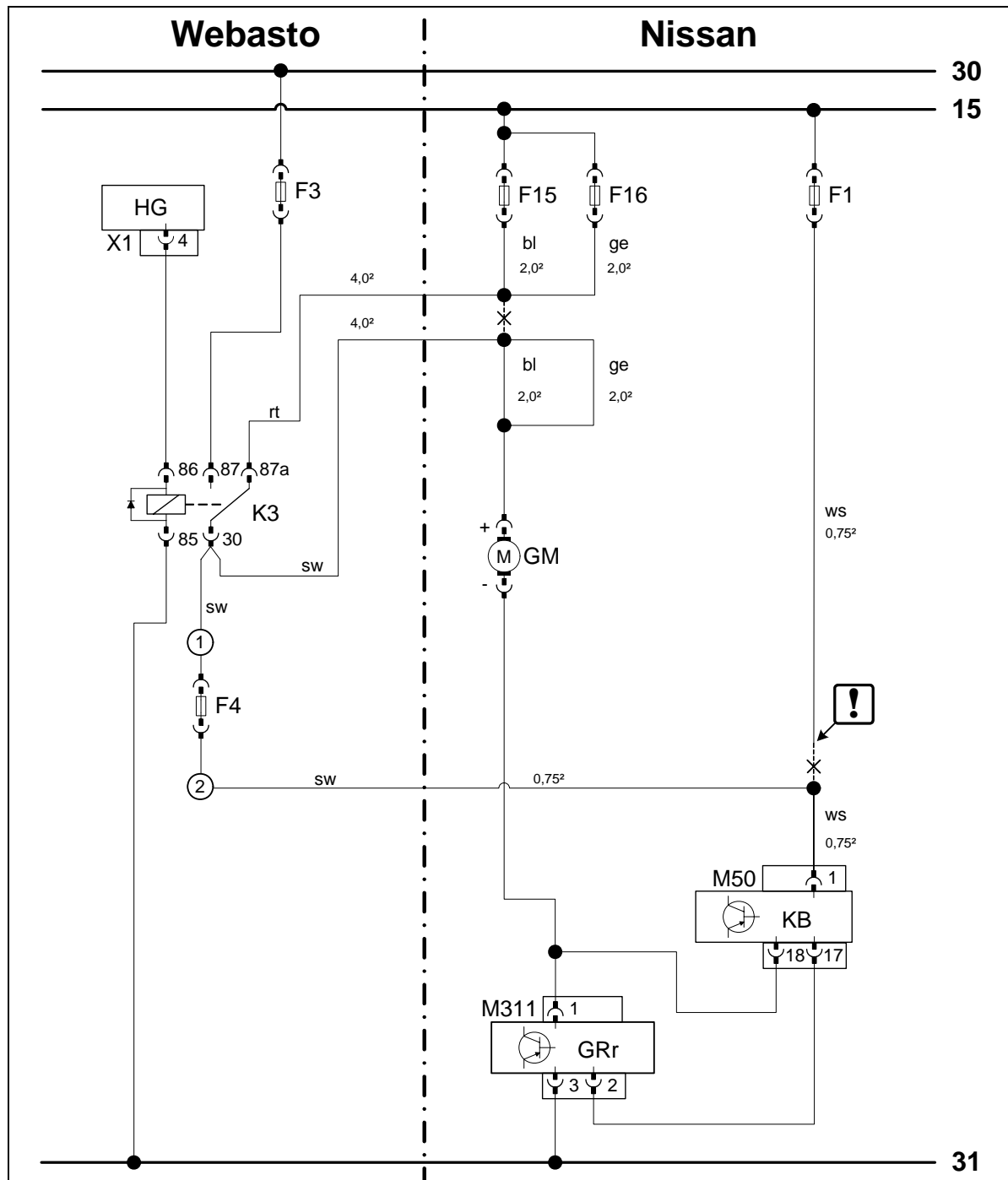
- 1 Gummitülle



Gebläseansteuerung Klimaautomatik

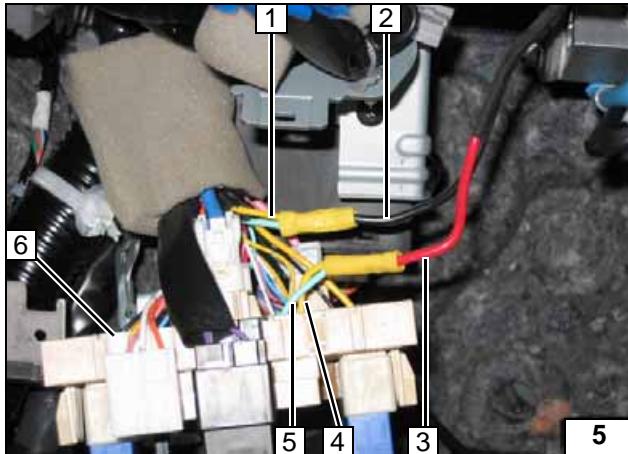


Schaltplan



Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E	GM	Gebläsemotor	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	KB	Klimabedienteil	ws	weiß
F3	Sicherung 25A	M50	20- poliger Stecker KB	sw	schwarz
K3	Gebläserelais	GRr	Gebläseregler	bl	blau
F4	Sicherung 10A	M311	4-poliger Stecker GRr	ge	gelb
		F1	Sicherung 10A		
		F15	Sicherung 15A		
		F16	Sicherung 15A		
					Leitungsenden isolieren und wegbinden
				X	Trennstelle
					Kabelfarben können variieren!

Legende

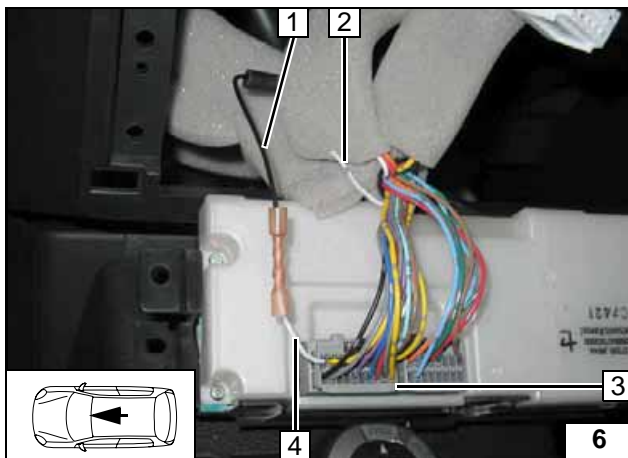


Anschluss am Sicherungsträger **6** hinter Sicherungen F15 und F16. Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 1 Ltg. ge und bl Gebläsemotor
- 2 Ltg. sw K3/30
- 3 Ltg. rt K3/87a
- 4 Ltg. ge Sicherung 16
- 5 Ltg. bl Sicherung 15



Anschluss Gebläsemotor

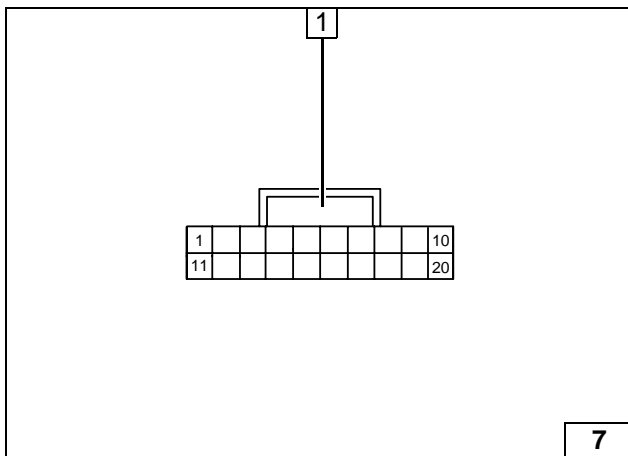


Anschluss am 20-poligen Stecker **3** vom Klimabedienteil. Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 1 Ltg. sw Sicherung F4
- 2 Ltg. ws isolieren und wegbinden
- 4 Ltg. ws Pin 1



Anschluss Klimabedienteil

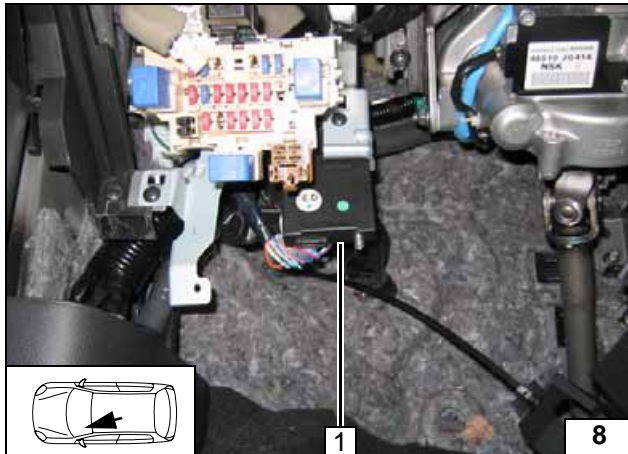


Steckeraufdruck kann abweichend vom Schaltplan sein!

- 1 Stecker M50 leitungsseitig



Ansicht Stecker M50

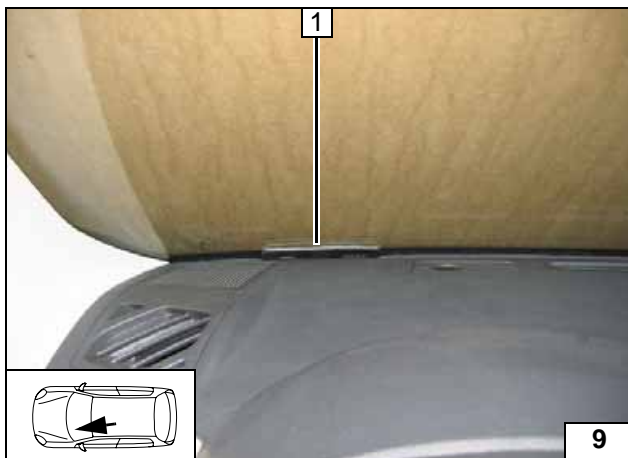


Option Telestart

1 Empfänger mit doppelseitigem Klebeband befestigen

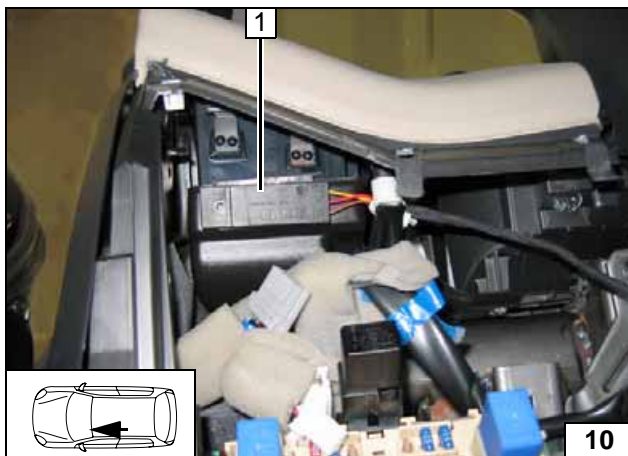


Empfänger montieren



1 Antenne

Antenne montieren

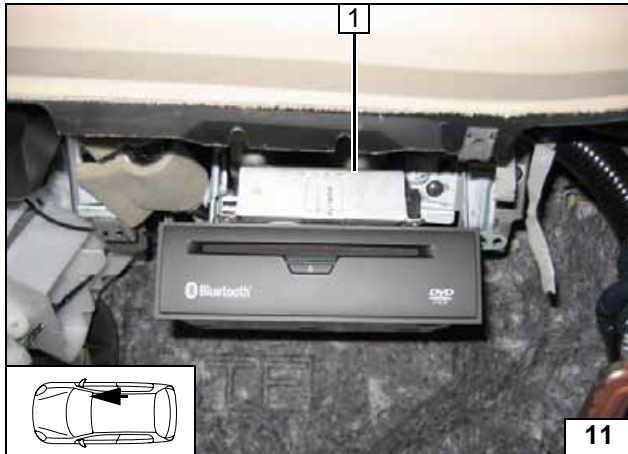


Temperatursensor nur bei HTM100

1 Temperatursensor mit doppelseitigem Klebeband befestigen



Temperatursensor montieren



Option Thermo Call

1 Empfänger mit doppelseitigem Klebeband befestigen



Empfänger montieren



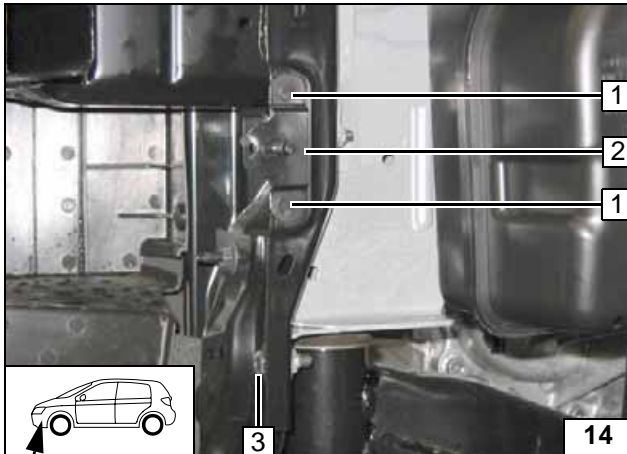
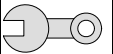
1 Antenne

Antenne montieren



1 Taster

Taster montieren

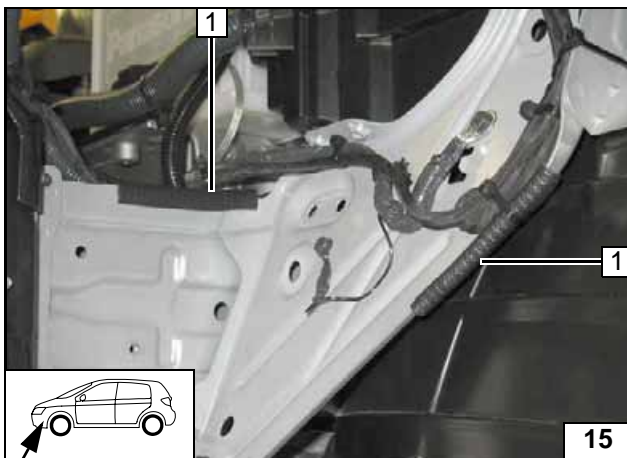


Einbauort vorbereiten

Halter **2** an den Schweißpunkten **1** [2x] aufbohren und entsorgen! Fzg.eigene Schraube M8x20 **3** gegen Schraube M8x40 und Karoseriescheibe ersetzen!

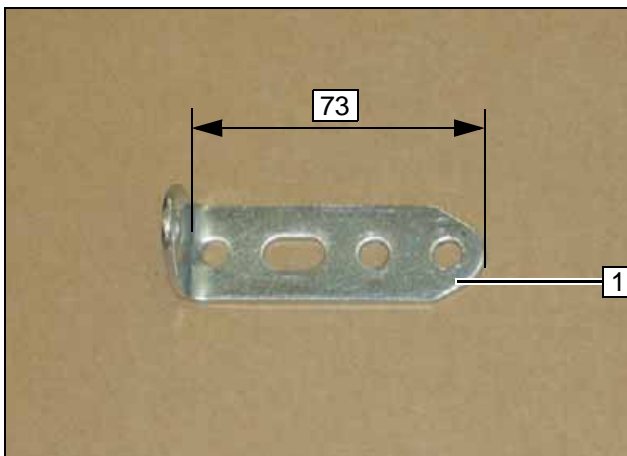


Halter entfernen



1 Kantenschutz [2x]

Kantenschutzmontieren

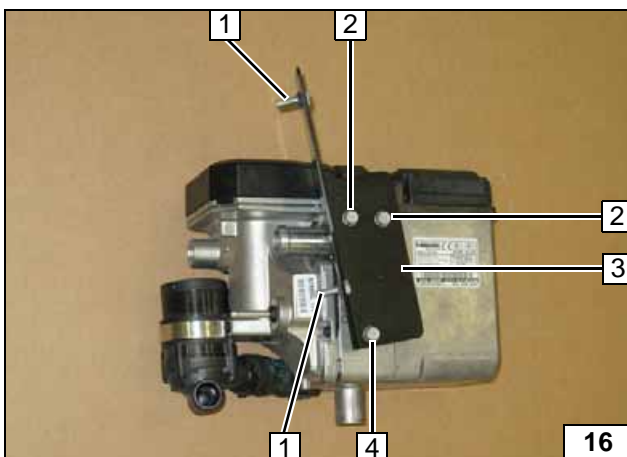


Heizgerät vorbereiten

Lochband **1** um 90° abwinkeln!



Lochband biegen

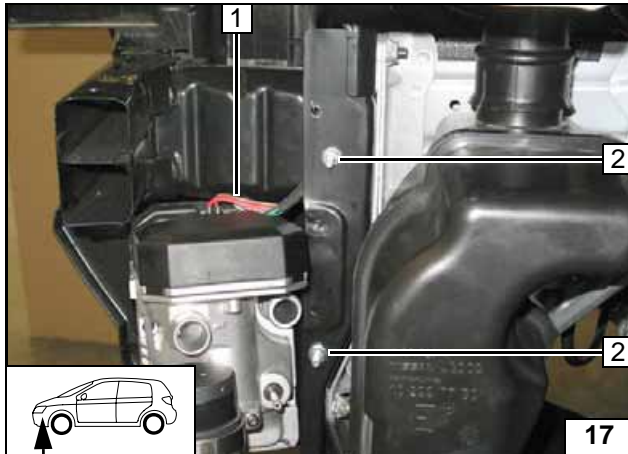
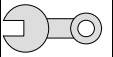


Zwischen Heizgerät und Halter **3** zwei Scheiben an Position **4** einfügen!

- 1** Schraube M6x20, Bolzensicherung [je 2x]
- 2** Ejotschraube [je 2x]
- 4** Ejotschraube, Scheibe [2x]



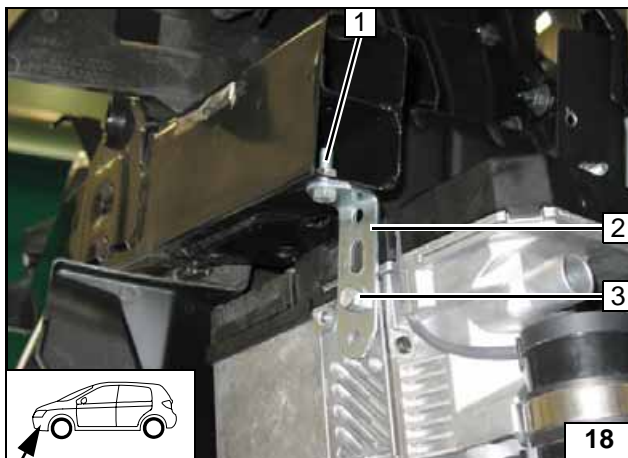
Halter am Heizgerät vormontieren



Heizgerät einbauen

- 1 Kabelbaum Heizgerät
- 2 Schraube M6x20, Bundmutter in vorhandene Bohrung [2x]

Heizgerät montieren

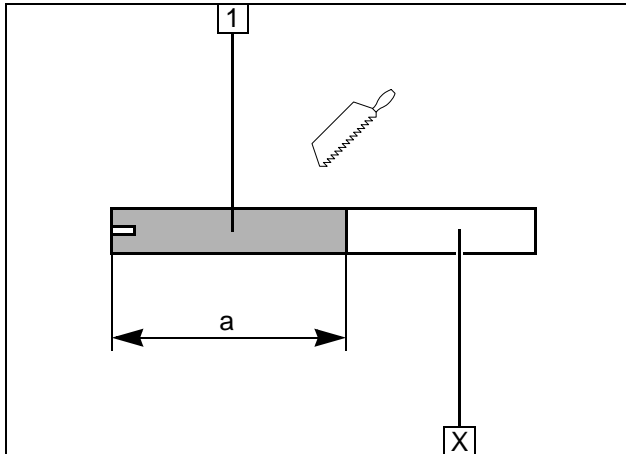
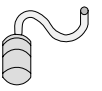


Lochbild an Position 1 übertragen!
Bohrung \varnothing 6,5 in Traverse!

- 1 Schraube M6x20, Bundmutter
- 2 Lochband
- 3 Eietschraube



Lochband montieren

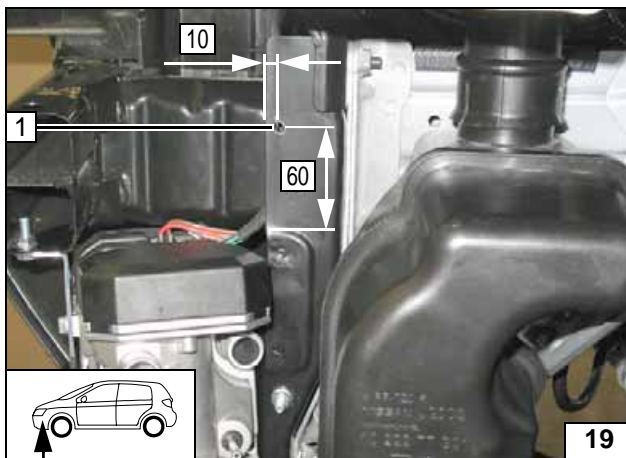


Brennluft

- 1 Brennluftleitung
a = 300

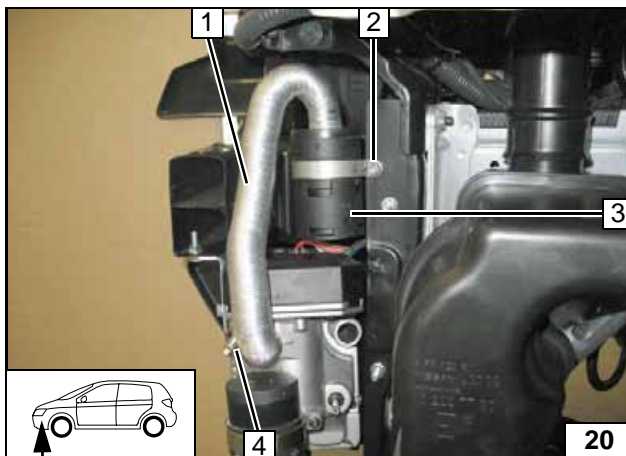
Abschnitt X entsorgen

**Brennluft-
leitung ab-
längen**



- 1 Bohrung Ø 5,2

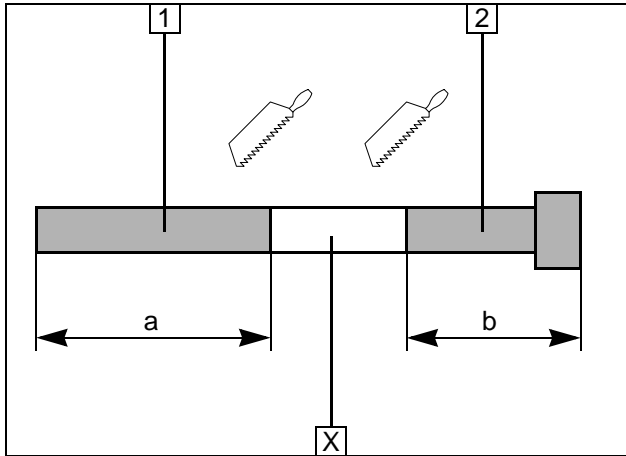
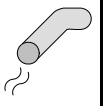
**Ansauglei-
tung mon-
tieren**



- 1 Brennluftansaugleitung
- 2 Schraube M5x12, Schelle Ø 51,
Bundmutter M5
- 3 Ansaugschalldämpfer
- 4 Schelle Ø 27



**Schall-
dämpfer
montieren**

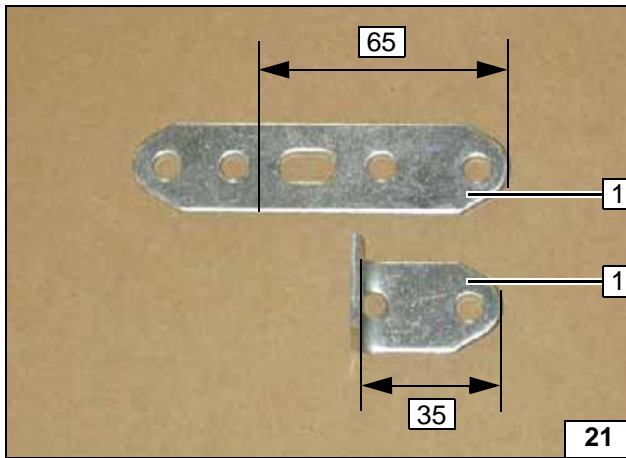


Abgas

- 1 Abgasleitung
a = 120
- 2 Abgasendstück
b = 260

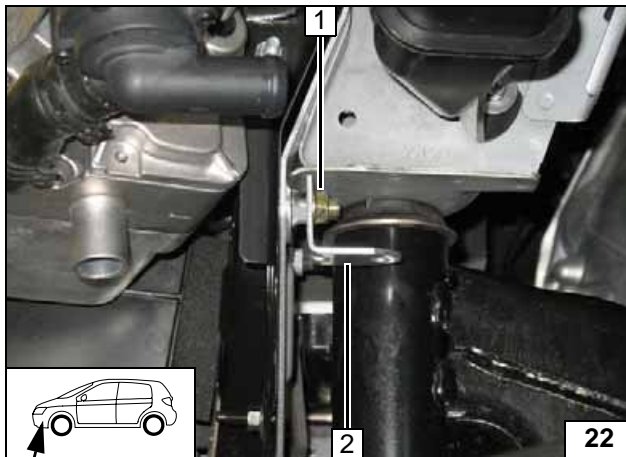
Abschnitt X entsorgen

Abgasleitung vorbereiten



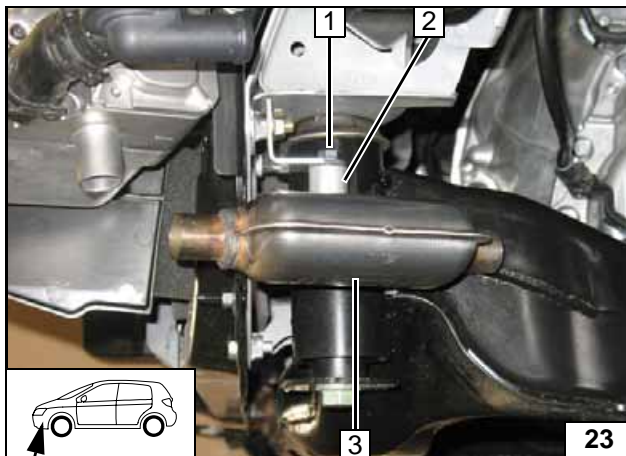
- 1 Lochband

Lochband ablängen und abwinkeln



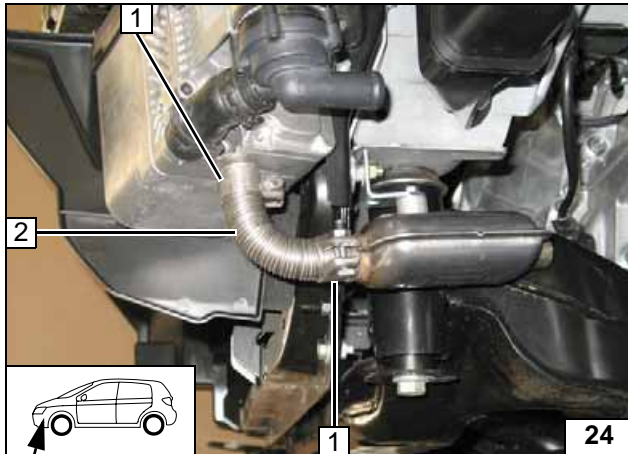
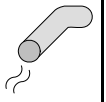
- 1 Bundmutter
- 2 Lochband abgewinkelt

Lochband montieren



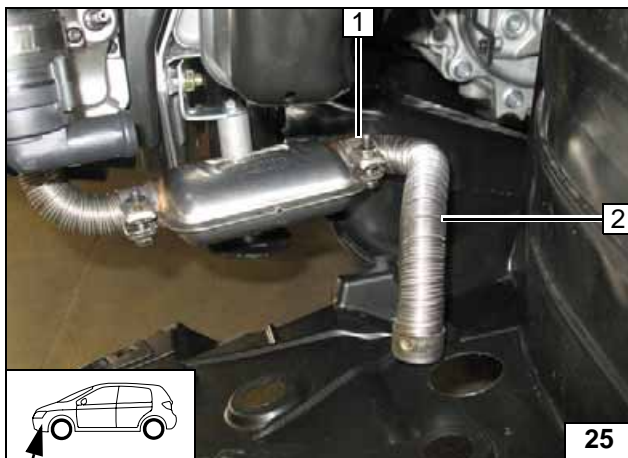
- 1 Schraube M6x50 verdeckt, Bundmutter
- 2 Distanzscheibe 40
- 3 Schalldämpfer

Schalldämpfer montieren



- 1 Schlauchklemme [2x]
- 2 Abgasleitung

Abgas-
leitung
montieren

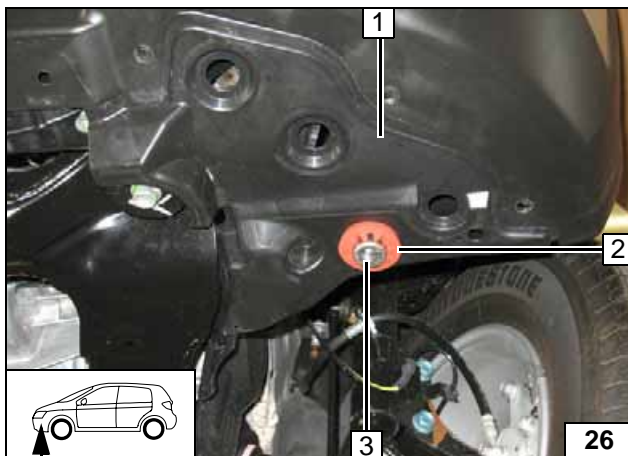


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!



- 1 Schlauchklemme
- 2 Abgasendstück

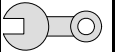
Abgas-
endstück
montieren



Vorhandene Bohrung in Radhausschale 1 auf $\varnothing 42$ aufbohren!
Abgasendstück 3 und Profilgummi rot 2 in Bohrung einsetzen. Abgasendstück 3 bündig am Profilgummi rot 2 ausrichten!



Profilgum-
mi einset-
zen

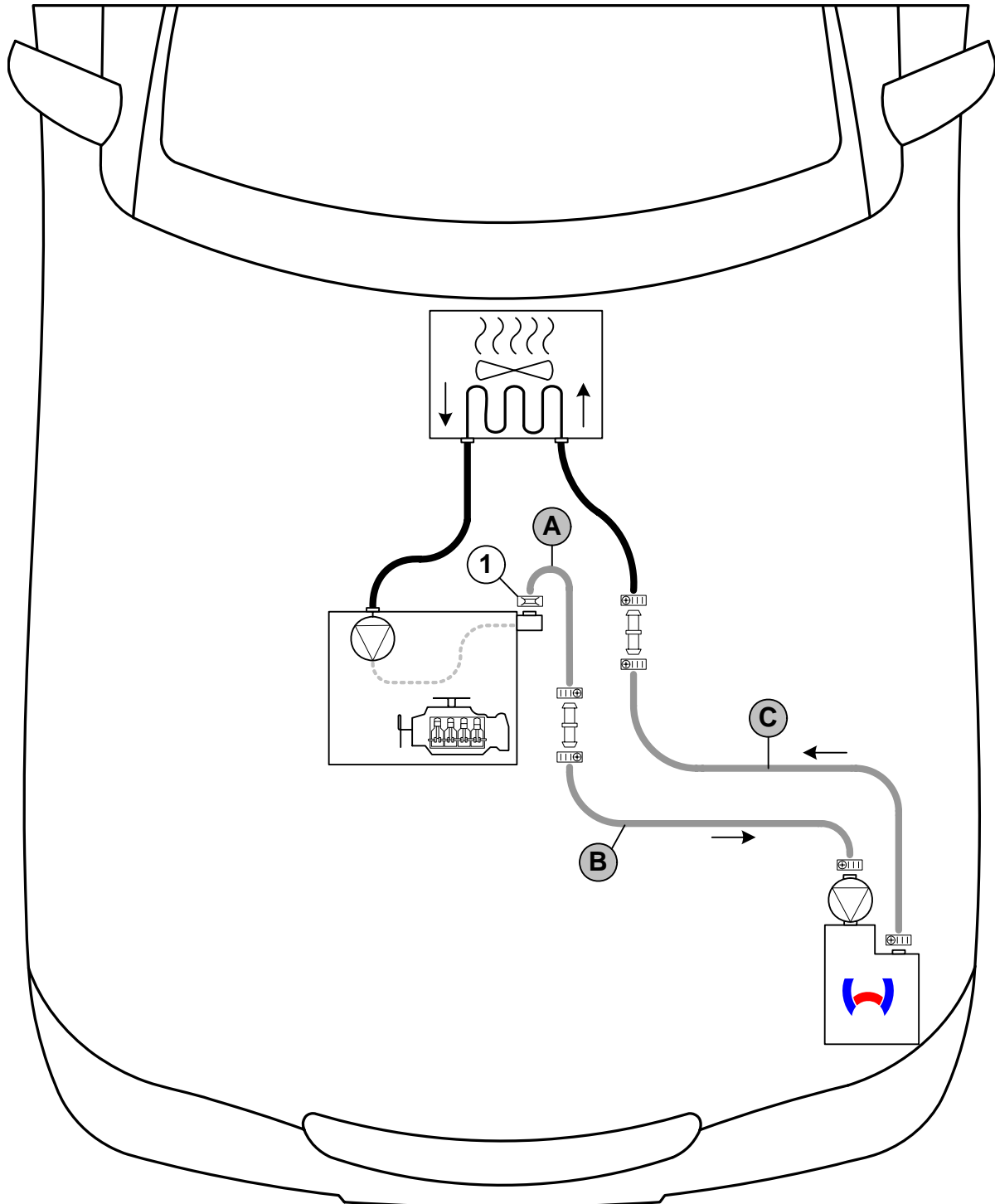


Wasser 2,0

ACHTUNG!

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! Bei der Montage der Wasserschläuche ist das Heizgerät mit Kühlmittel zu befüllen!

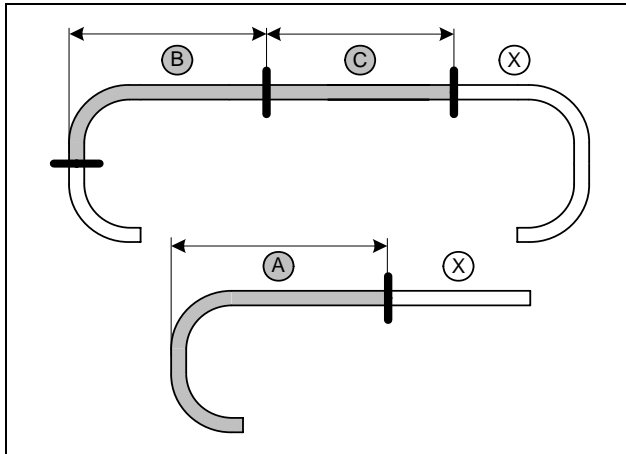
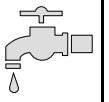
Die Einbindung erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema
Wasserver-
legung

1 = Fahrzeugeigene Federbandschelle ! Alle Verbindungsrohre = Ø 18x20!
Alle Schlauchschellen = Ø 20-27!





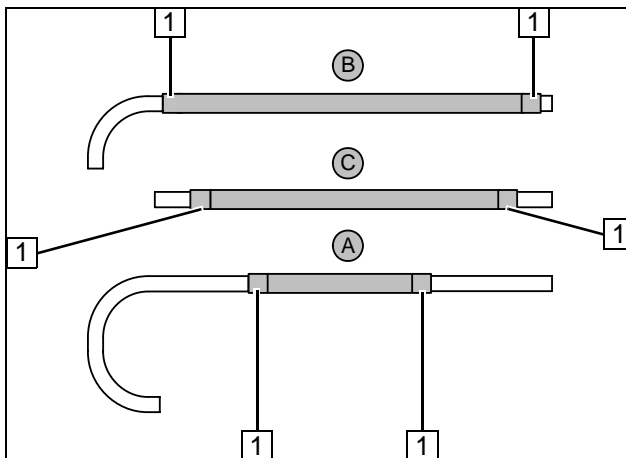
Schlauch A = Ø 18

- a = 400
- b = 830
- c = 1220

Abschnitt X entsorgen



**Wasser-
schläuche
ablängen**

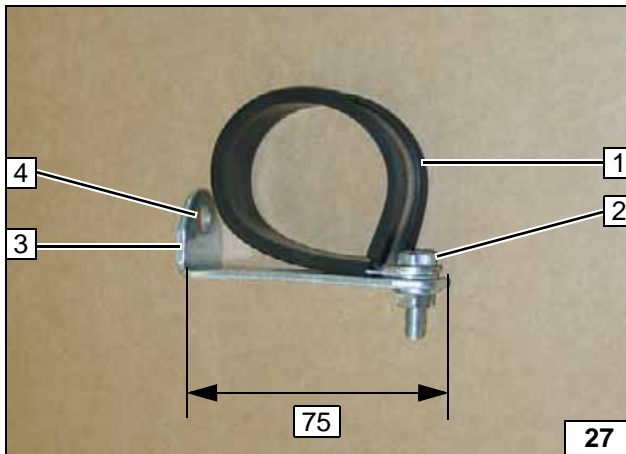


Flechtschutzschläuche auf Schlauch B und C aufschieben und ablängen.
Rest Flechtschutzschlauch von Schlauch B auf Schlauch A aufschieben.
Schrumpfschlauch zuschneiden.

1 Schrumpfschlauch, Länge 50 [6x]

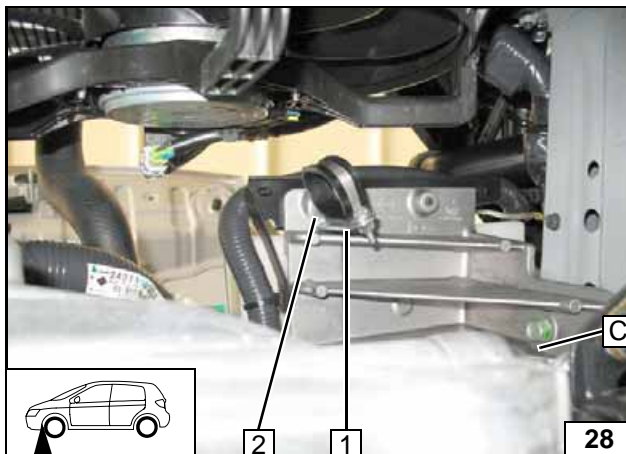


**Wasser-
schläuche
vorberei-
ten**



- 1 Rohrschelle 48
- 2 Schraube M6x20, Bundmutter
- 3 Lochband abgewinkelt
- 4 Bohrung Ø 8,5

**Lochband
vorberei-
ten**

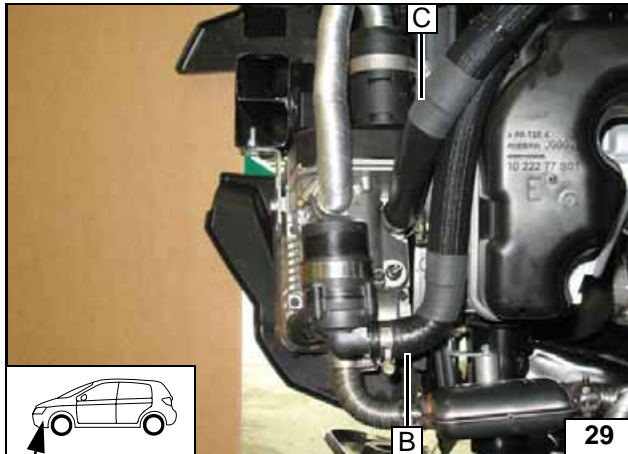


Fzg.eigene Schraube M8 an Position 2 ge-
gen Schraube M8x30 und Bundmutter erset-
zen!

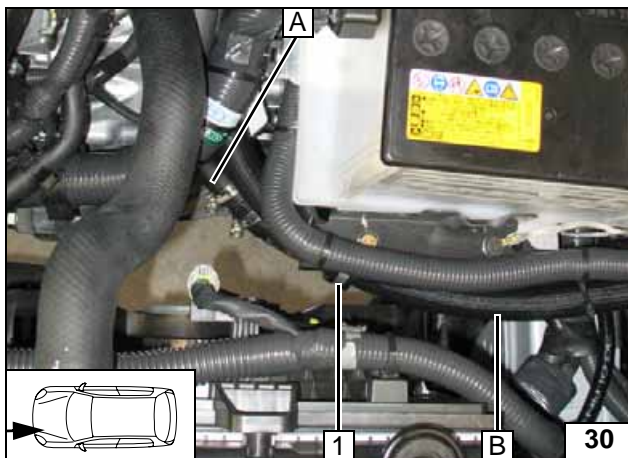
1 Vormontiertes Lochband mit gummierter
Rohrschelle



**Lochband
vormontie-
ren**



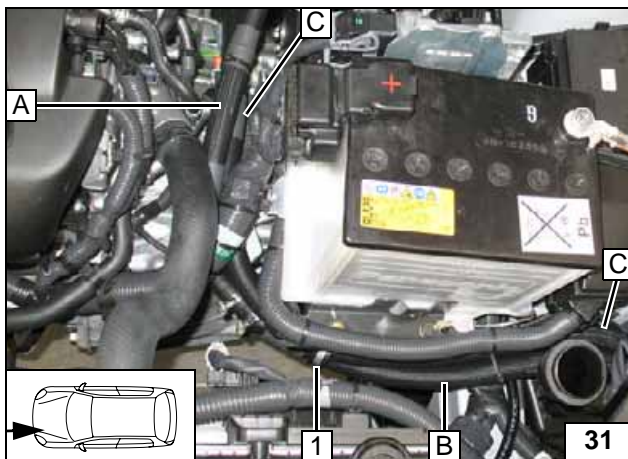
Anschluss Heizgerät



Schlauch B durch gummierte Rohrschelle Ø 48 1 verlegen!



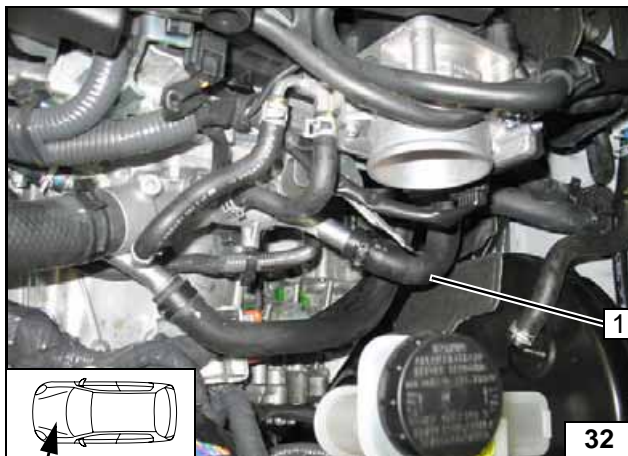
Schlauch A und B verbinden



Schlauch C durch gummierte Rohrschelle Ø 48 1 verlegen!

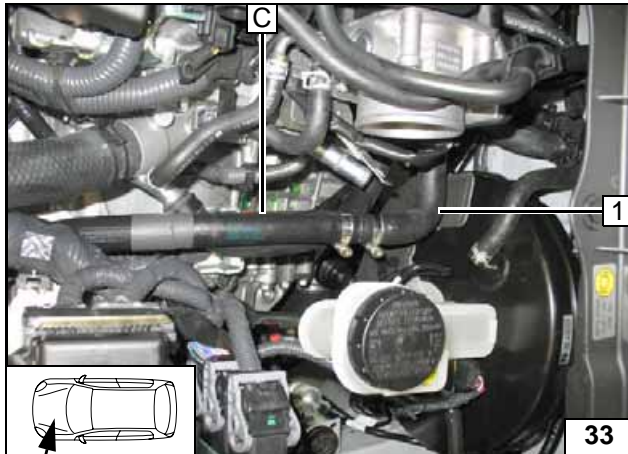


Verlegung im Motorraum



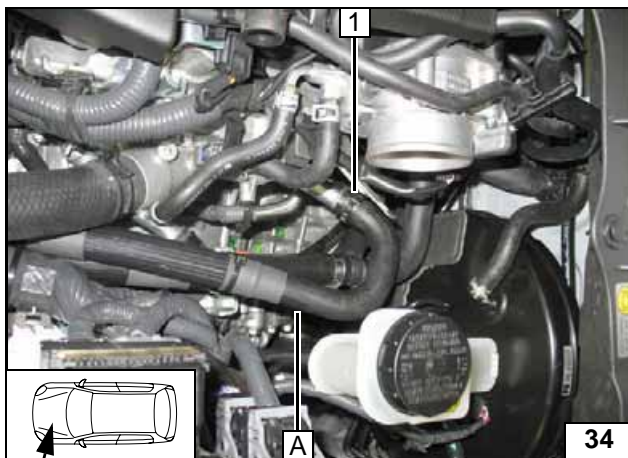
1 Schlauch am Stutzen Motorausgang abziehen

Trennstelle



1 Schlauch Wärmetauschereingang

**Anschluß
Wärmetau-
scherein-
gang**

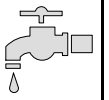


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!

1 Fzg.eigene Federbandschelle



**Anschluss
Motoraus-
gang**

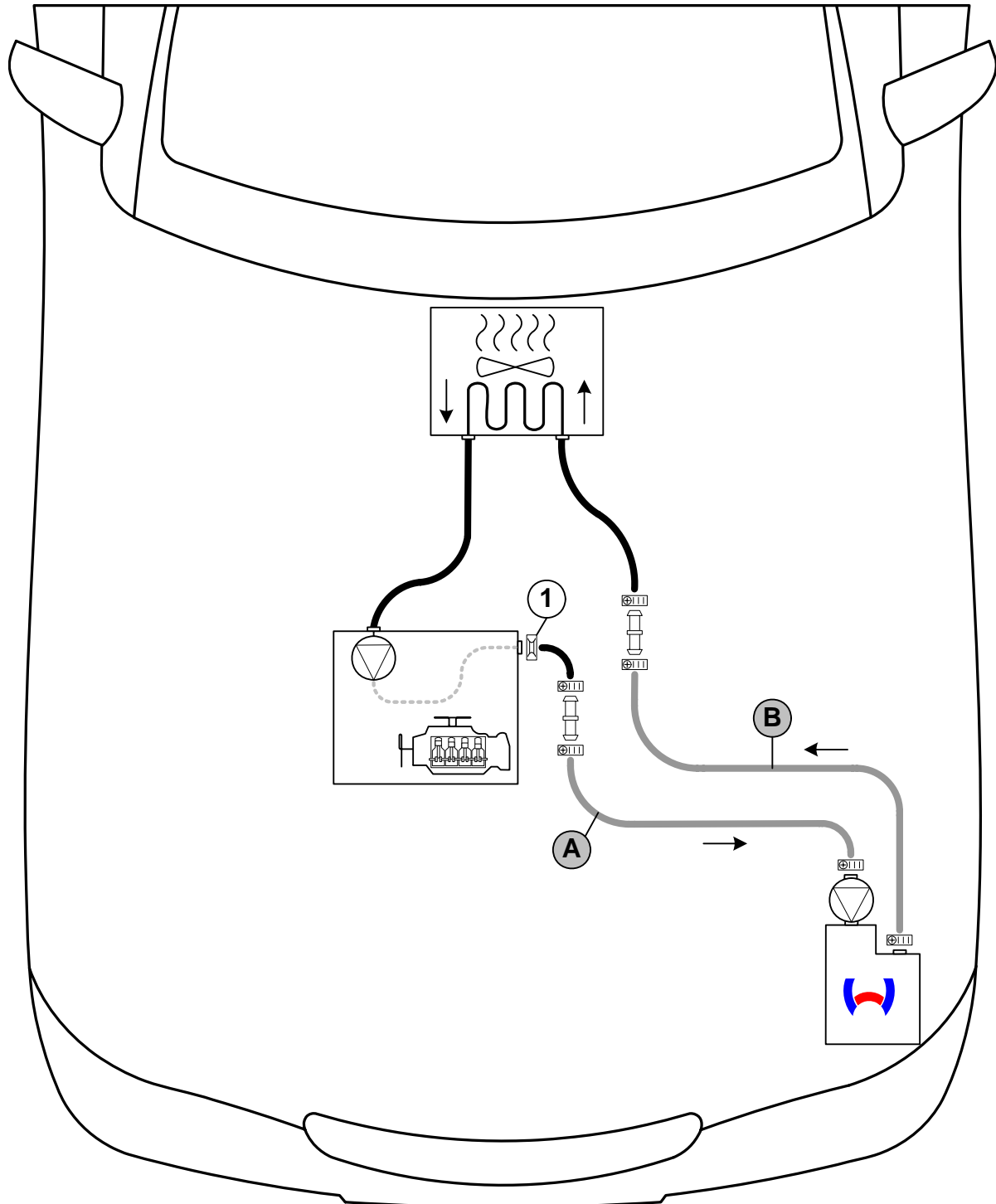


Wasser 2,5

ACHTUNG!

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! Bei der Montage der Wasserschläuche ist das Heizgerät mit Kühlmittel zu befüllen!

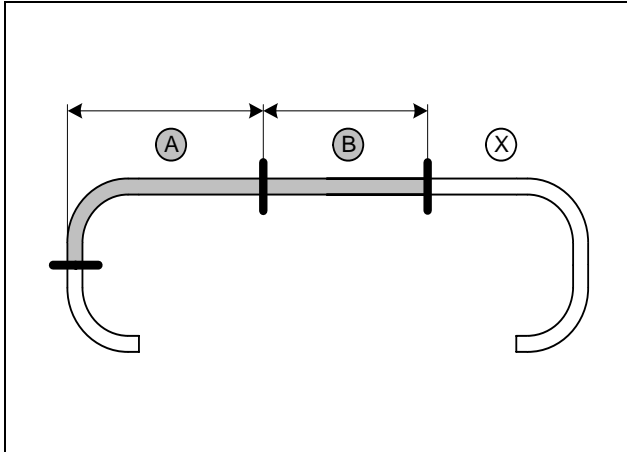
Die Einbindung erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema Wasserverlegung

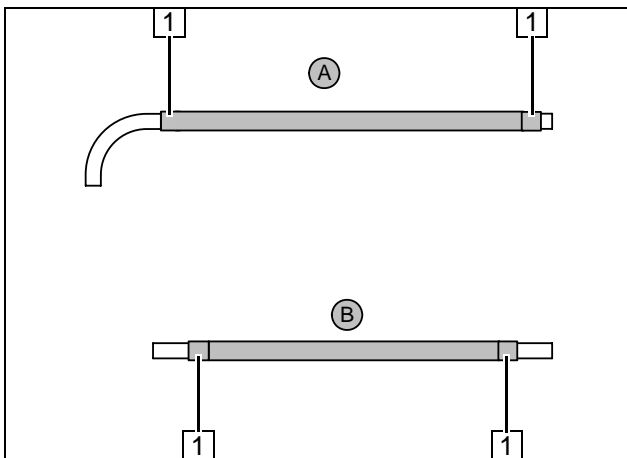
1 = Fahrzeugeigene Federbandschelle ! Alle Verbindungsrohre = Ø 18x20!
 Alle Schlauchschellen = Ø 20-27!





a = 940
b = 1060

Abschnitt X entsorgen



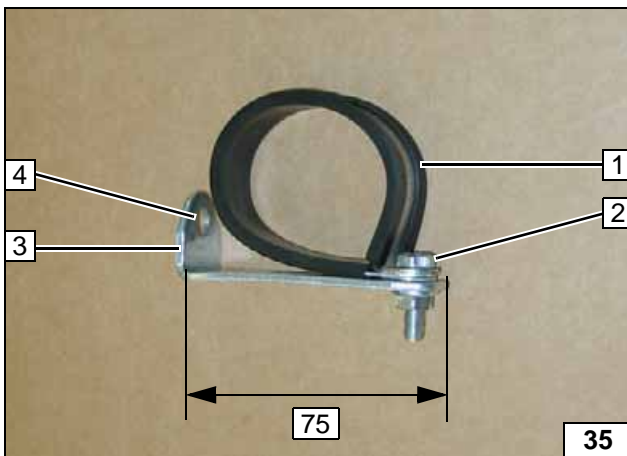
Flechtschutzschläuche auf Schlauch A und B aufschieben.
Schrumpfschlauch zuschneiden.

1 Schrumpfschlauch, Länge 50 [4x]



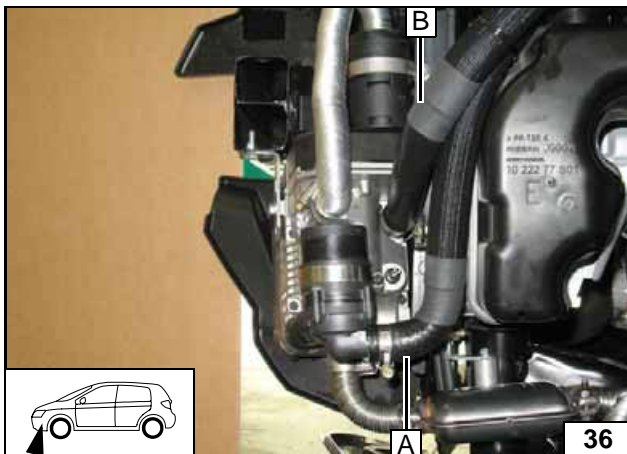
Wasser-
schläuche
ablängen

Wasser-
schläuche
vorberei-
ten

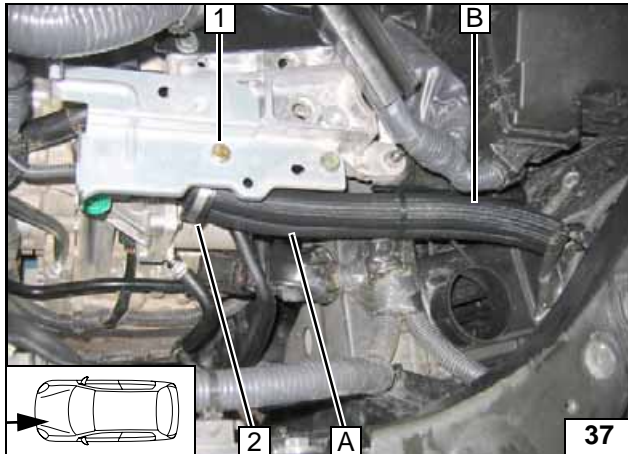


- 1 Rohrschelle 48
- 2 Schraube M6x20, Bundmutter
- 3 Lochband abgewinkelt
- 4 Bohrung \varnothing 8,5

Lochband
vorberei-
ten



Anschluss
Heizgerät

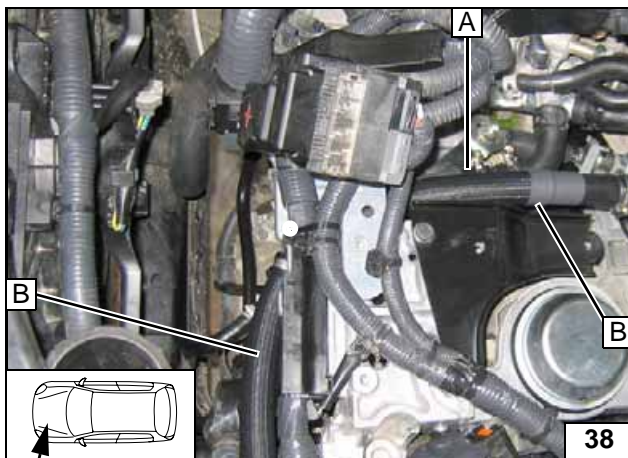


Fzg.eigene Schraube M8 an Position 1 gegen Schraube M8x30 und Bundmutter ersetzen!
Schlauch A und B durch gummierte Rohrschelle verlegen!

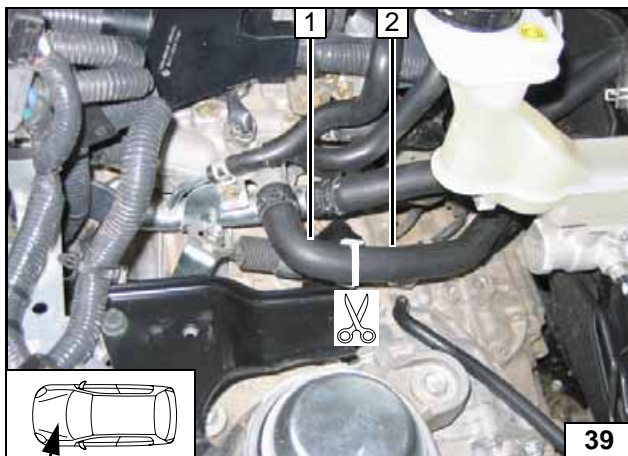


2 Vormontiertes Lochband mit gummierter Rohrschelle

Verlegung im Motorraum

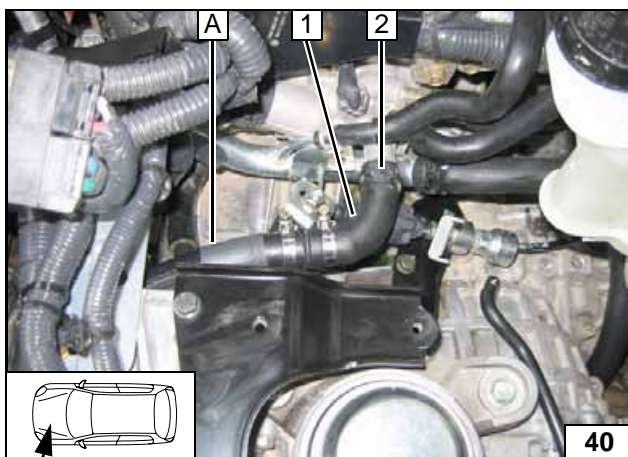


Verlegung im Motorraum



1 Schlauchstück Motorausgang
2 Schlauchstück Wärmetauschereingang

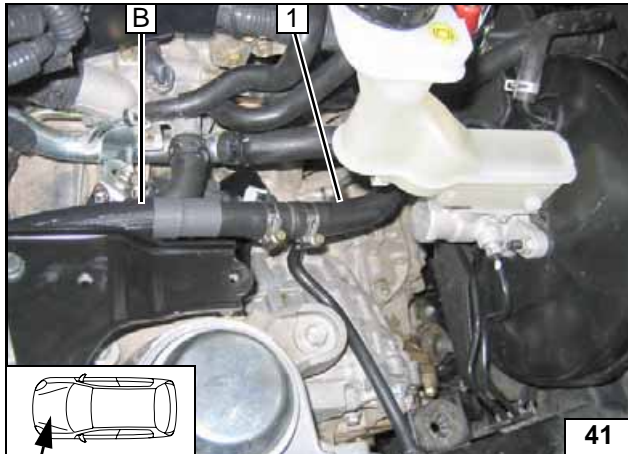
Trennstelle



1 Schlauch Motorausgang gedreht
2 Fzg.eigene Federbandschelle



Anschluss Motorausgang

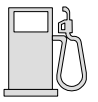


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!



1 Schlauch Wärmetauschereingang

**Anschluss
Wärmetau-
scherein-
gang**



Brennstoff

VORSICHT!

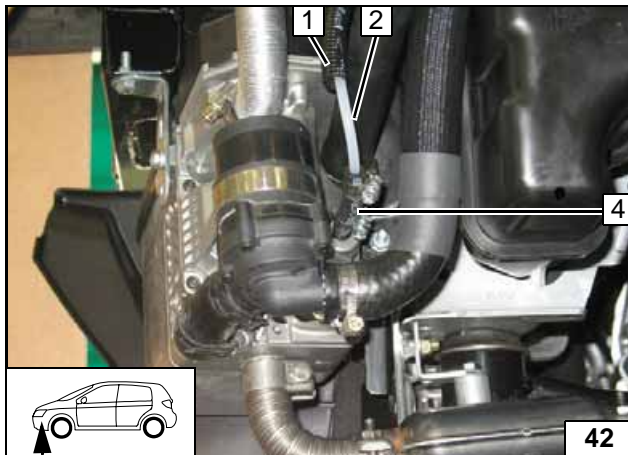
Tankdeckelverschluß des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankverschluß wieder schließen!

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!

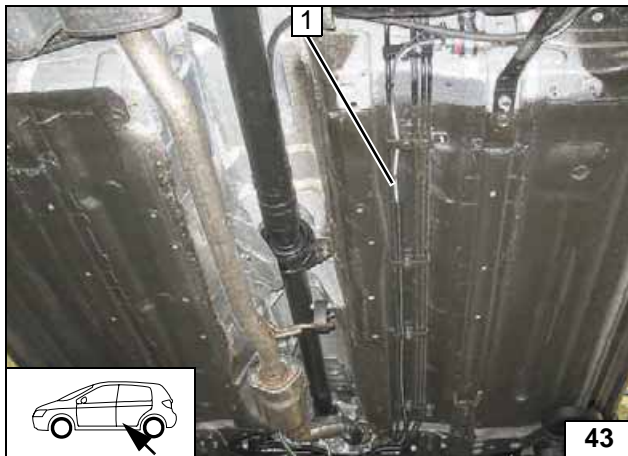
ACHTUNG!

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



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

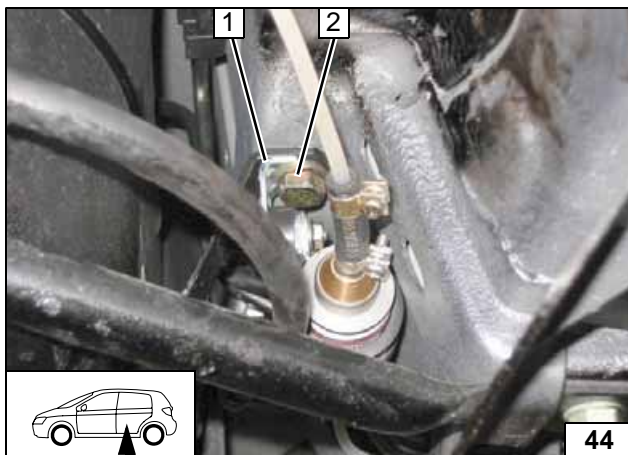
**Anschluss
am Heizge-
rät**



Brennstoffleitung zur rechten Fahrzeugseite verlegen, zusammen mit Kabelbaum Dosierpumpe in 3x Wellrohr schieben und an fzg.eigenen Kraftstoffleitungen zum Einbauort Dosierpumpe verlegen.

- 1 Wellrohr mit Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe

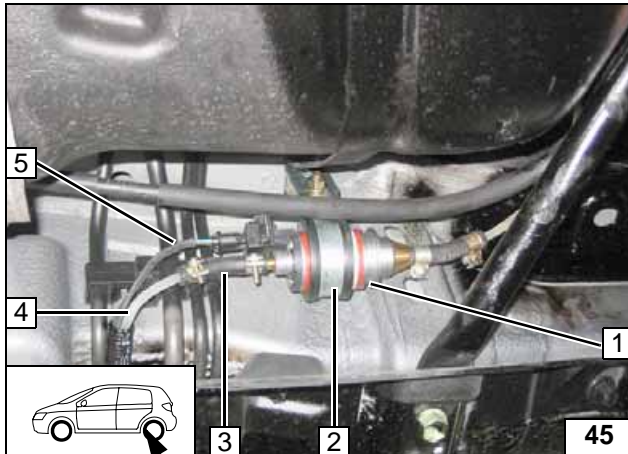
**Leitungen
verlegen**



- 1 Winkel, Bohrung auf Ø 10,5 aufgebohrt
- 2 Fzg.eigene Schraube



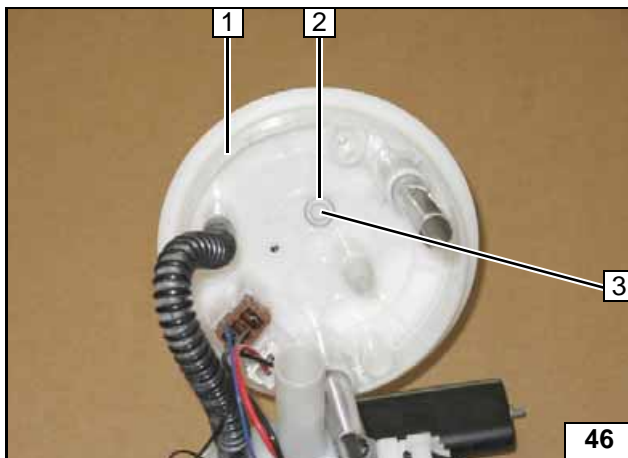
**Einbauort
Dosier-
pumpe**



- 1 Dosierpumpe
- 2 Gummierte Rohrschelle, Schwingmetallpuffer, Bundmutter [2x]
- 3 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]
- 4 Brennstoffleitung
- 5 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker montiert



Dosierpumpe montieren

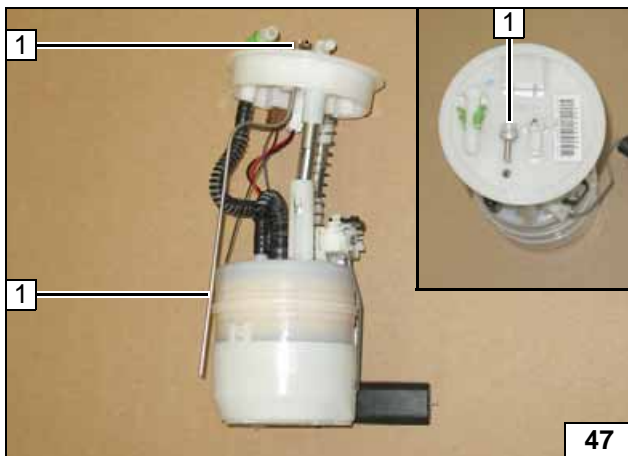


Tankarmatur 1 gemäß Herstellerangaben ausbauen und zerlegen!

- 2 Scheibe Außen-Ø = 6,4 auflegen
- 3 Lochbild übertragen, Bohrung Ø 6



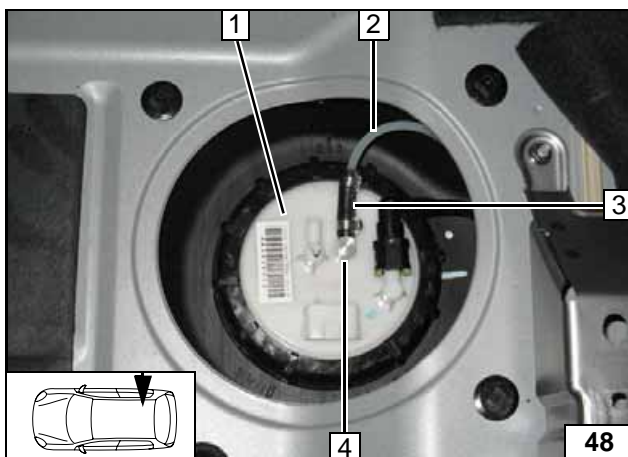
Brennstoffentnahme



Tankentnehmer 1 gemäß Schablone formen, ablängen und einsetzen!
Zwischen Tankarmatur und Bundmutter [3x] Scheibe Außen-Ø = 6,4 einsetzen!



Tankentnehmer einsetzen

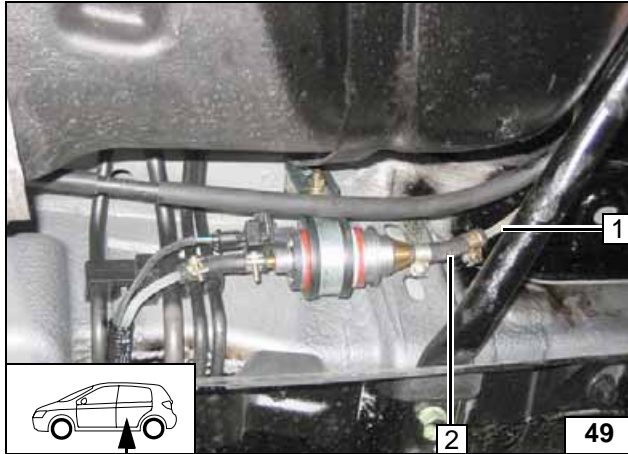


Tankarmatur 1 gemäß Herstellerangaben einbauen!

- 2 Brennstoffleitung
- 3 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]
- 4 Tankentnehmer



Brennstoffleitung anschließen

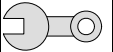


Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!

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



**Anschluss
an Dosier-
pumpe**



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
- Vorwahluhr einstellen
- Einstellungen Klimabedienteil 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



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.

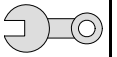
Wurde zum Heizgerät die Option Sommer-/Winterschalter eingebaut, ist dieser entsprechend der Jahreszeit zu schalten. Das Heizgerät wird dann auf der Stellung Winter  heizen und auf der Stellung Sommer  nur das Fahrzeuggebläse zum Belüften des Fahrzeuginnenraumes einschalten.

Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



- 1 Gebläse gemäß Abbildung einstellen
- 2 Luftaustritt auf Frontscheibe
- 3 Temperatur auf „max.“

Klimaauto-
matik



Schablone Tankentnehmer

