

Einbauanleitung

Renault Master / Nissan Interstar

Diesel

ab Modell 2004

Nur für Linkslenker

Nur Kastenwagen mit Trennwand



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	Brennluft	17
Heizgerät / Einbaukit	3	Brennstoffeinbindung	18
Vorwort	3	Abgasanlage ohne Abgasschalldämpfer	20
Allgemeine Hinweise	3	Abgasanlage mit Abgasschalldämpfer	22
Spezialwerkzeug	3	Abschließende Arbeiten	23
Erläuterungen zum Dokument	4	Bohrschablone Unterboden	24
Vorarbeiten	5		
Einbauort Heizgerät	5		
Einbindung Elektrik	6		
Anschlußschema nur Kombiuhr	7		
Anschlußschema Kombiuhr mit Telestart	8		
Option Telestart	9		
Externer Temperatursensor	10		
Heizgerät vorbereiten	11		
Einbauort vorbereiten	13		
Heizgerät einbauen	15		
Heizluftführung	15		

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Nissan	Interstar	J3	e2* 2001 / 116* 273
		F3	ABE L223
		U3	ABE L414
		E3	ABE N004
		N3	ABE L226

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Renault	Master	JD	e2 * 98 / 14 * 0129
		ED	H914
		FD	H912
		GD	K150
		HD	K149
		UD	H913

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³
F9Q	Diesel	60	1870
G9T	Diesel	66	2188
G9U	Diesel	73	2463
G9T	Diesel	84	2463
G9U	Diesel	74	2463
G9U	Diesel	88	2463
G9U	Diesel	107	2463
ZD3	Diesel	100	2953

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 Bedienelement/Vorwähluhr sowie von externem Temperatursensor ist vor dem Einbau mit dem Endkunden abzustimmen!

Heizgerät / Einbaukit

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Lieferumfang AT 3500 ST D 12V mit Bedienelement	9008944A
1	Einbaukit Renault Master / Nissan Interstar Diesel AT3500ST	1311959A

Optionales Bedienelement wahlweise:

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Vorwahluhr (Kombi 12V)	9010385A
1	Anbausatz für Vorwahluhr (Rahmen)	474630
1	Telestart (nur in Verbindung mit Kombiuhr)	siehe Preisliste
1	Y-Kabel Kombiuhr - Telestart	1311194A



Zusätzlich erforderlich bei Verwendung von Abgasschalldämpfer:

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Kit Schalldämpfer AT3500ST	1311960A

Vorwort

Diese Einbauanleitung gilt für die Fahrzeuge Renault Master / Nissan Interstar mit Dieselmotor - Gültigkeit siehe Seite 2 - ab Modelljahr 2004 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 *Air Top 3500 ST* 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.

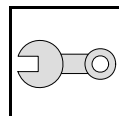
Spezialwerkzeug

- Einnietmutterzange
- Locheisen Ø 13mm
- Lochkreisbohrer Ø 83mm
- Lochkreisbohrer Ø 90mm
- Flexibler Steckschlüssel SW 7

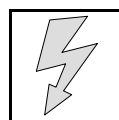
Erläuterungen zum Dokument

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

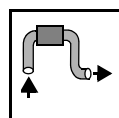
Mechanik



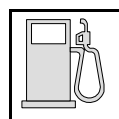
Elektrik



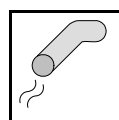
Heizluftführung



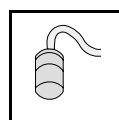
Kraftstoffeinbindung



Abgasanlage



Brennluft



Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



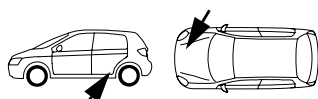
besondere Brand- und Explosionsgefahr



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



Hinweis auf eine technische Besonderheit

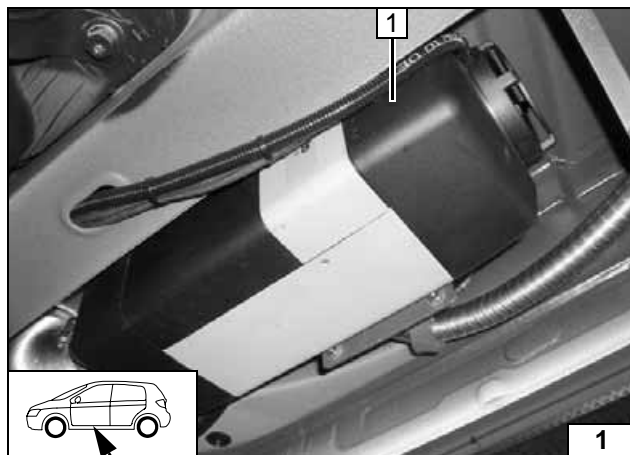


Der Pfeil im Fahrzeugpiktogramm zeigt die Position am Fahrzeug und die Blickrichtung

Vorarbeiten

ACHTUNG!

- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Batterieabdeckung im Fußraum Kabine ausbauen
- Batterie abklemmen!
- Fabriknummer vom Typschild Original auf das Typschild Duplikat übertragen
- Die nicht zutreffende Jahreszahl auf dem Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle sichtbar anbringen
- Abdeckung unter Lenksäule lösen/aufklappen
- Falls vorhanden Bodenbelag und Bodenplatte Laderaum ausbauen



Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

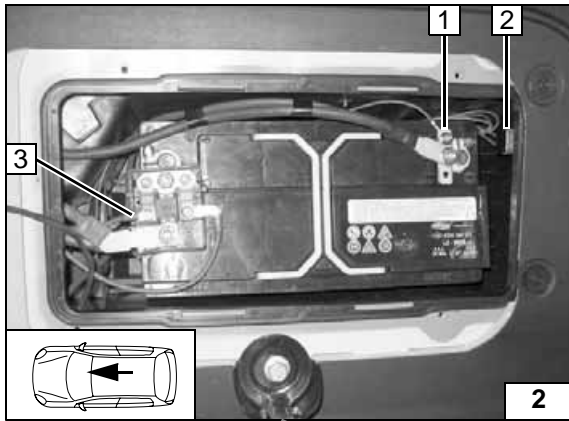
Einbauort



Einbindung Elektrik

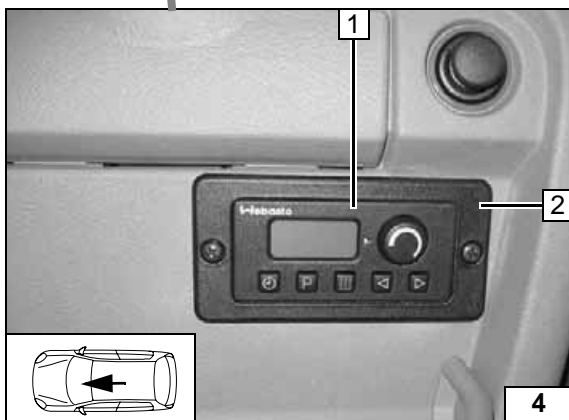
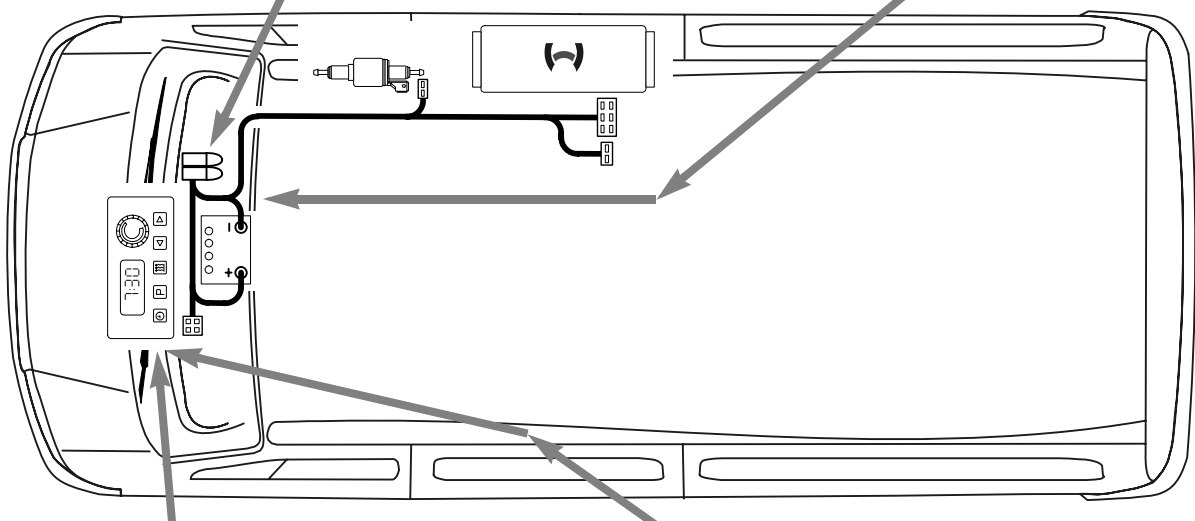
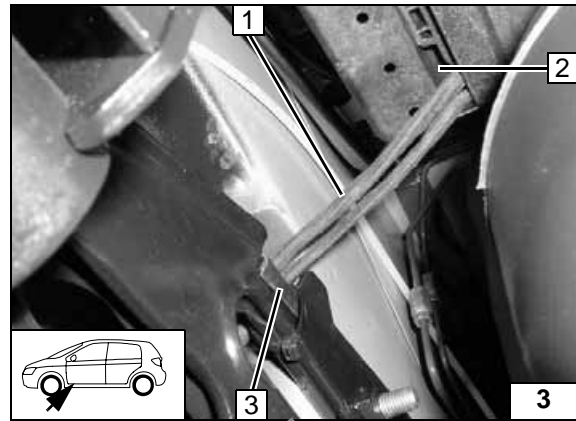
Sicherungshalter

- 1 Masseleitung an Batterie- Minuspol
- 2 Bohrung Ø 2,5mm, Halteplatte Sicherungshalter, Blechschraube 3,5x13
- 3 Plusleitung an Batterie- Pluspol



Kabelbaumverlegung in Batteriekasten

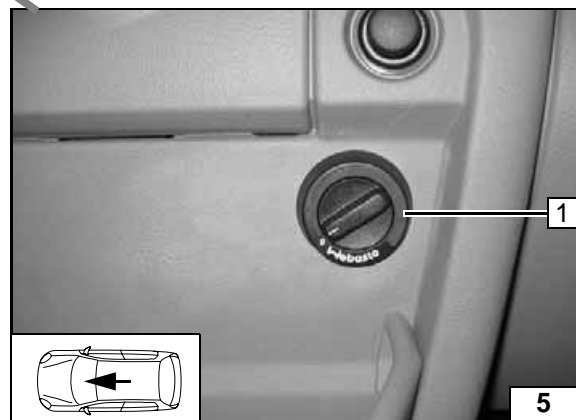
- 1 Kabelbaum Heizgerät
- 2 Öffnung Batteriekasten hinten rechts
- 3 Kantenschutz



Option Kombiuhr

Kabelbaum Kombiuhr unter Fußbodenabdeckung zur Mittelkonsole verlegen.

- 1 Kombiuhr
- 2 Einbaurahmen



Option Bedienelement

Kabelbaum Bedienelement unter Fußbodenabdeckung zur Mittelkonsole verlegen.

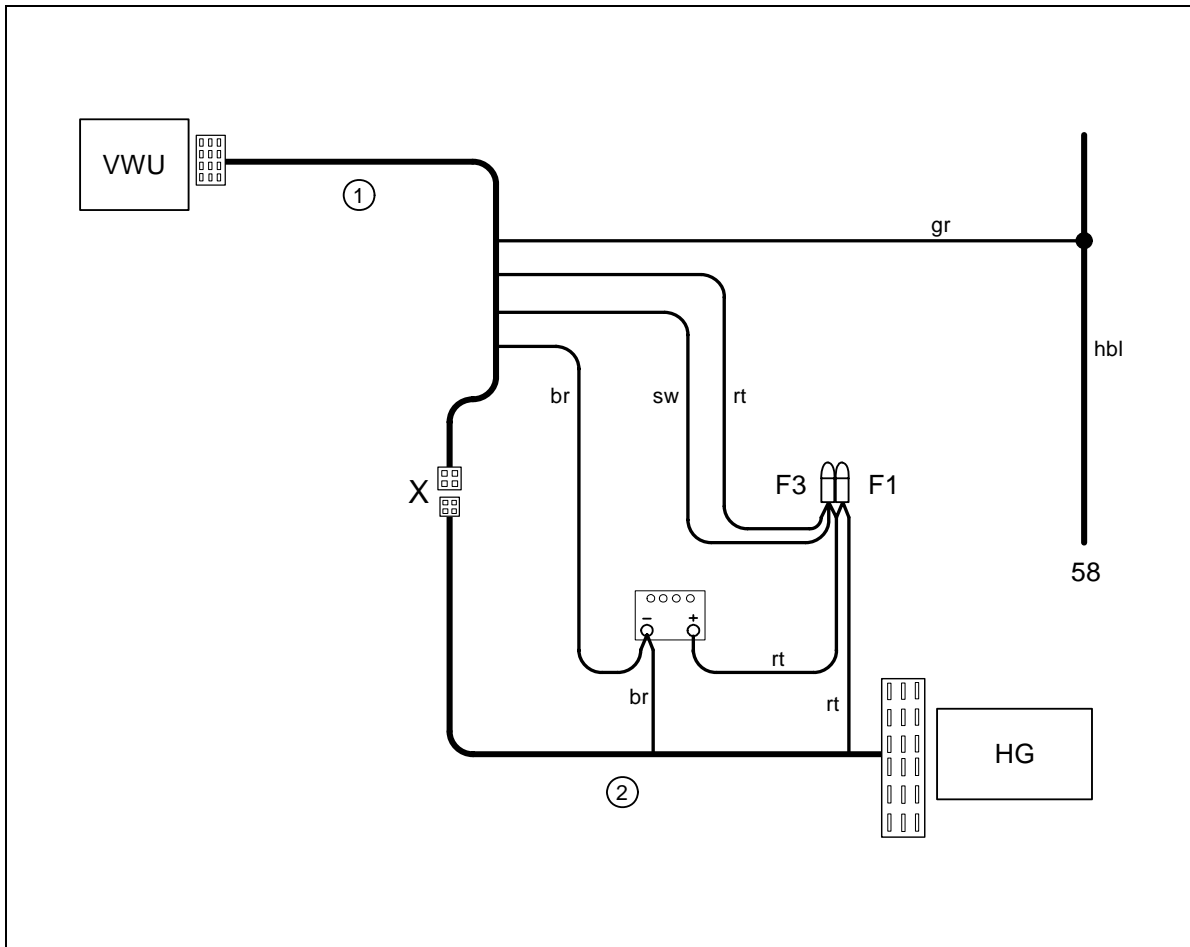
- 1 Bedienelement



Schema
Kabel-
baumverle-
gung



Anschlußschema nur Kombiuhr



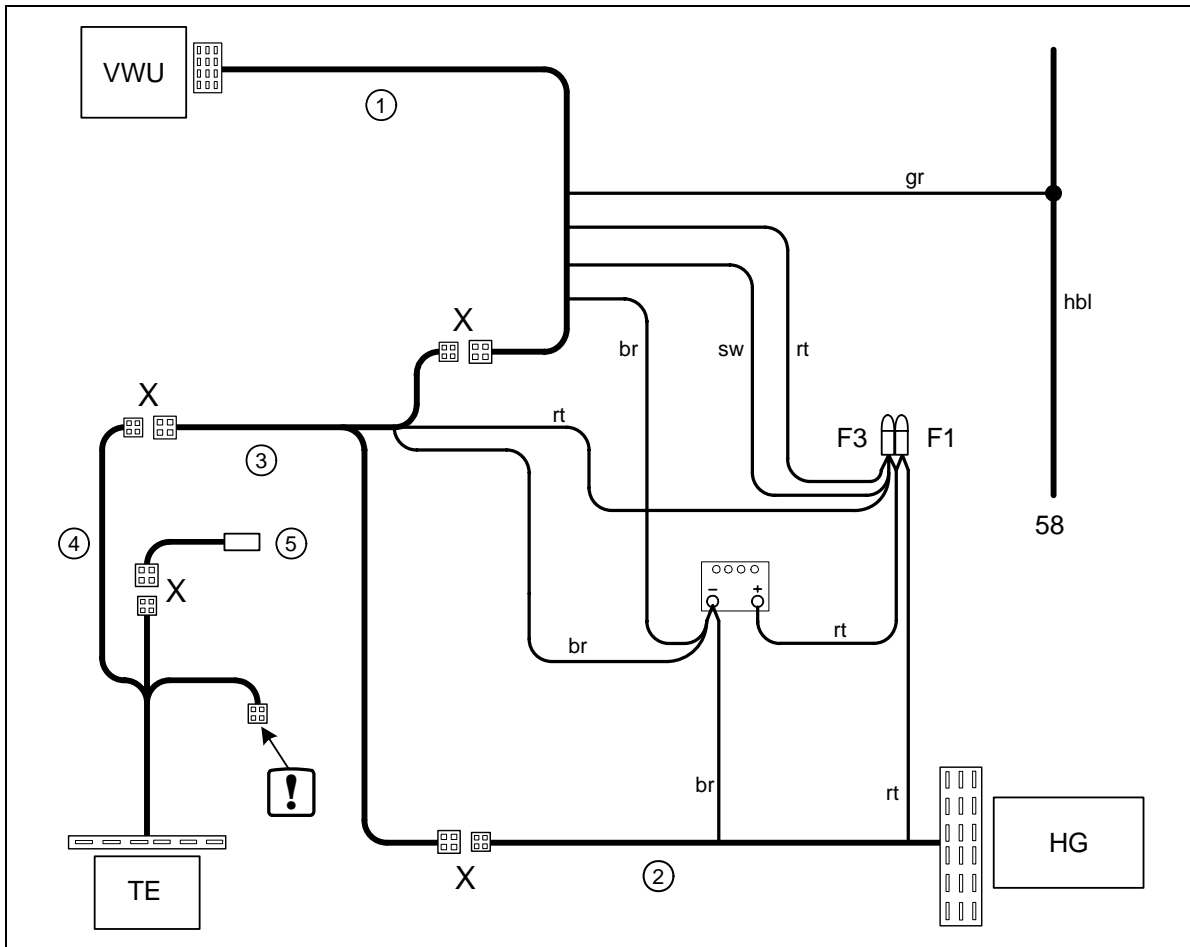
Schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät AT3500 ST	58	Standlicht	rt	rot
TE	Telestart			sw	schwarz
VWU	Kombiuhr			gr	grau
F1	Sicherung 20A			br	braun
F3	Sicherung 15A max			hbl	hellblau
1	Kabelbaum Heizgerät 9004312B				
2	Kabelbaum Kombiuhr 9006887C				
				X	Stecker farbgleich verbinden
					Kabelfarben können variieren!

Legende



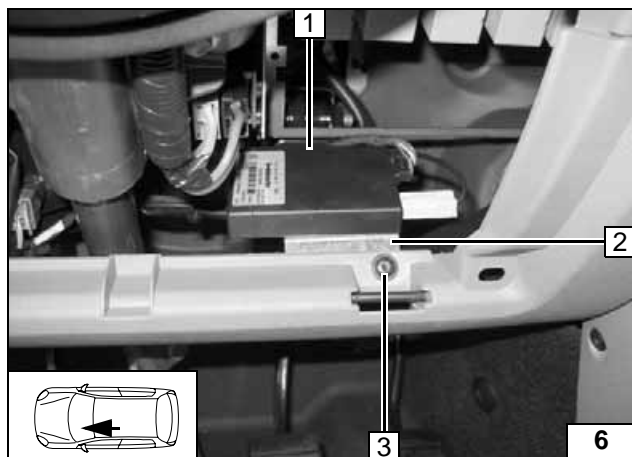
Anschlußschema Kombiuhr mit Telestart



Schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät AT3500 ST	58	Standlicht	rt	rot
TE	Telestart			sw	schwarz
VWU	Kombiuhr			gr	grau
F1	Sicherung 20A			br	braun
F3	Sicherung 15A max			hbl	hellblau
1	Kabelbaum Kombiuhr 9006887C			X	Stecker farbgleich verbinden
2	Kabelbaum Heizgerät 9004312B				
3	Y-Kabel Telestart-Kombiuhr 1311194A			!	Stecker bleibt frei!
4	Y-Adapter 67089A (T90/91) oder X-Adapter 9010951A (T100 HTM)				
5	Temperatursensor (nur bei T100 HTM)				Kabelfarben können variieren!

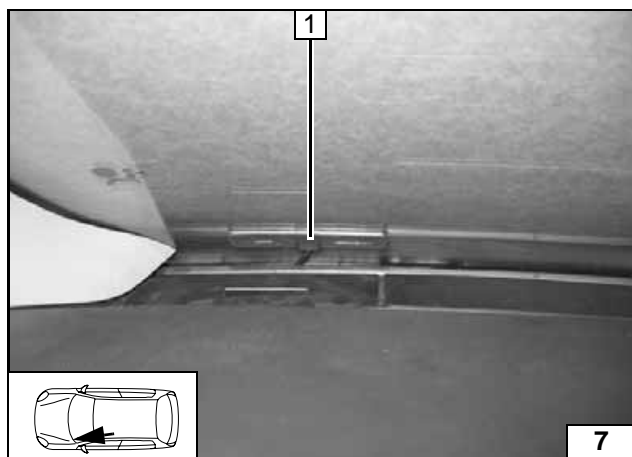
Legende



**Option Telestart
(Nur in Verbindung mit Kombiuhr)**

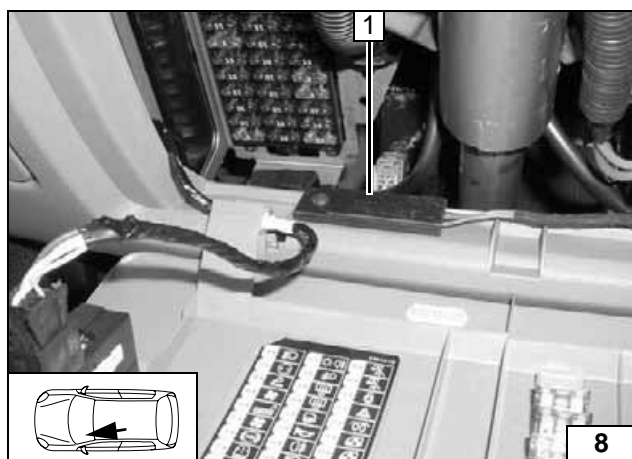
- 1 Empfänger
- 2 Halter gebogen
- 3 Fahrzeugeigene Schraube

Empfänger montieren



- 1 Antenne

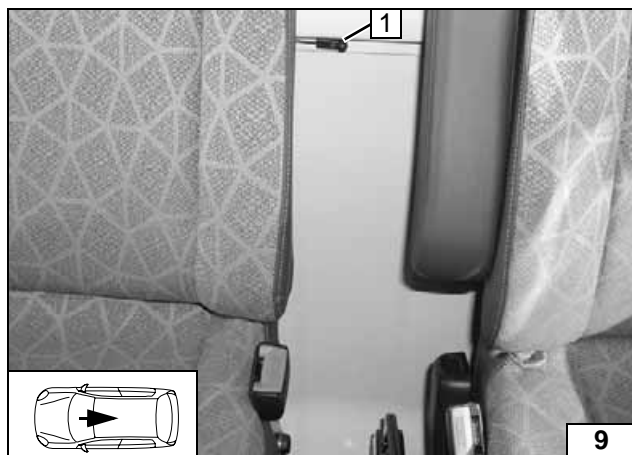
Antenne montieren



Temperatursensor nur bei HTM100

- 1 Temperatursensor mit geeigneten Mitteln befestigen

Temperatursensor montieren



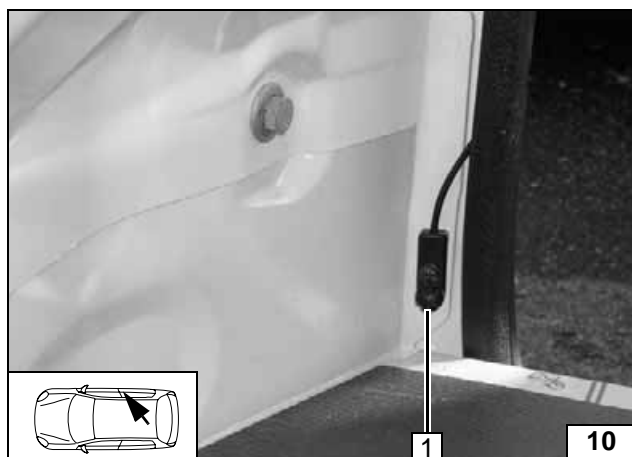
Externer Temperatursensor

Mit dem Kunden ist abzustimmen ob die Temperaturüberwachung für den Laderaum oder die Fahrerkabine erfolgen soll!

Einbauort externer Temperatursensor mit Endkunden abstimmen.

- 1 Temperatursensor mit geeigneten Mitteln befestigen

Option
Temperaturüberwachung
Fahrerkabine

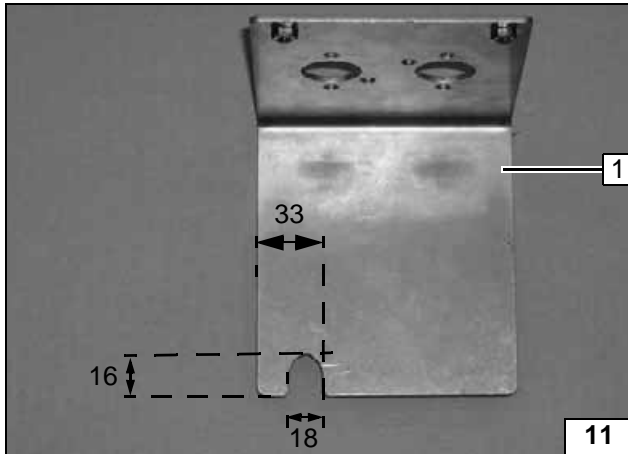
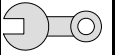


Einbauort externer Temperatursensor mit Endkunden abstimmen.

- 1 Temperatursensor mit geeigneten Mitteln befestigen

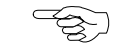
Option
Temperaturüberwachung
Laderaum



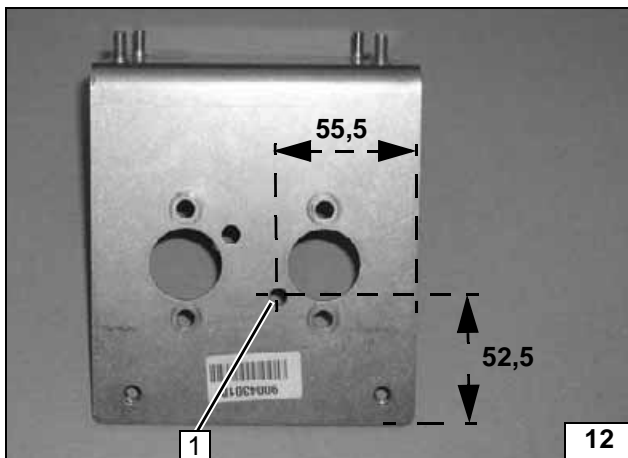


Heizgerät vorbereiten

1 Halter

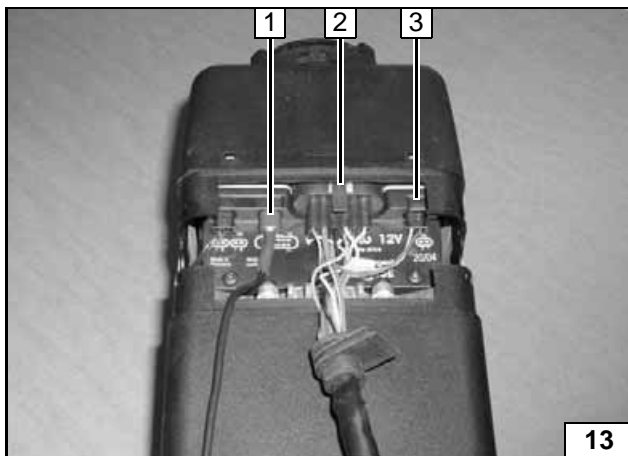


Halter ausschneiden



1 Bohrung Ø 7,5mm

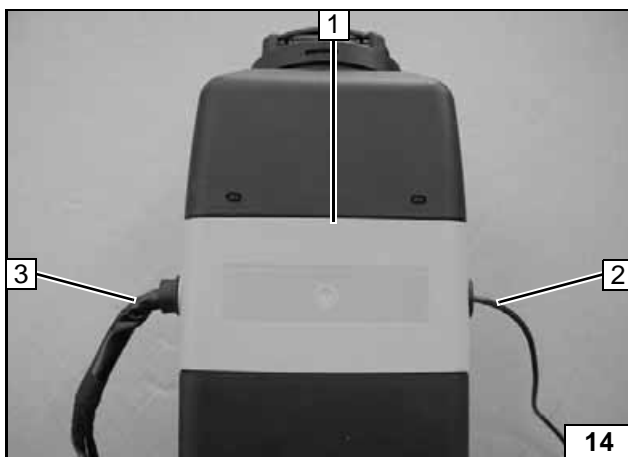
Lochbild übertragen



1 Stecker externer Temperatursensor (X5)
 2 Stecker Heizgerät (X7)
 3 Stecker (X6) [Nur bei ADR]



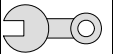
Kabelbaum anschließen



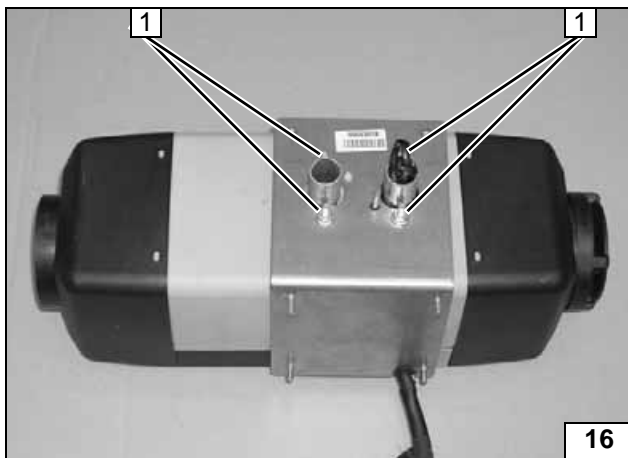
1 Deckel
 2 Kabelbaum externer Temperatursensor
 3 Kabelbaum Heizgerät



Deckel aufstecken



1 Schutzgitter Ansaugseite

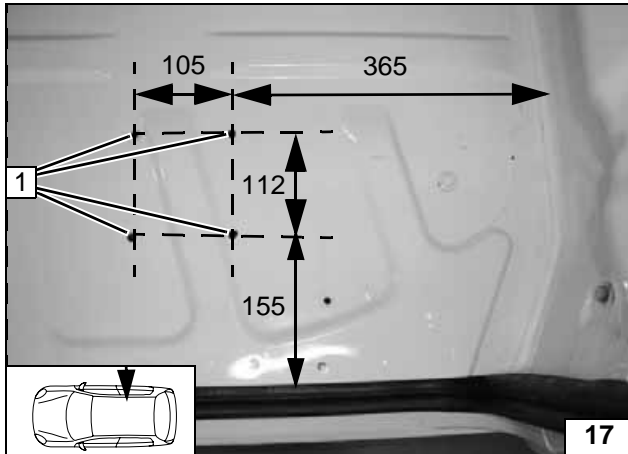
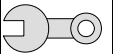


1 Bundmutter M6 [4x]



Schutzgitter montieren

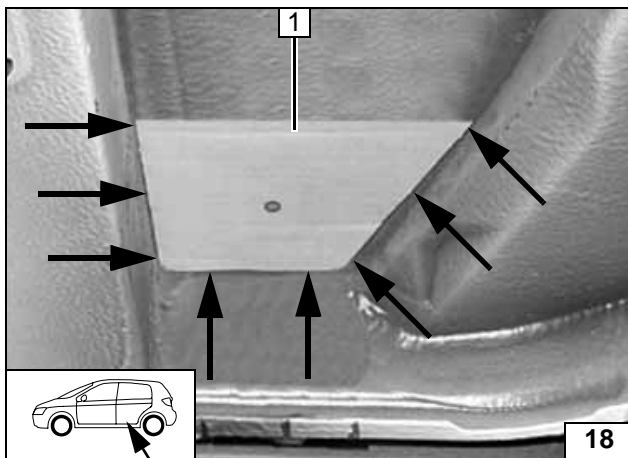
Halter montieren



Einbauort vorbereiten

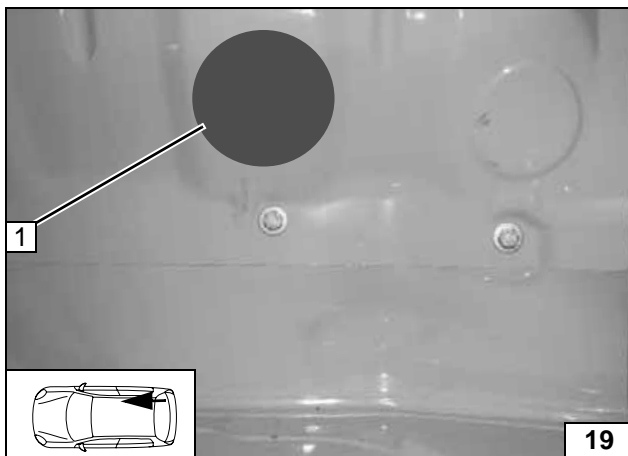
1 Bohrung Ø 7mm [4x]

Lochbild
Halter
übertragen



Schablone 1 am Unterboden zwischen Längsträger, Schweller und Trennwand anlegen. Bohrung Ø 5mm vorbohren, Bohrung Ø 83mm mit Lochkreisbohrer.

Lochbild
Unterbo-
dendurch-
führung
übertragen

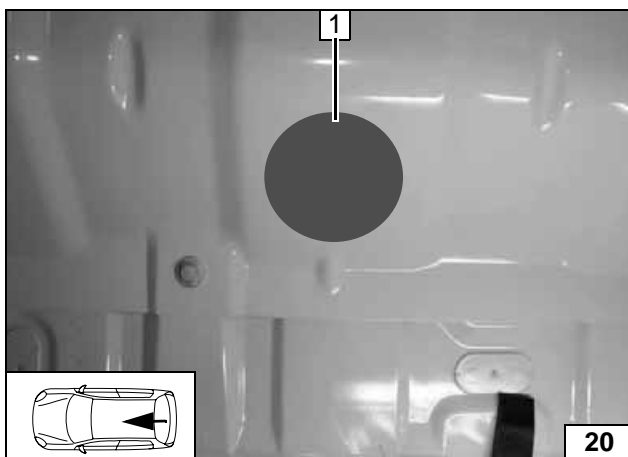


Bohrung in Höhe und Seite zwischen Sicken vermitteln!

1 Bohrung Ø 90mm



Lochbild
Schlauch-
durchfüh-
rung
Trennwand

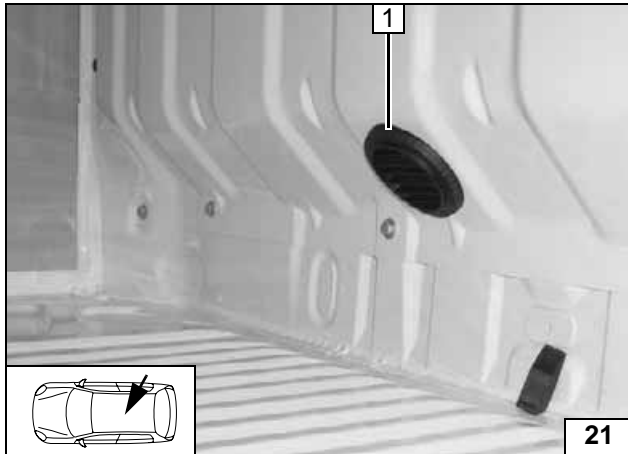
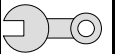


Bohrung in Höhe und Seite zwischen Sicken vermitteln!

1 Bohrung Ø 83mm

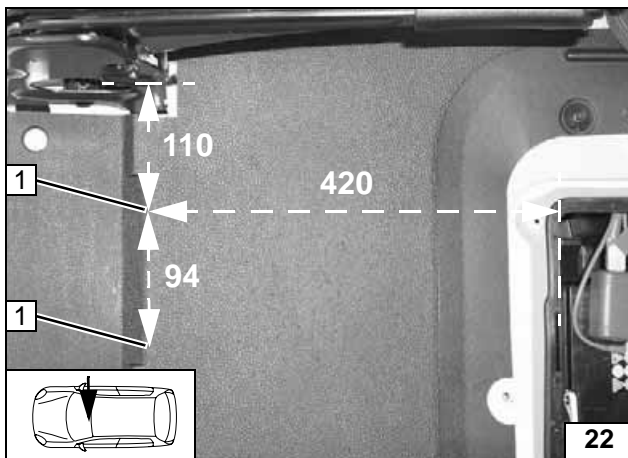


Lochbild
Aus-
strömer
Laderaum



1 Ausströmer 45°, Senkkopfschraube M5x12, Bundmutter [je3x]

Ausströmer Laderaum montieren

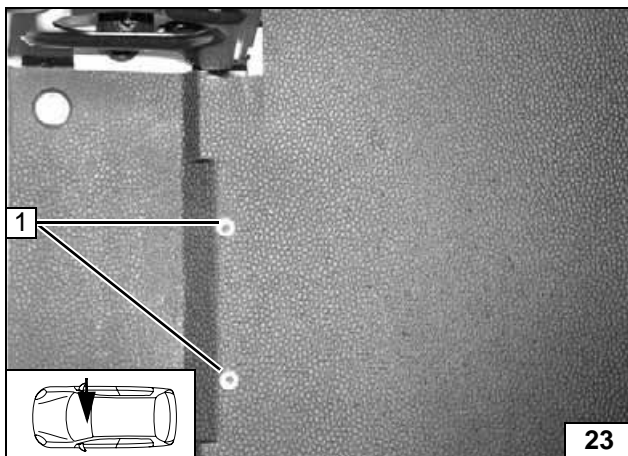


Beim Bohren auf dahinterliegende Leitungen achten!



1 Bohrung Ø 9mm [2x]

Lochbild Heizluftverteiler übertragen

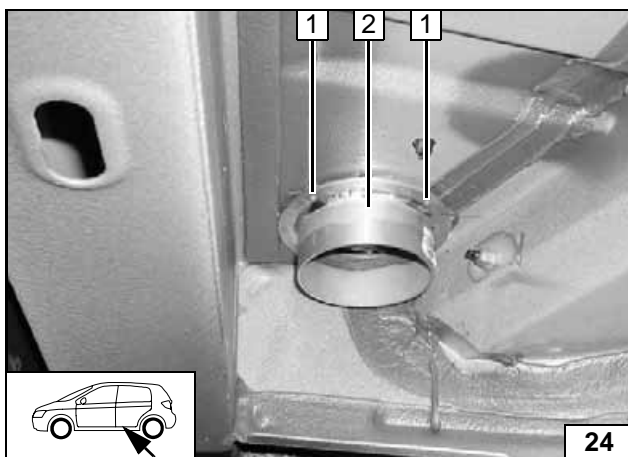


Bodenbelag mit Locheisen ausschneiden!



1 Einnietmuttern M6 [2x]

Einnietmuttern einziehen

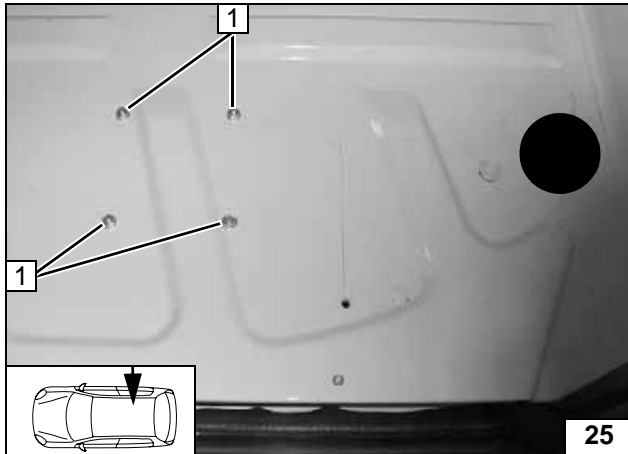
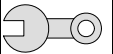


Mit Dichtungsmasse einsetzen, langer Bund nach oben!



1 Bohrung Ø 5,5mm, Schraube M5x20, Bundmutter M5 [je 4x]
2 Durchführung

Durchführung montieren

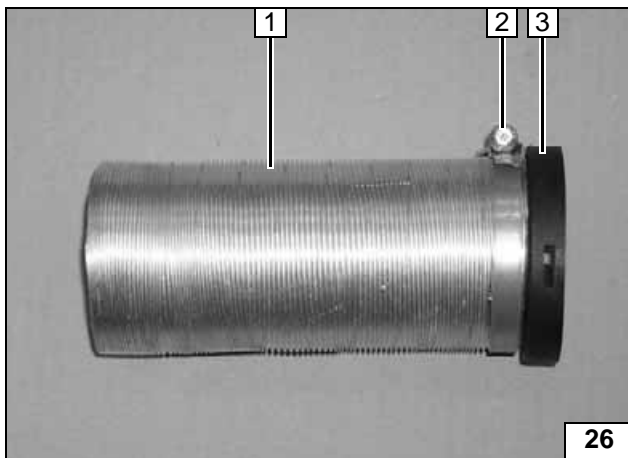


Heizgerät einbauen

- 1 Bundmutter M6 [4x]



Halter befestigen

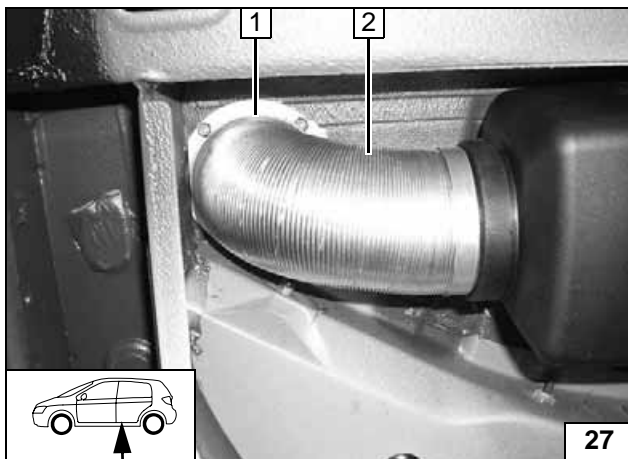


Heizluftführung

- 1 Flexrohr l = 200mm
- 2 Schlauchschelle Ø 70-90mm
- 3 Adapterring

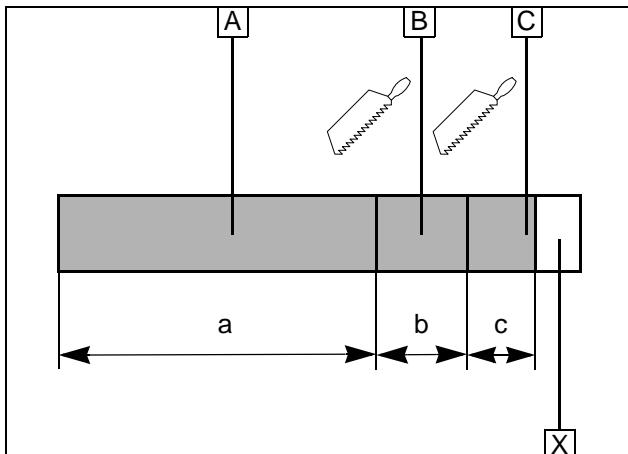


Heizluftrohr vormontieren



- 1 Schlauchschelle Ø 70-90mm
- 2 Heizluftrohr vormontiert

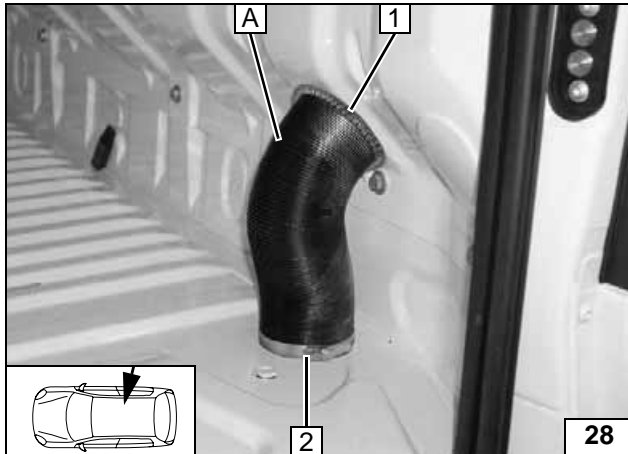
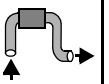
Heizluftrohr am Unterboden montieren



- a = 950mm
- b = 190mm
- c = 100mm

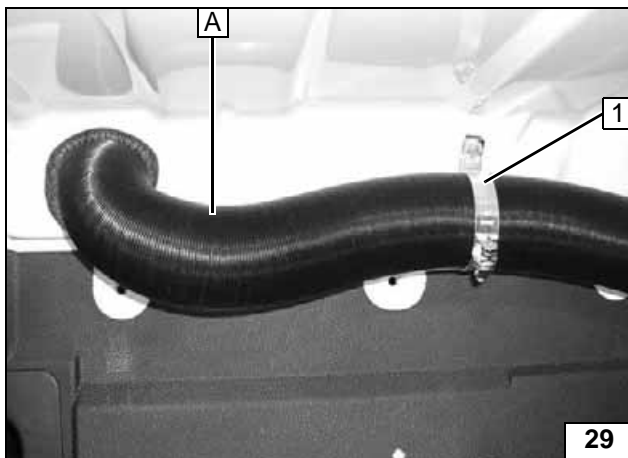
Abschnitt X entsorgen

Heizluftrohr ablängen



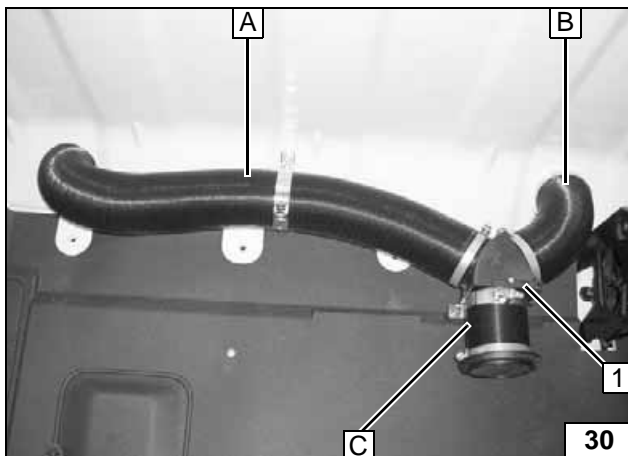
- 1 Kantenschutzband in Bohrung
- 2 Schlauchschelle Ø 70-90mm

Heizluftrohr montieren



- 1 Bohrung Ø 7mm, Schraube M6x16, Karoseriescheibe, Bundmutter [je 2x], Befestigungsschelle

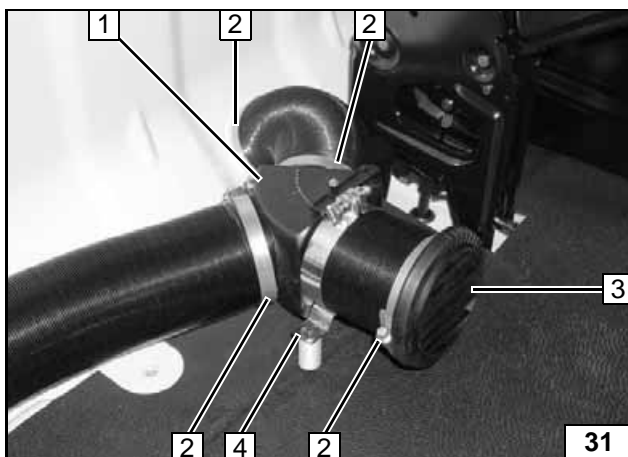
Befestigungsschelle montieren



Luftverteilung zwischen Laderaum und Fahrerkabine durch Stellhebel 1 an Luftverteiler

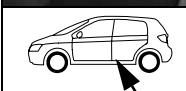
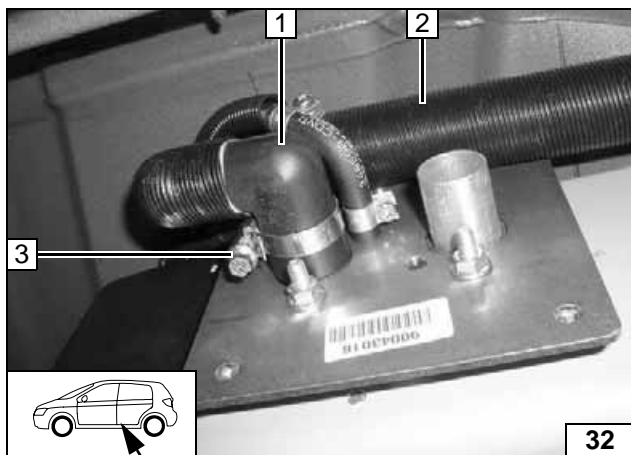


Schläuche Luftführung



- 1 Luftverteiler mit Regelklappe
- 2 Schlauchschelle Ø 70-90mm [4x]
- 3 Ausströmer 90°
- 4 Schraube M6x50, Karoseriescheibe, Fächerscheibe [je 2x], Befestigungsschelle

Luftverteilung montieren



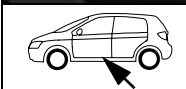
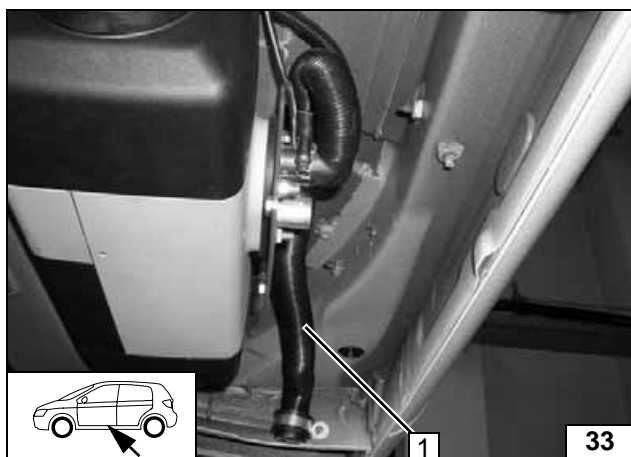
32

Brennluft

- 1 Brennluftkrümmer
- 2 Brennluftansaugleitung
- 3 Schlauchschelle 23 - 35mm



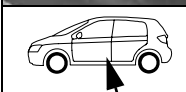
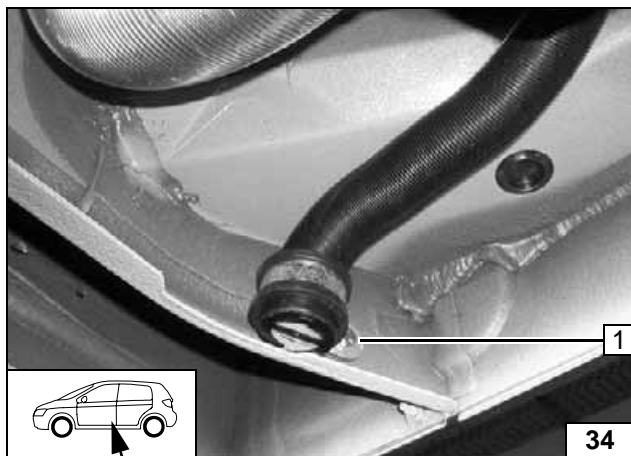
**Brennluft-
ansaug-
leitung an-
schließen**



33

- 1 Brennluftansaugleitung

**Verlegung
Brennluft-
ansaug-
leitung**



34

- 1 Bohrung Ø 7mm, Schraube M6x20, Bundmutter, Rohrschelle Ø 35mm

**Brennluft-
ansaug-
leitung be-
festigen**



Brennstoffeinbindung

VORSICHT!

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

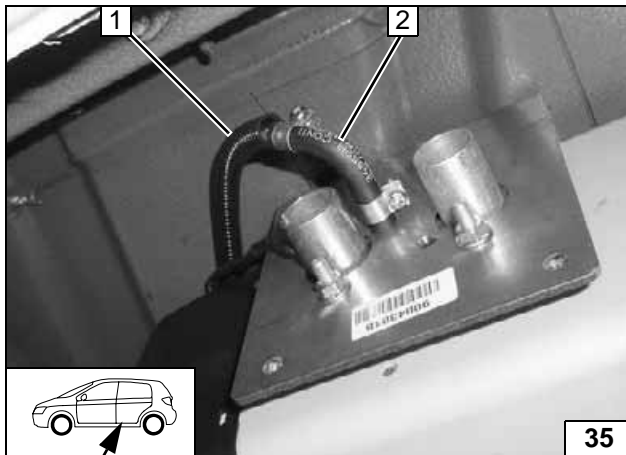
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

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!

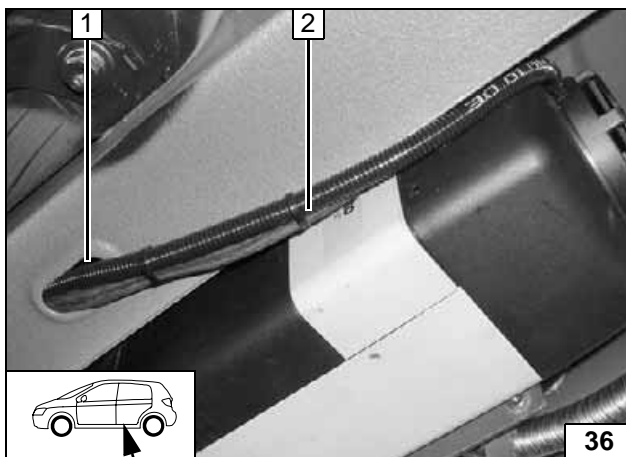
ACHTUNG!

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



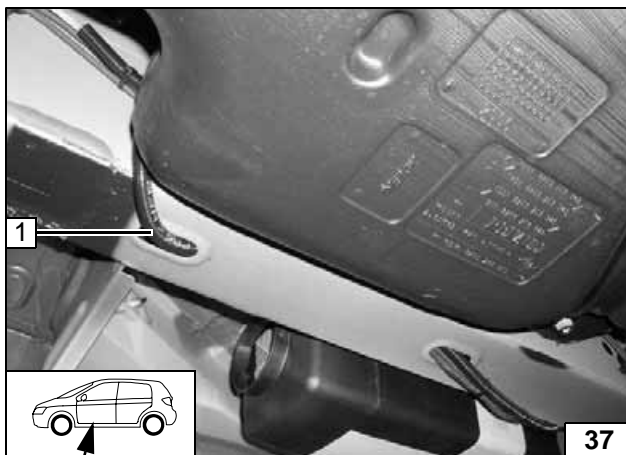
- 1 Mecanyl- Brennstoffleitung in Schutzrohr eingezogen
- 2 Formschlauch, Schlauchschelle Ø 10mm [2x]

Anschluss am Heizgerät



- 1 Öffnung Längsträger
- 2 Kabelbaum, Schutzrohr Brennstoffleitung

Leitungen in Längsträger verlegen

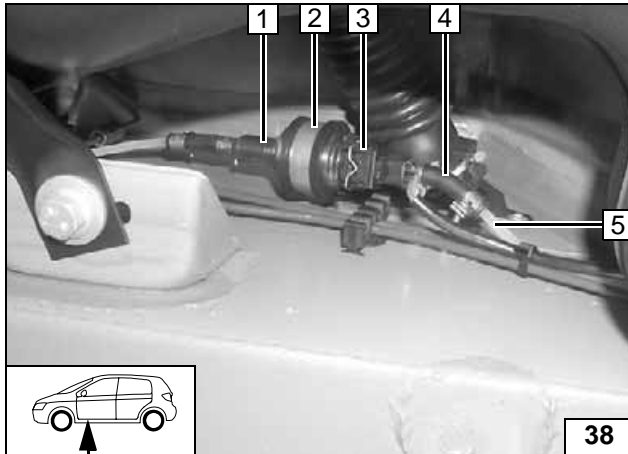


Kabelbaum Heizgerät am vorderen Ende Längsträger herausführen, Kabelbaum Dosierpumpe mit Brennstoffleitung zum Einbauort Dosierpumpe verlegen.

- 1 Kabelbaum Dosierpumpe, Schutzrohr Brennstoffleitung

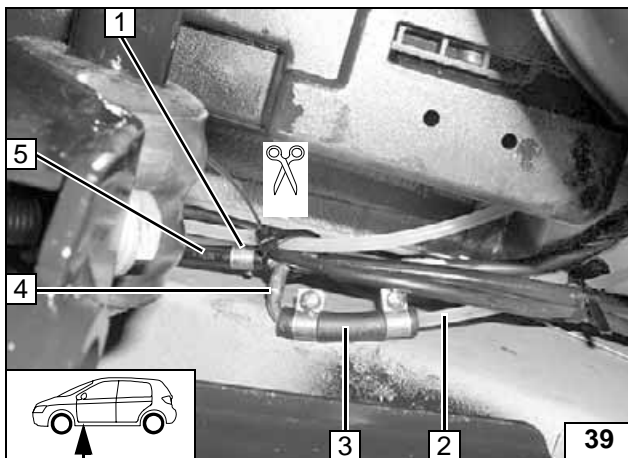


Leitungen verlegen

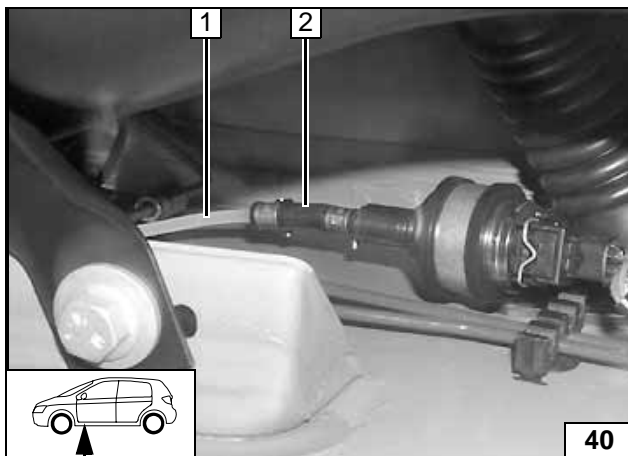


Einbaulage Dosierpumpe beachten, siehe „Einbauanweisung“! Einbauort rechts neben Fahrzeugtank! Brennstoffleitung vom Heizgerät an Druckseite der Dosierpumpe [Seite mit Stecker]. Vordere untere Schraube von Halter Tankleitung durch Schwingmetallpuffer ersetzen!

- 1 Dosierpumpe
- 2 Gummierte Rohrschelle, Bundmutter
- 3 Kabelbaum Dosierpumpe mit Stecker komplettiert
- 4 Schlauchstück, Schlauchschellen Ø10mm [2x]
- 5 Brennstoffleitung vom Heizgerät



- 1 Schlauchschellen Ø8mm [2x]
- 2 Brennstoffleitung zur Dosierpumpe
- 3 Schlauchstück, Schlauchschellen Ø10mm [2x]
- 4 Brennstoffentnehmer
- 5 Kraftstoffrücklaufleitung getrennt



Brennstoffleitung vom Brennstoffentnehmer an Saugseite der Dosierpumpe [Seite ohne Stecker]. Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!

- 1 Brennstoffleitung von Brennstoffentnehmer
- 2 Schlauchstück, Schlauchschelle Ø10mm [2x]



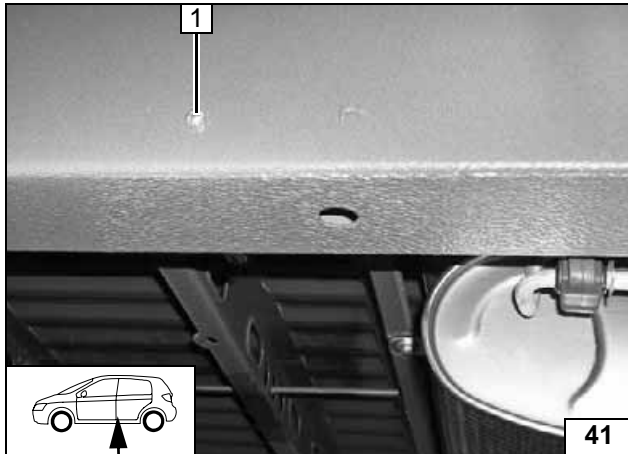
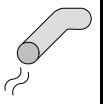
**Einbauort
Dosier-
pumpe**



**Brennstoff-
entnehmer
einsetzen**

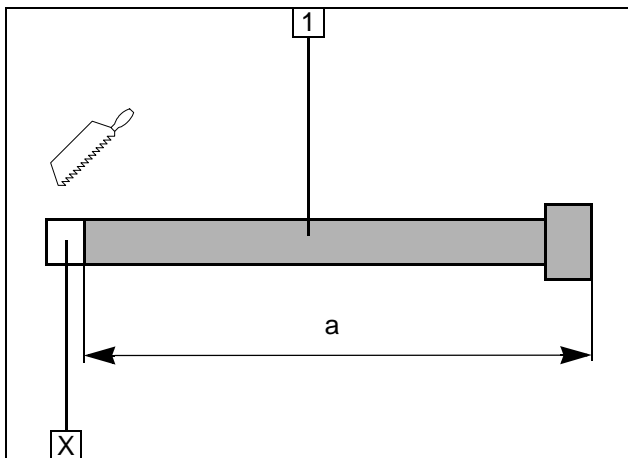


**Anschluss
an Dosier-
pumpe**



1 Bohrung Ø 9mm, Einnietmutter

Bohrung für Abgasbefestigung aufbohren

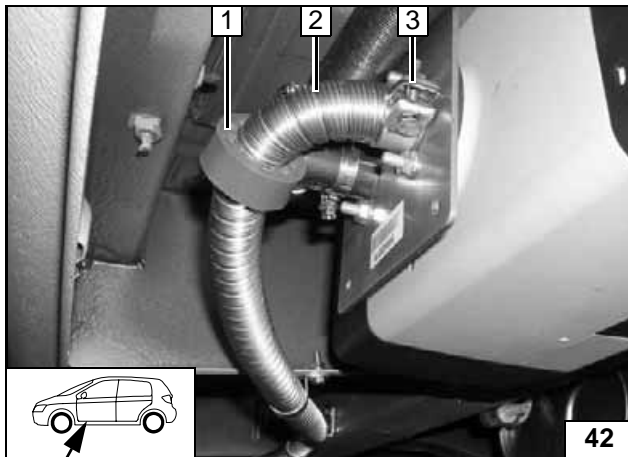


Abgasanlage ohne Abgasschall-dämpfer

1 Abgasleitung
a = 1050

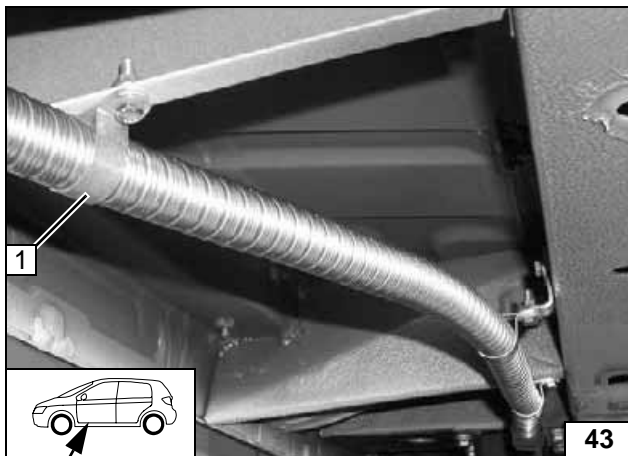
Abschnitt X entsorgen

Abgasleitung vorbereiten



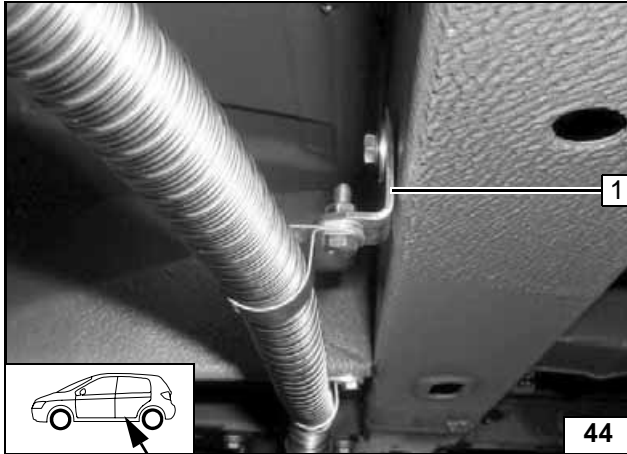
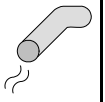
1 Profilgummi rt
2 Abgasleitung
3 Schlauchklemme

Anschluß am Abgasstutzen



1 Bohrung Ø 7mm, Rohrschelle Ø 28mm,
Schraube M6x20, Bundmutter

Abgasleitung montieren



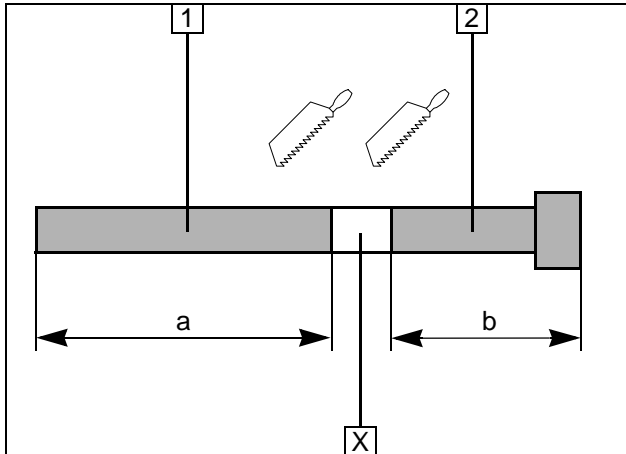
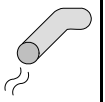
- 1 Winkel, Rohrschelle Ø 28mm, Schraube M6x20 [2x], Karosseriescheibe, Federring, Bundmutter

Abgasleitung an Einnietmutter



- 1 Bohrung Ø 7mm, Rohrschelle Ø 28mm, Schraube M6x20, Bundmutter

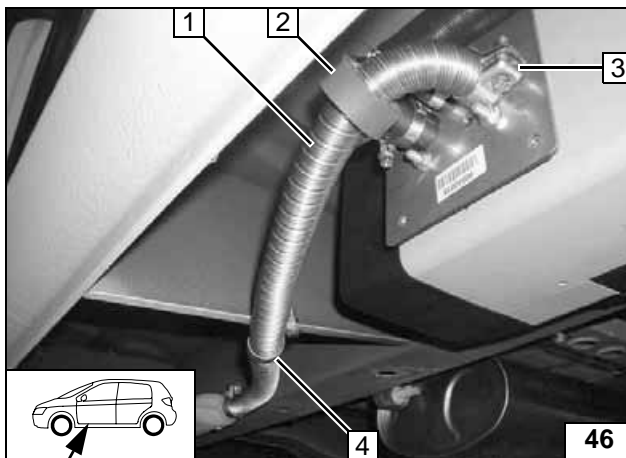
Abgasleitung montieren



**Abgasanlage mit Abgasschall-
dämpfer
(Option)**

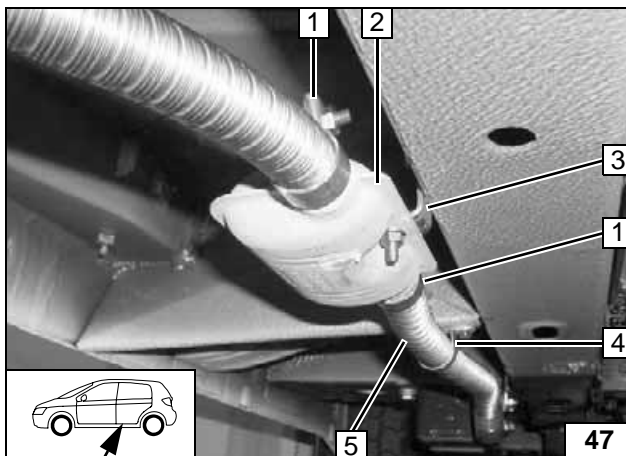
- 1 Abgasleitung
a = 620mm
 - 2 Abgasendstück
b = 430mm
- Abschnitt X entsorgen

**Abgaslei-
tung vor-
bereiten**



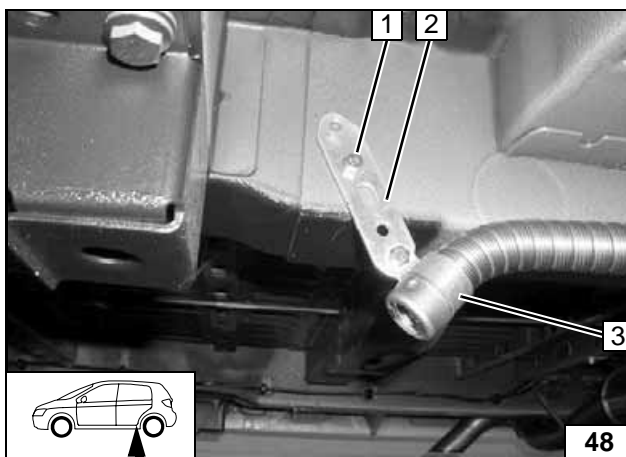
- 1 Abgasleitung
- 2 Profilgummi rt
- 3 Schlauchklemme
- 4 Bohrung Ø 7mm, Rohrschelle Ø 28mm,
Schraube M6x20, Bundmutter

**Anschluß
am Abgas-
stutzen**



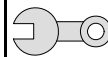
- 1 Schlauchklemme [2x]
- 2 Abgasschalldämpfer
- 3 Winkel, Schraube M6x20 [2x], Karosserie-
scheibe, Federring, Bundmutter
- 4 Bohrung Ø 7mm, Rohrschelle Ø 28mm,
Schraube M6x20, Bundmutter
- 5 Abgasendstück

**Abgas-
schall-
dämpfer
montieren**



- 1 Bohrung auf Ø 9mm aufgebohrt, Einniet-
mutter, Schraube M6x20, Federring
- 2 Lochband
- 3 Rohrschelle Ø 28mm, Schraube M6x20,
Bundmutter

**Abgasend-
stück mon-
tieren**



Abschließende Arbeiten

ACHTUNG!

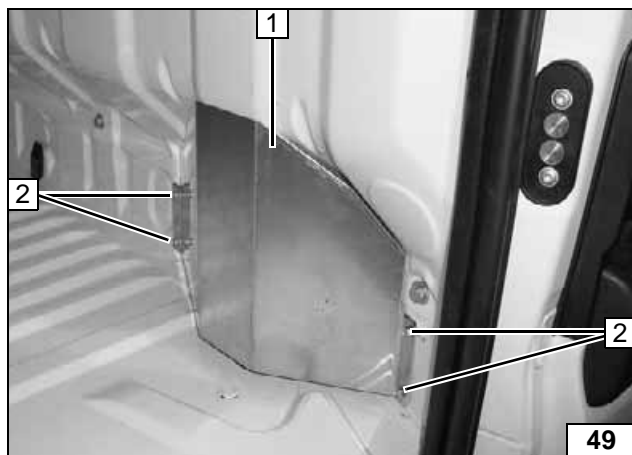
Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.

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

Alle losen Leitungen mit Kabelbinder sichern.

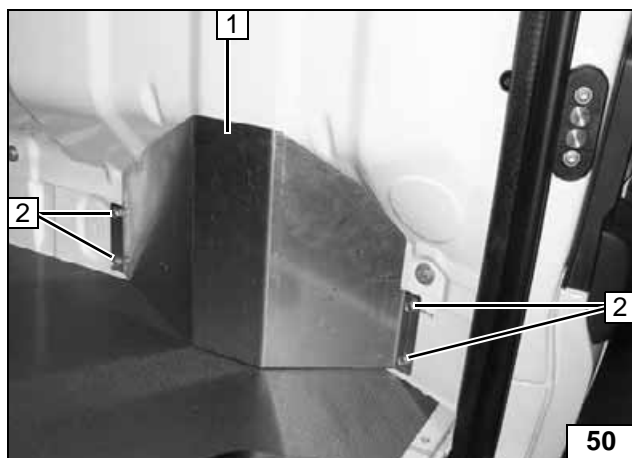
Heizgerätekompnenten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell- Nr. 111329) einsprühen.

- Batterie anschließen
- Wenn vorhanden: Vorwähluhr einstellen, Telestart anlernen
- Funktion der Luftheizung prüfen, siehe Betriebsanweisung / Einbauanweisung
- Aufklebeschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“ an der B-Säule links anbringen



- 1 Abdeckung
- 2 Bohrung Ø 4,5mm, Blechschraube 6,3x19 [je4x]

Für Fahr-
zeuge
ohne Lade-
boden

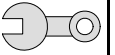


- 1 Abdeckung
- 2 Bohrung Ø 4,5mm, Blechschraube 6,3x19 [je4x]

Für Fahr-
zeuge mit
Ladeboden

Webasto
Feel the drive

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



Bohrschablone Unterboden

