Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung *Thermo Top Evo*

E1
00 0258

Einbaudokumentation
Skoda Fabia

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Skoda	Fabia	5J	e1 * 2001 / 116 * 0291 * ...

Motorisierung	Kraftstoff	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm³	MKB
1.2 TDi	Diesel	SG	55	1199	CFWA
1.6 TDi	Diesel	SG	66	1598	CAYB
1.6 TDi	Diesel	SG	77	1598	CAYC

SG = Schaltgetriebe

ab Modell 2010
Linkslenker

geprüfte Ausstattungen: Manuelle Klimaanlage / Klimaautomatik
Nebelscheinwerfer

nicht geprüft: Innenraumüberwachung

Gesamteinbauzeit: ca. 12 Stunden

© Webasto Thermo & Comfort SE

Skoda Fabia

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	1	Einbauort vorbereiten	15
Erforderliche Bauteile	2	Heizgerät vorbereiten	16
Einbauübersicht	2	Heizgerät montieren	20
Hinweise zur Gesamteinbauzeit	2	Brennstoff	21
Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung	3	Brennluft	25
Hinweise zur Gültigkeit	4	Kühlmittelkreislauf	26
Technische Hinweise	4	Schutzblech	30
Erläuterungen zum Dokument	4	Unterbodenverkleidung	30
Vorarbeiten	5	Abschließende Arbeiten	31
Einbauort Heizgerät	5	Schablone Tankentnehmer	32
Elektrik vorbereiten	6	Schablone Halter	33
Elektrik	9	Bedienungshinweise manuelle Klimaanlage	34
Gebläseansteuerung manuelle Klimaanlage	10	Bedienungshinweise Klimaautomatik	35
Gebläseansteuerung Klimaautomatik	12		
Option Telestart	14		

Erforderliche Bauteile

- Basislieferumfang *Thermo Top Evo* gemäß Preisliste
- Einbaukit Skoda Fabia 2010 TDI Common Rail: **1316562B**
- Zusätzlich erforderlich bei Klimaautomatik:
  Kit Klimaautomatik VW/Skoda Mj. 2009: **1323646A**
- Bedienelement gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde
- Bei Telestart Kontrollleuchte gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde

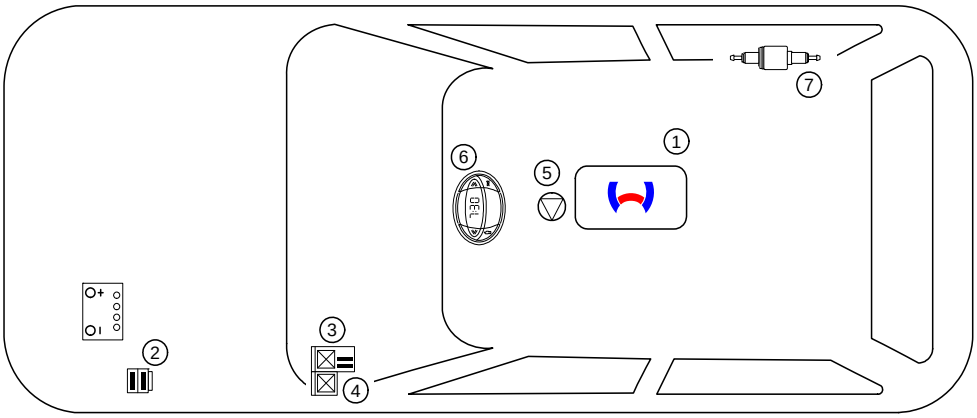
Einbauhinweise:

- Das Fahrzeug nur mit ca. ¼ vollem Tank anliefern lassen!
- Der Einbauort Taster ist beim Telestart oder Thermo Call mit dem Endkunden abzustimmen!
- Wir empfehlen je nach Platzbedarf und Fzg.-Herstellervorgaben die Verwendung einer Fahrzeugbatterie mit höherer elektrischer Kapazität!

Einbauübersicht

Legende:

1. Heizgerät
2. Sicherungshalter Motorraum
3. Relaissicherungshalter Innenraum
4. IPCU
(nur bei Klimaautomatik)
5. Umwälzpumpe
6. Vorwahluhr
7. Dosierpumpe



Hinweise zur Gesamteinbauzeit

Die Gesamteinbauzeit beinhaltet die Zeiten für die Montage und Demontage der fahrzeugspezifischen Bauteile, die heizungsspezifischen Einbauzeiten und alle anderen Zeiten für Tätigkeiten die zur Systemintegration und Erstinbetriebnahme des Heizgerätes notwendig sind.
Bei abweichenden Fahrzeugausstattungen kann die Gesamteinbauzeit variieren.

 © Webasto Thermo & Comfort SE

Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung

1 Wichtige Hinweise (nicht abschließend)

1.1 Einbau und Reparatur



Das unsachgemäße Einbauen oder Reparieren von Webasto Heiz- und Kühlsystemen 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 einer Spezialausrüstung.



Einbau und Reparatur dürfen NUR durch per Webastotraining geschulte und zertifizierte Personen vorgenommen werden. Versuchen Sie NIEMALS, Webasto Heiz- oder Kühlsysteme einzubauen oder zu reparieren, wenn Sie das Webastotraining nicht erfolgreich abgeschlossen haben und Ihnen die notwendigen technischen Fähigkeiten oder die für einen sachgerechten Einbau und Reparatur nötigen technischen Dokumentationen, Werkzeuge und Ausrüstungen fehlen.

Es dürfen nur Originalteile von Webasto verwendet werden. Bitte beachten Sie hierzu den Zubehörkatalog Luft- und Wasserheizgeräte von Webasto.

1.2 Bedienung

Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, empfehlen wir, das Heizgerät alle zwei Jahre von einem autorisierten Webasto Händler prüfen zu lassen, insbesondere bei Einsatz über einen langen Zeitraum und/oder extremen Umgebungsverhältnissen.

Betreiben Sie das Heizgerät wegen Vergiftungs- und Erstickungsgefahr nicht in geschlossenen Räumen.

Vor dem Auftanken ist das Heizgerät immer auszuschalten.

Das Heizgerät darf nur mit den dafür vorgeschriebenen Kraftstoff Diesel (DIN EN 590) bzw. Benzin (DIN EN 228) verwendet werden.

Das Heizgerät darf nicht mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden.

1.3 Bitte beachten

Befolgen Sie IMMER alle Webasto Einbau- und Bedienungsanweisungen und beachten Sie alle Warnhinweise.

Um alle Funktionen und Eigenschaften des Heizgerätes kennen und verstehen zu lernen, ist die Bedienungsanweisung aufmerksam zu lesen und stets zu beachten.

Für sachgemäße und sichere Einbau- und Reparaturarbeiten ist die Einbauanweisung samt Warn- und Sicherheitshinweisen aufmerksam zu lesen und stets zu beachten. Bitte wenden Sie sich für sämtliche Einbau- und Reparaturarbeiten immer an eine von Webasto autorisierte Werkstatt.

Wichtig

Webasto übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf eine Nichtbeachtung der Einbau-, Reparatur- und Bedienungsanweisungen und der darin enthaltenen Hinweise zurückzuführen sind.

Dieser Haftungsausschluss gilt insbesondere für unsachgemäße Einbauten und Reparaturen, Einbauten und Reparaturen durch ungeschulte Personen oder im Falle der Nichtverwendung von Originalersatzteilen.

Die Haftung wegen schuldhafter Verletzung von Leben, Körper oder Gesundheit und wegen auf vorsätzlicher oder grob fahrlässiger Pflichtverletzungen beruhender Schäden bleibt ebenso unberührt wie die zwingende Produkthaftung.

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 fzg.-eigenen Leitungen und Kabelbäumen. Lose Leitungen isolieren und wegbinden. Stecker an elektronischen Bauteilen müssen bei der Montage hörbar einrasten!

Scharfe Kanten sind mit einem Scheuerschutz zu versehen! Blanke Karosseriestellen, wie z.B. Bohrungen, sind mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell- Nr. 111329) einzusprühen.

Bei Aus- und Einbau von fahrzeugspezifischen Bauteilen sind die Anweisungen und Richtlinien der jeweiligen Fahrzeughersteller zu beachten!

Die Erstinbetriebnahme ist mit der Webasto Thermo Test Diagnose durchzuführen.

Beim Einbau eines programmierbaren Steuermoduls (z.B. PWM Gateway) sind die entsprechenden Einstellwerte zu kontrollieren bzw. einzustellen!

2 Gesetzliche Bestimmungen für den Einbau

Richtlinien	TT-Evo
Heizungsrichtlinie ECE R122	E1 00 0258
EMV-Richtlinie ECE R10	E1 04 5627

Hinweis

Die Bestimmung dieser Richtlinien sind im Geltungsbereich der Rahmenrichtlinie EWG/70/156 und/oder EG/2007/46 (für neue Fahrzeugtypen ab 29.04.2009) bindend und sollten in Ländern, in denen es keine spezielleren Vorschriften gibt, ebenfalls beachtet werden.

Wichtig

Die Nichtbeachtung der Einbauanweisungen führt zum Erlöschen der Typgenehmigung des Heizgerätes und damit der allgemeinen **Betriebserlaubnis des Fahrzeugs**.

Hinweis

Für das Heizgerät liegt eine Genehmigung nach §19 Abs.3 Nr. 2b der StVZO vor.

2.1 Auszug aus der ECE-Richtlinie 122 (Heizung) Abschnitt 5 für den Einbau des Heizgerätes

Beginn des Auszuges.

ANHANG VII

VORSCHRIFTEN FÜR VERBRENNUNGSHEIZGERÄTE UND DEREN EINBAU

1. ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

1.7.1. Eine deutlich sichtbare Betriebsanzeige im Sichtfeld des Betreibers muss darüber informieren, wann das Heizgerät ein- oder ausgeschaltet ist.

2. VORSCHRIFTEN FÜR DEN EINBAU IN DAS FAHRZEUG

2.1. Geltungsbereich

2.1.1. Vorbehaltlich des Abschnitts 2.1.2 müssen Verbrennungsheizgeräte nach den Vorschriften dieses Anhangs eingebaut werden.

2.1.2. Bei Fahrzeugen der Klasse O mit Heizgeräten für Flüssigbrennstoff wird davon ausgegangen, dass sie den Vorschriften dieses Anhangs entsprechen.

2.2. Anordnung des Heizgeräts

2.2.1. Teile des Aufbaus und sonstige Bauteile in der Nähe des Heizgeräts müssen vor übermäßiger Wärmeeinwirkung und einer möglichen Verschmutzung durch Brennstoff oder Öl geschützt werden.

2.2.2. Das Verbrennungsheizgerät darf selbst bei Überhitzung keine Brandgefahr darstellen. Diese Anforderung gilt als erfüllt, wenn beim Einbau auf einen hinreichenden Abstand zu allen Teilen und geeignete Belüftung geachtet wird und feuerbeständige Werkstoffe oder Hitzeschilde verwendet werden.

2.2.3. Bei Fahrzeugen der Klassen M2 und M3 darf das Heizgerät nicht im Fahrgastraum angeordnet sein. Eine Einrichtung in einer dicht verschlossenen Umhüllung, die außerdem den Bedingungen nach Abschnitt 2.2.2 entspricht, darf allerdings verwendet werden.

2.2.4. Das Schild gemäß Abschnitt 1.4 oder eine Wiederholung davon muss so angebracht werden, dass es/sie noch leicht lesbar ist, wenn das Heizgerät in das Fahrzeug eingebaut ist.

2.2.5. Bei der Anordnung des Heizgeräts müssen alle angemessenen Vorkehrungen getroffen werden, um die Gefahr der Verletzung von Personen oder der Beschädigung von mitgeführten Gegenständen so gering wie möglich zu halten.

2.3. Brennstoffzufuhr

2.3.1. Der Brennstoffeinfüllstutzen darf sich nicht im Fahrgastraum befinden und muss mit einem gut abschließenden Deckel versehen sein, um ein Austreten von Brennstoff zu verhindern.

2.3.2. Bei Heizgeräten für Flüssigbrennstoff, bei denen die Brennstoffzufuhr von der Kraftstoffzufuhr des Fahrzeugs getrennt ist, müssen die Art des Brennstoffs und der Einfüllstutzen deutlich gekennzeichnet sein.

2.3.3. Am Einfüllstutzen ist ein Hinweis anzubringen, dass das Heizgerät vor dem Nachfüllen von Brennstoff abgeschaltet werden muss. Eine entsprechende Anweisung ist auch in die Bedienungsanleitung des Herstellers aufzunehmen.

2.4. Abgassystem

2.4.1. Der Abgasauslass muss so angeordnet sein, dass ein Eindringen von Abgasen in das Fahrzeuginnere über Belüftungseinrichtungen, Warmlufteinlässe oder Fensteröffnungen verhindert wird.

2.5. Verbrennungslufteinlass

2.5.1. Die Luft für den Brennraum des Heizgeräts darf nicht aus dem Fahrgastraum des Fahrzeugs abgesaugt werden.

2.5.2. Der Lufteinlass muss so angeordnet oder geschützt sein, dass er nicht durch Gegenstände blockiert werden kann.

2.6. Heizlufteinlass

2.6.1. Die Heizluftversorgung muss aus Frischluft oder Umluft bestehen und aus einem sauberen Bereich angesaugt werden, der nicht durch Abgase der Antriebsmaschine, des Verbrennungsheizgeräts oder einer anderen Quelle im Fahrzeug verunreinigt werden kann.

2.6.2. Die Einlassleitung muss durch Gitter oder sonstige geeignete Mittel geschützt sein.

2.7. Heizluftauslass

2.7.1. Warmluftleitungen innerhalb des Fahrzeugs müssen so angeordnet oder geschützt sein, dass bei Berührung keine Verletzungs- oder Beschädigungsgefahr besteht.

2.7.2. Der Luftauslass muss so angeordnet oder geschützt sein, dass er nicht durch Gegenstände blockiert werden kann.

Ende des Auszuges.

Im Fall einer mehrsprachigen Version ist Deutsch verbindlich.

 © Webasto Thermo & Comfort SE

Skoda Fabia

Hinweise zur Gültigkeit

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Skoda Fabia TDI Common Rail - Gültigkeit siehe Seite 1 - ab Modelljahr 2010 und später, wenn technische Änderungen am Fahrzeug den Einbau nicht beeinflussen, unter Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche. Je nach Version und Ausstattung des Fahrzeuges können beim Einbau Änderungen gegenüber dieser „Einbaudokumentation“ notwendig werden.

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

Technische Hinweise

Spezialwerkzeug
- Schlauchklemmenzange für selbstspannende Schlauchklemmen
- Schlauchklemmenzange für Clic Schlauchschellen Typ W
- Automatische Abisolierzange 0,2 - 6mm²
- Crimpzange für Kabelschuh / Flachstecker 0,5 - 6mm²
- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Abklemmzangen
- Einnietmutternzange
- Webasto Thermo Test Diagnose mit aktueller Software

Maßangaben
- Alle Maßangaben in mm

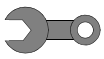
Anzugsdrehmomente
- Anzugsdrehmomente Heizgeräteschrauben 5x13 und Heizgerätestehbolzen 5x11 = 8Nm!
- Anzugsdrehmoment Schraube Halteplatte Wasserstutzen 5x15 = 7Nm!
- Andere Schraubverbindungen nach Herstellervorgabe oder entsprechend dem Stand der Technik befestigen!

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.

Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:

Mechanik



Elektrik



Kühlmittelkreislauf



Brennluft



Brennstoff



Abgas



Software



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



besondere Gefahr durch elektrische Spannung



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



besondere Brand- und Explosionsgefahr



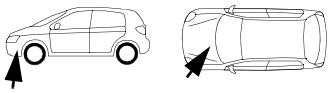
Verweis auf allgemeine Einbauanweisung der Webasto Komponente bzw. auf fzg.-spezifische Unterlagen des Herstellers



Hinweis auf eine technische Besonderheit



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



Anzugsdrehmoment entsprechend den fzg.-spezifischen Unterlagen des Herstellers



Skoda Fabia

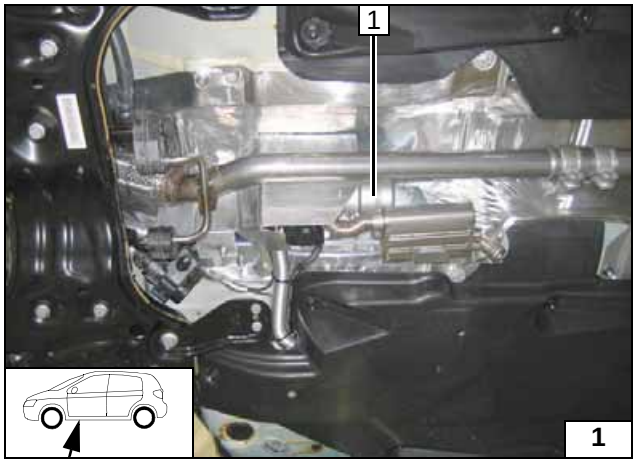
Vorarbeiten

Fahrzeug

- Tankdeckel öffnen
- Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Druck im Kühlsystem ablassen!
- Batterie ausbauen
- Unterfahrschutz abbauen
- Verkleidung Fahrzeugunterboden rechts abbauen
- Fahrersitz ausbauen
- Einstiegsleiste Fahrerseite ausbauen
- Beifahrersitz ausbauen
- Einstiegsleiste Beifahrerseite ausbauen
- Verkleidung Mitteltunnel ausbauen
- Fussraumverkleidung zurückschlagen
- Luftkanal Fondbereich ausbauen
- Sitzfläche Fondsitzbank hochklappen
- Serviceklappe Tankarmatur öffnen
- Lichtschalter ausbauen
- Zentralelektrik unterhalb Lenkrad lösen
- Klimabedienteil ausbauen (nur bei Klimaautomatik)
- Seitliche Armaturenbrettverkleidung links abbauen

Heizgerät

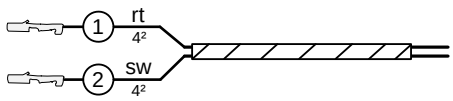
- Die nicht zutreffenden Jahreszahlen auf Typ- und Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle im Motorraum sichtbar anbringen



Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

Einbauort



2

Elektrik vorbereiten

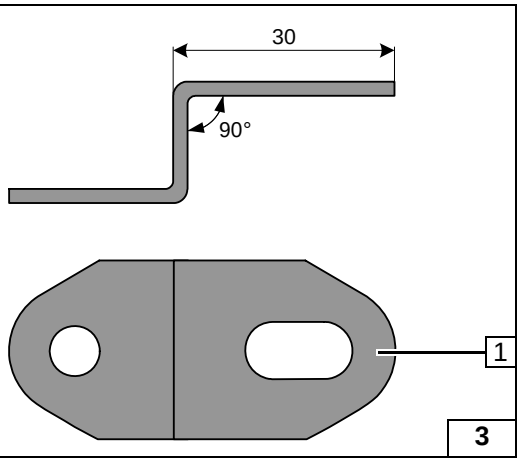
Leitungsabschnitte behalten ihre Nummerierung im gesamten Dokument!

Alle nachfolgenden elektrischen Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen!

Alle Fahrzeuge

① Ltg. rt Gebläsekabelbaum
② Ltg. sw Gebläsekabelbaum

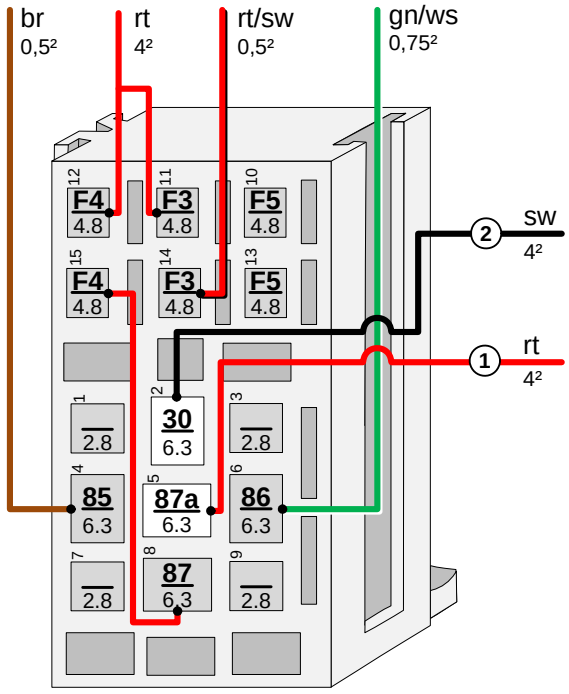
Leitungen zuordnen



3

1 Winkel

Winkel biegen

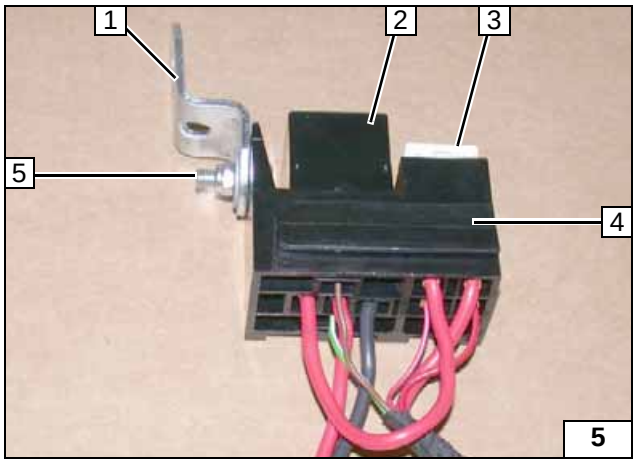


4

Leitungen an Relais-sicherungs-halter Innenraum anschließen

© Webasto Thermo & Comfort SE

Relais-sicherungs-halter Innenraum vorbereiten

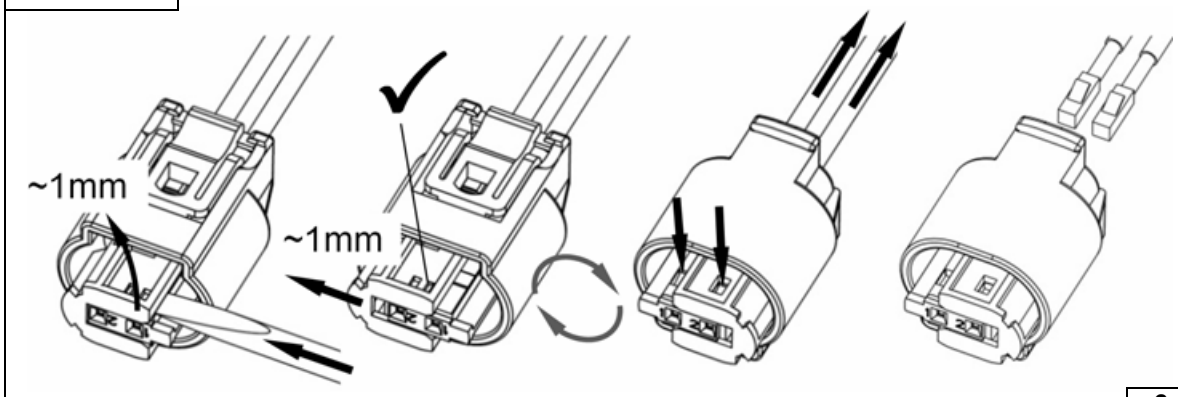


5

1 Winkel
2 K1-Relais
3 Sicherung F4 25A
4 Relaissicherungshalter Innenraum
5 Schraube M5x12, Scheibe, Mutter

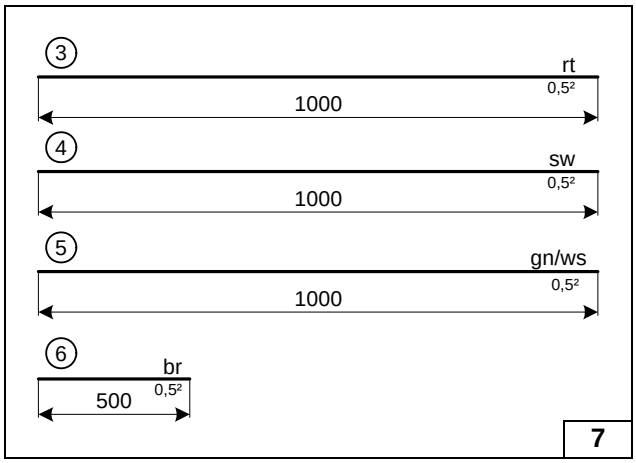
Stecker Dosier-pumpe demontie-ren

Stecker X7



6

Leitungen zuordnen

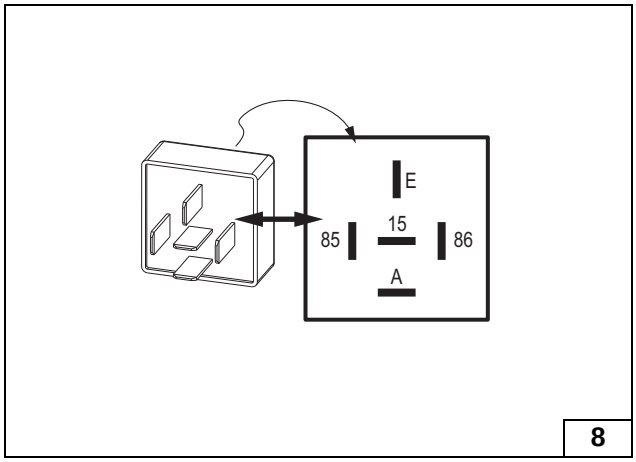


7

Klimaautomatik

Leitungsabschnitte ③ und ④ in beiliegenden Isolierschlauch einziehen!

IPCU vor-montieren

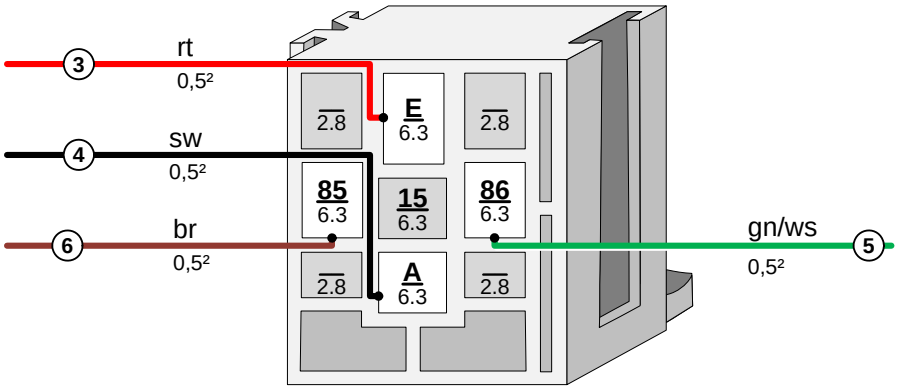


8

Einstellwerte der IPCU bei Inbetriebnahme der Heizung kontrollieren, ggfs. anpassen!

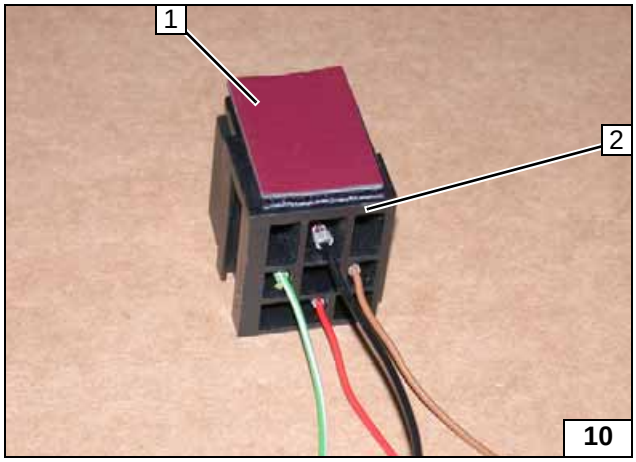
Einstellwerte:

Duty-Cycle: 100%
Frequenz: nicht relevant
Spannung: 3,6V
Funktion: High-side



9

Leitungen an Sockel IPCU montieren

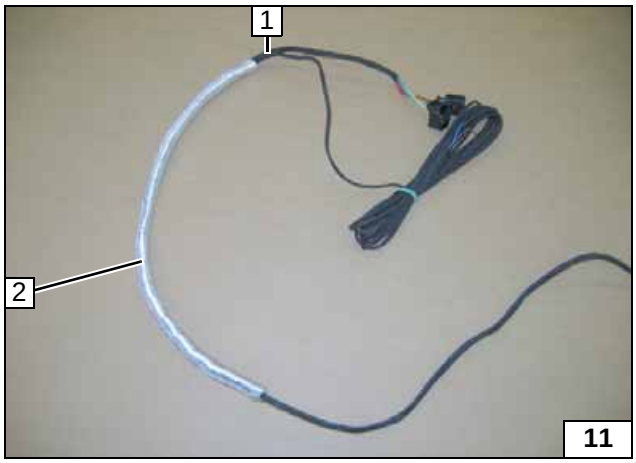


10

IPCU nach Montage auf Sockel **2** montieren!

1 Doppelseitiges Klebeband
2 Sockel IPCU

IPCU vorbereiten



11

Schutzrohr **2** 540 lang, der Länge nach schlitzen und auf Kabelbaum Heizgerät **1** aufschieben!

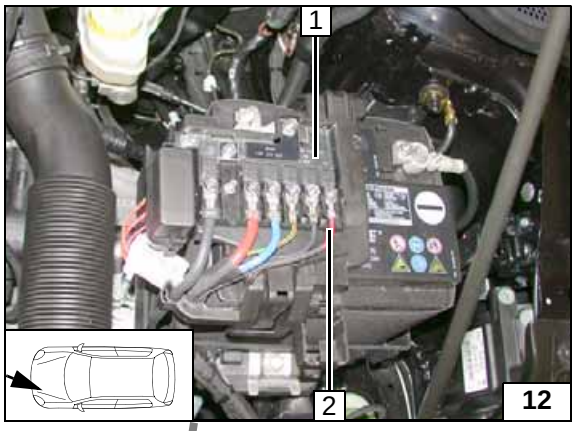
Schutzrohr aufschieben

© Webasto Thermo & Comfort SE

Elektrik

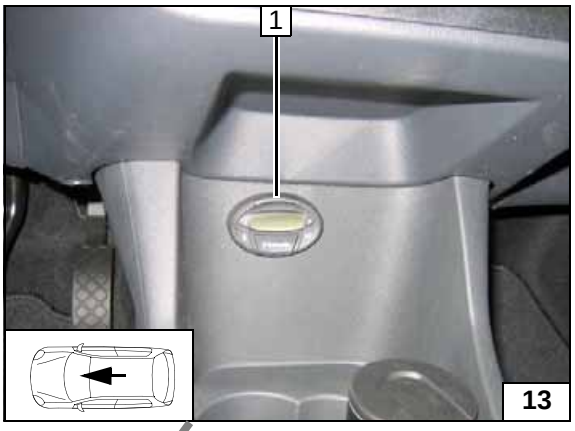
Anschluss an Batterie-Plus

1 Plusverteiler auf Batterie
2 Plusleitung an abgesicherten Anschluss

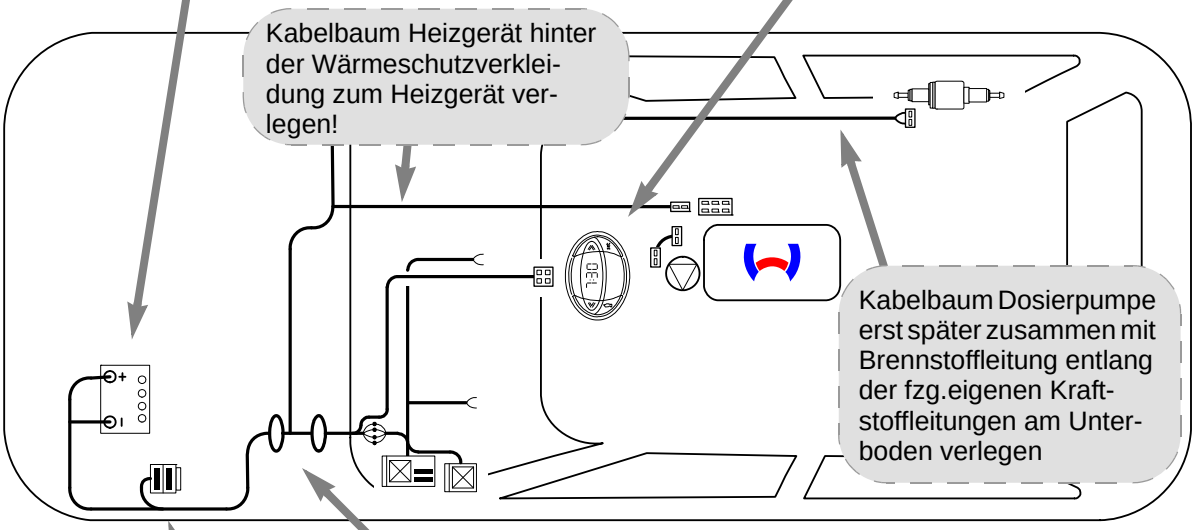


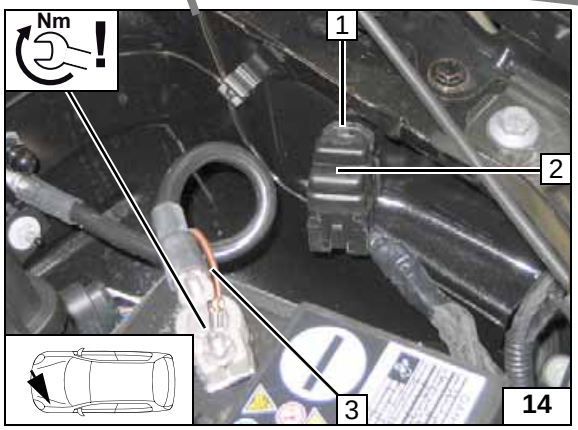
Vorwahluhr

1 Vorwahluhr



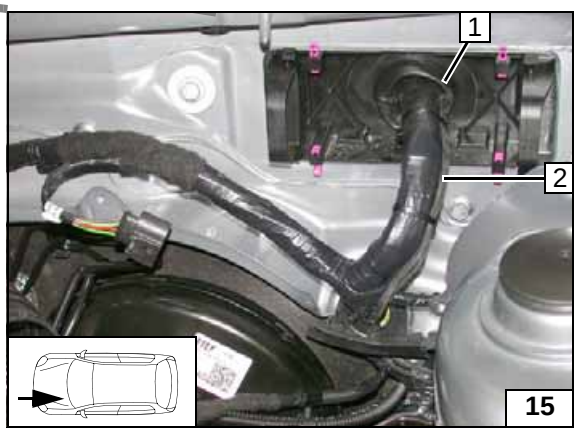
Schema Kabelbaumverlegung





Sicherungshalter Motorraum, Masseanschluss

1 Bohrung Ø 4,5; Blechschraube 5,5x13; Halteplatte Sicherungshalter
2 Sicherungen F1-2 aufgesteckt
3 Masseleitung an Batterie-Minuspol

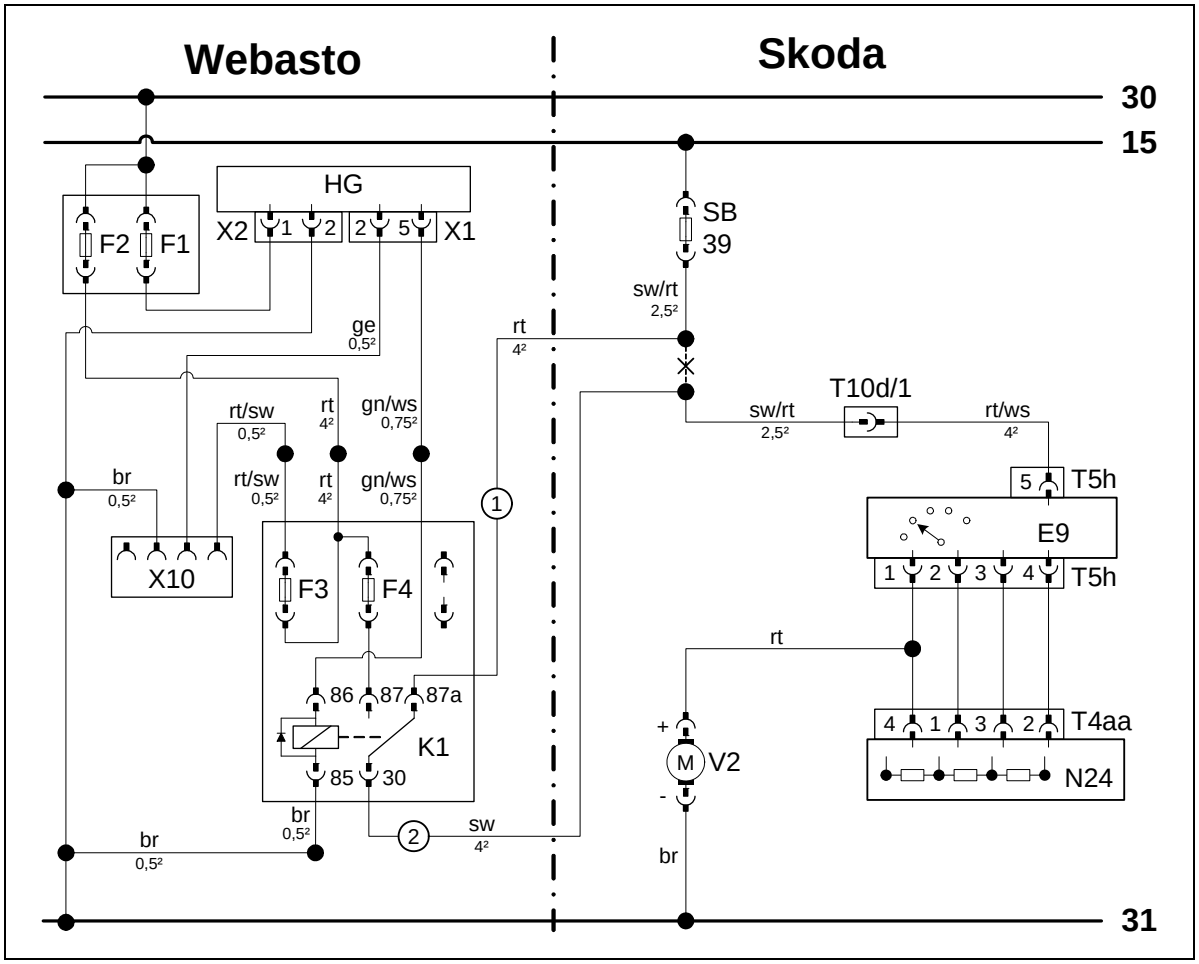


Kabelbaumdurchführung Innenraum

1 Gummitülle Durchführung Wasserkasten
2 Kabelbaum Sicherungshalter Motorraum

Gebläseansteuerung manuelle Klimaanlage

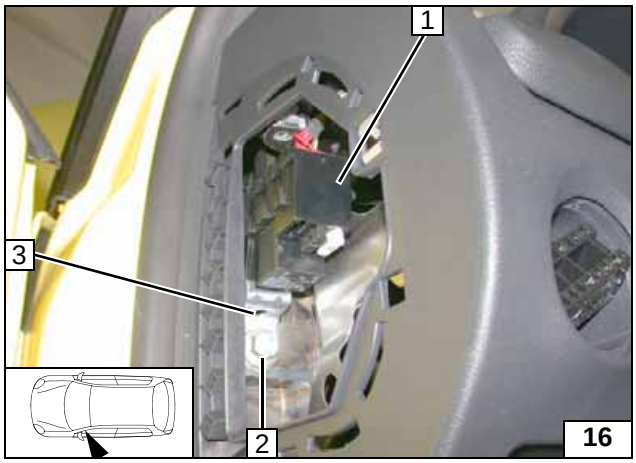
Schaltplan



Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	SB39	Sicherung 30A	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	T ...	Stecker	ws	weiß
X2	2-poliger Stecker HG	E9	Schaltereinheit	sw	schwarz
F1	Sicherung 20A	V2	Gebläsemotor	br	braun
F2	Sicherung 30A	N24	Widerstandsgruppe	gn	grün
X10	4-poliger Stecker Bedienelement			ge	gelb
F3	Sicherung 1A				
F4	Sicherung 25A			**X**	Trennstelle
K1	Gebläserelais			Kabelfarben können variieren!	

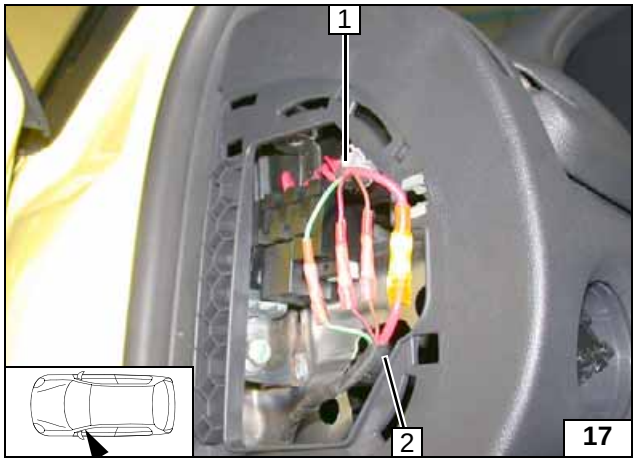
Legende

 © Webasto Thermo & Comfort SE



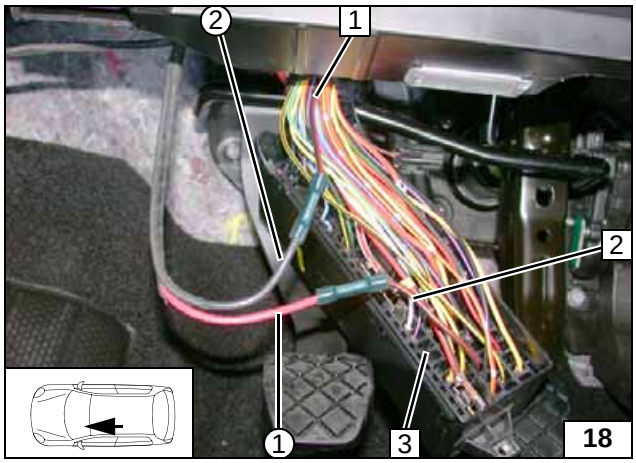
1 Relaissicherungshalter Innenraum
2 Fzg.eigene Schraube
3 Winkel

Relais-sicherungs-halter Innenraum montieren



Kabelbaum Relaissicherungshalter Innenraum **1** und Kabelbaum Heizgerät **2** gemäß Schaltplan farbgleich verbinden!

Kabelbäume verbinden

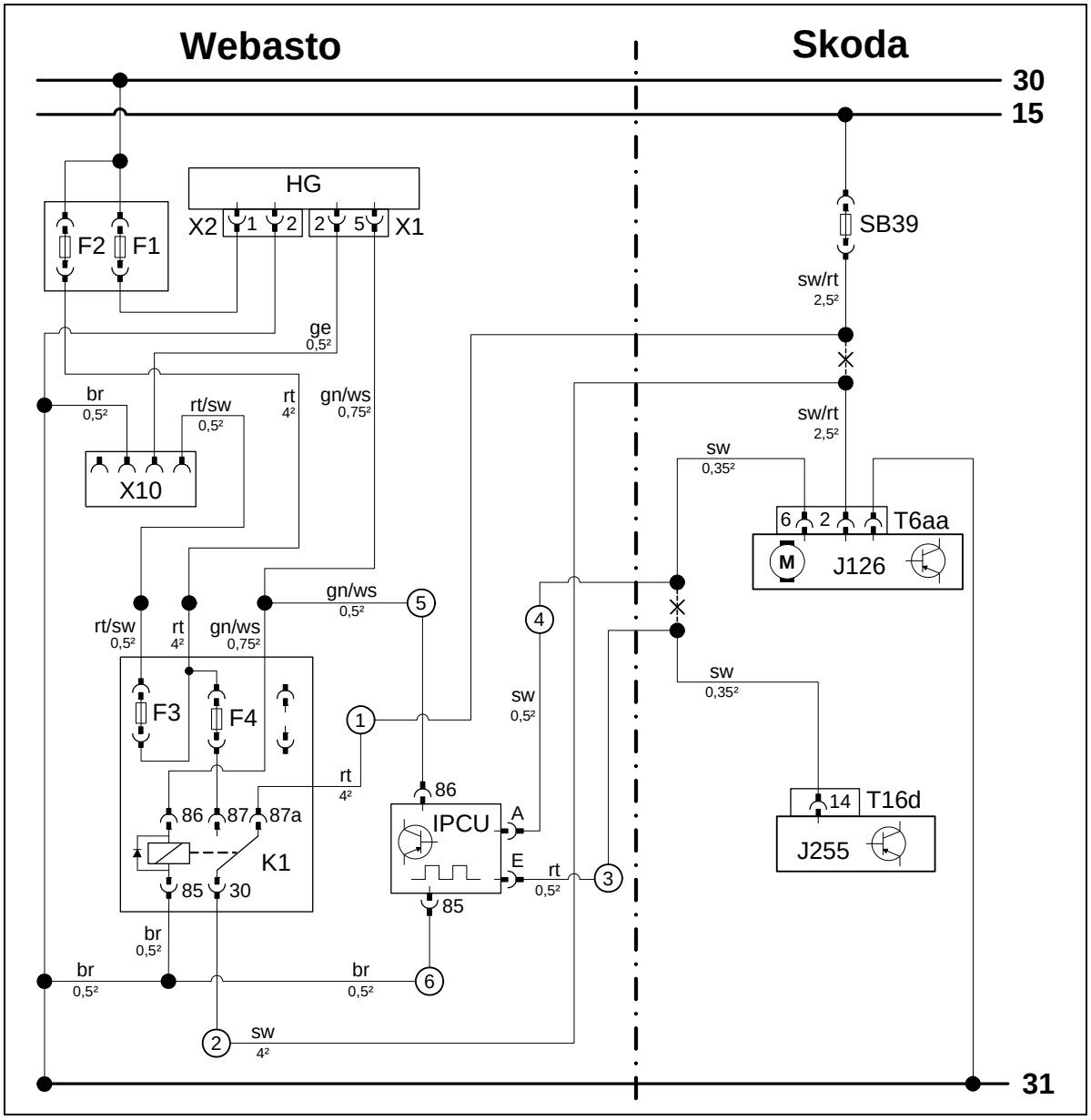


1 Ltg. sw/rt Gebläseeinheit
2 Ltg. sw/rt Sicherung SB39
3 Zentralelektrik
① Ltg. rt K1/87a Gebläsekabelbaum
② Ltg. sw K1/30 Gebläsekabelbaum

Anschluss Zentral-elektrik

Gebläseansteuerung Klimaautomatik

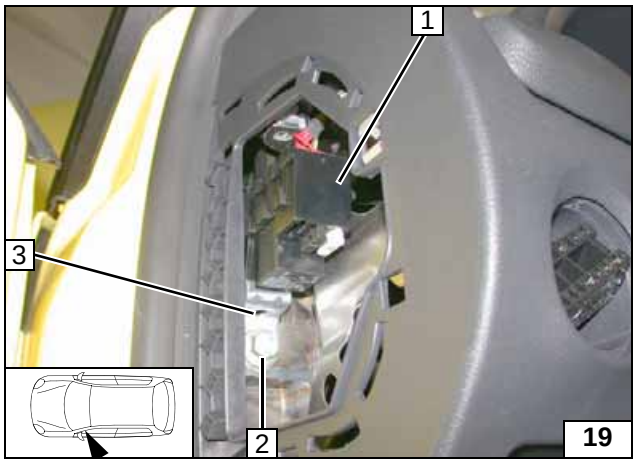
Schaltplan



Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	SB39	Sicherung 30A	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	T...	Stecker	ws	weiß
X2	2-poliger Stecker HG	J126	Gebläseeinheit	sw	schwarz
F1	Sicherung 20A	J255	Klimabedienteil	br	braun
F2	Sicherung 30A			gn	grün
X10	4-poliger Stecker Bedienelement			ge	gelb
F3	Sicherung 1A				
F4	Sicherung 25A				
K1	Gebläserelais				
IPCU	Pulsweitenmodulator				
Einstellwerte IPCU:					
Duty-Cycle:	100%				
Frequenz:	nicht relevant				
Spannung:	3,6 V			**X**	Trennstelle
Funktion:	High-side			Kabelfarben können variieren!	

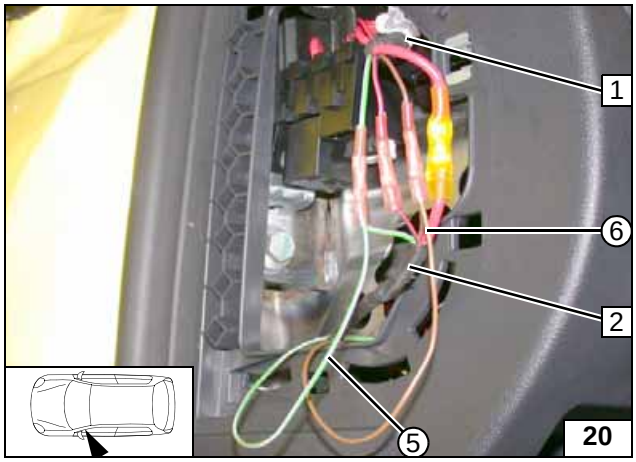
Legende

© Webasto Thermo & Comfort SE



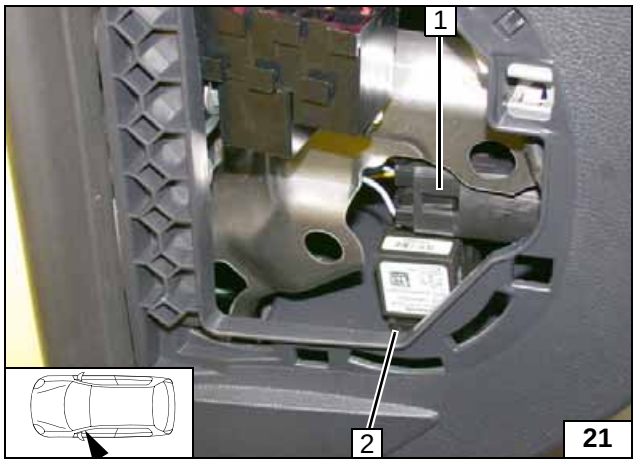
1 Relaissicherungshalter Innenraum
2 Fzg.eigene Schraube
3 Winkel

Relaissi-cherungs-halter Innenraum montieren



Kabelbaum Relaissicherungshalter Innenraum **1** mit Kabelbaum Heizgerät **2**, sowie Zusatzleitung br ⑥ und Zusatzleitung gn/ws ⑤ gemäß Schaltplan farbgleich verbinden!

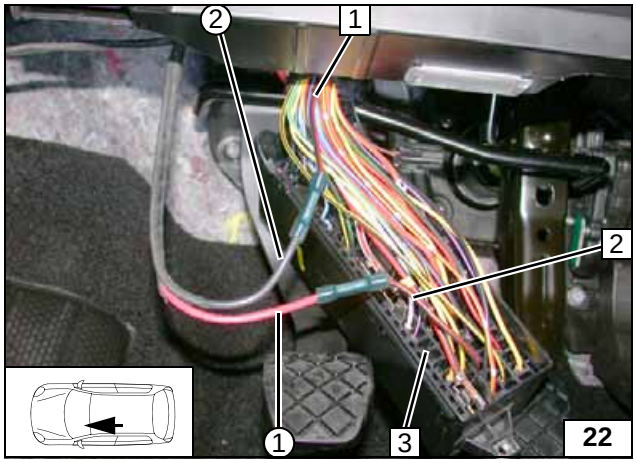
Kabelbäume verbinden



Auf ausreichend Abstand zum Lichtschalter **1** achten.

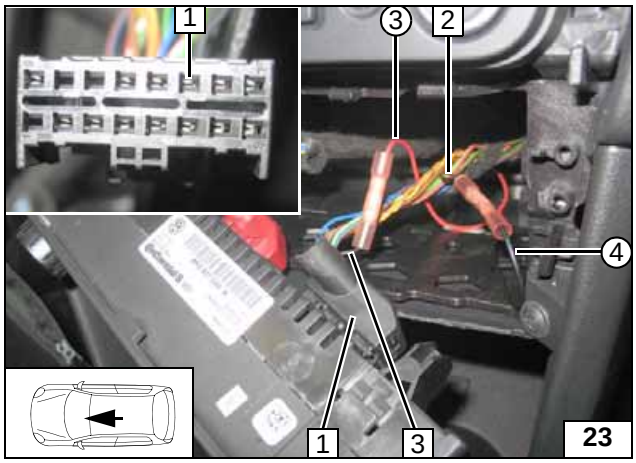
2 IPCU-Sockel aufkleben (doppelseitiges Klebeband)

IPCU montieren



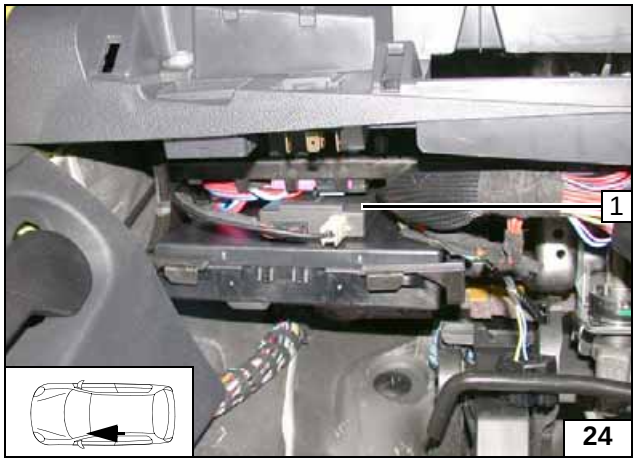
1 Ltg. sw/rt Gebläseeinheit
2 Ltg. sw/rt Sicherung SB39
3 Zentralelektrik
① Ltg. rt K1/87a Gebläsekabelbaum
② Ltg. sw K1/30 Gebläsekabelbaum

Anschluss Zentral-elektrik



1 Stecker T16d
2 Ltg. sw J126
3 Ltg. sw J255 / T16d Pin14
③ Ltg. rt IPCU/E
④ Ltg. sw IPCU/A

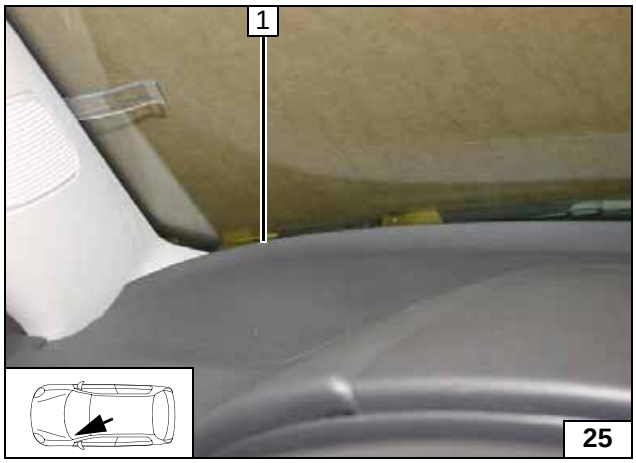
Anschluss Klima-bedienteil



Option Telestart

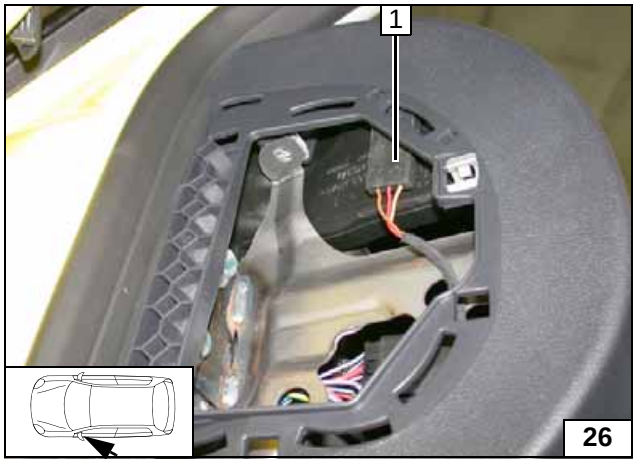
Empfänger **1** mit doppelseitigen Klebeband befestigen!

Empfänger montieren



1 Antenne

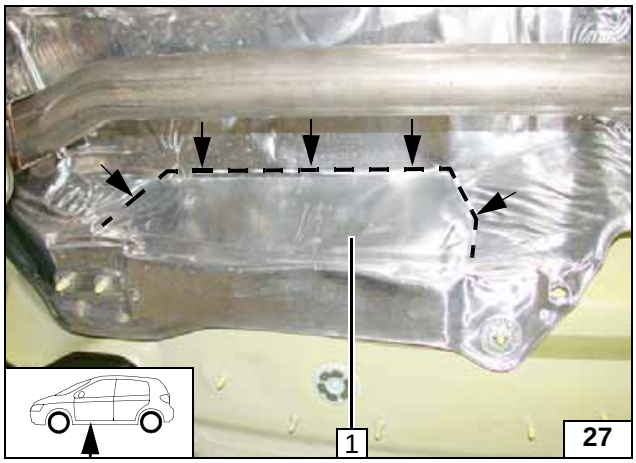
Antenne montieren



Temperatursensor T100 HTM

Temperatursensor **1** mit doppelseitigen Klebeband befestigen!

Tempera-tursensor montieren



Einbauort vorbereiten

Wärmeschutzblech **1** im Bereich der Markierung an Tunnel anlegen!

Wärmeschutzblech anlegen

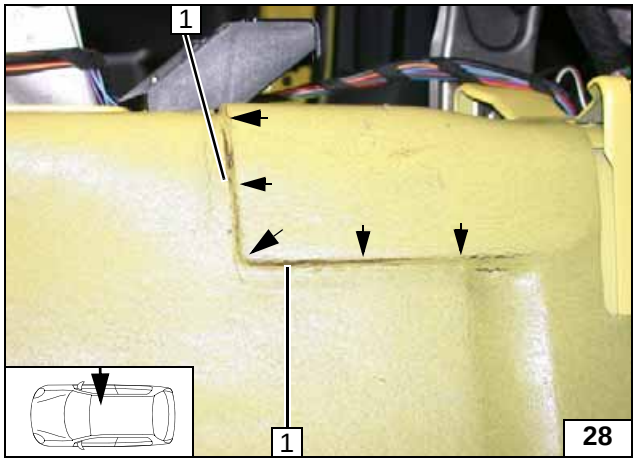
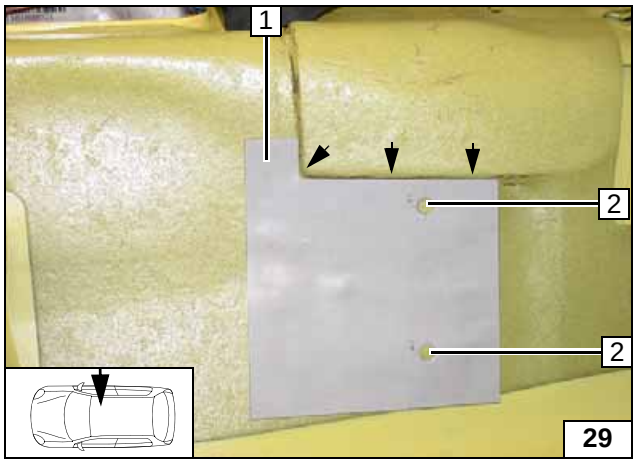


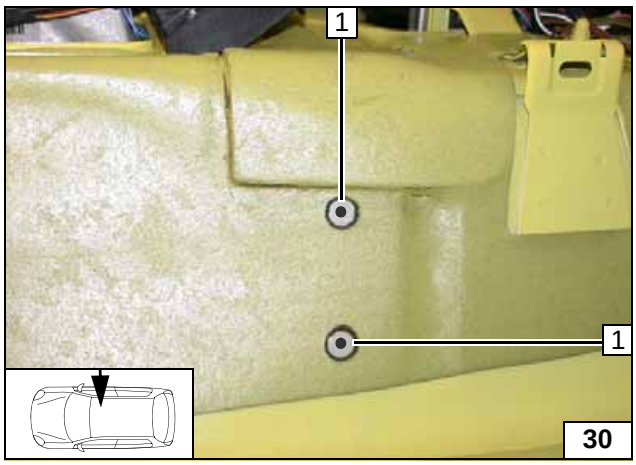
Abb. zeigt Mitteltunnel Beifahrerseite. Dämmmatte **1** gemäß Abb. erwärmen und anlegen!

Lochbild übertragen



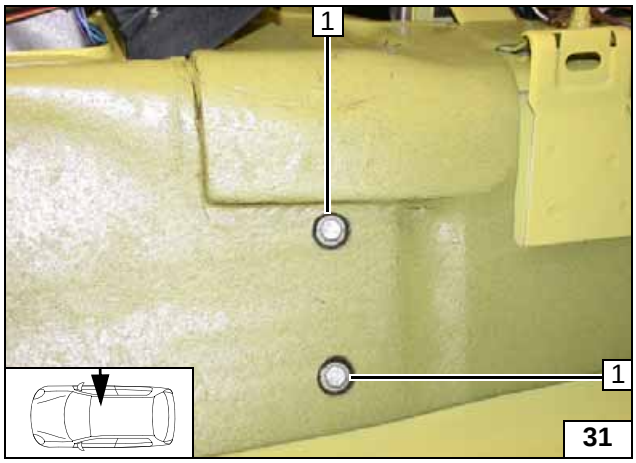
Schablone **1** ausschneiden und gemäß Bild anlegen, Lochbild **2** [2x] Ø 7 übertragen und bohren!

Einbauort vorbereiten



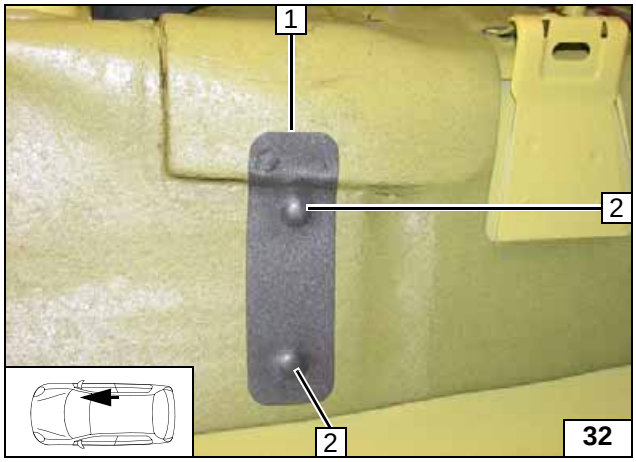
Dämmmatte im Bereich der Bohrung **1** Ø 15 ausschneiden.

Einbauort vorbereiten



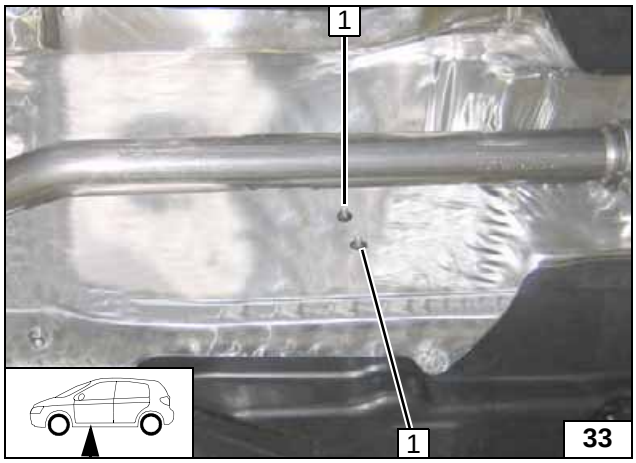
Schraube M6x20 **1** [2x] in Bohrung stecken!

Einbauort vorbereiten



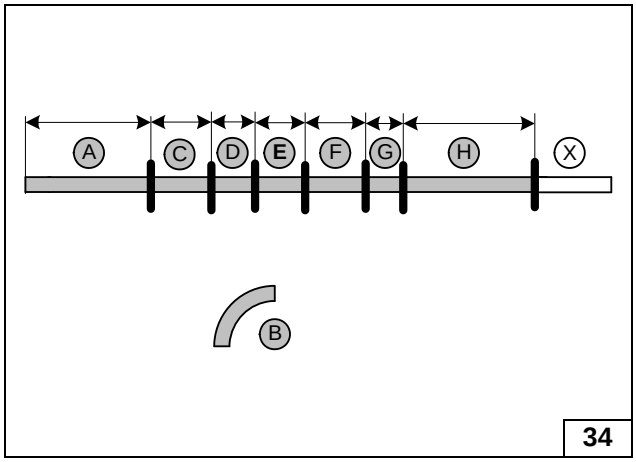
Unterlage Schaumstoff selbstklebend **1** auf Schraubenköpfe **2** [2x] kleben!

Einbauort vorbereiten



Schrauben M6x20 mit je einer Bolzensicherung **1** sichern!

Bolzensicherung aufstecken

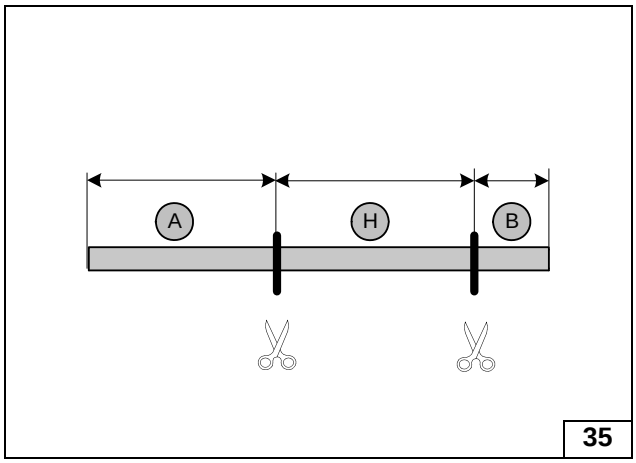


Heizgerät vorbereiten

Abschnitt **X** entsorgen.
Schlauch **B** = 90°- Formschlauch Ø18

A = 420
C = 145
D = 80
E = 115
F = 140
G = 60
H = 460

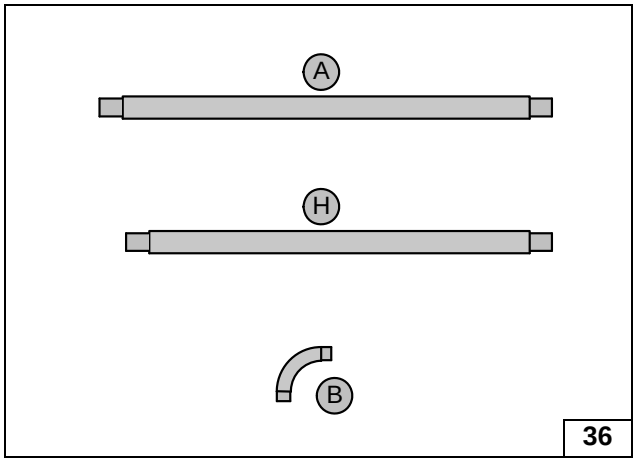
Schläuche ablängen



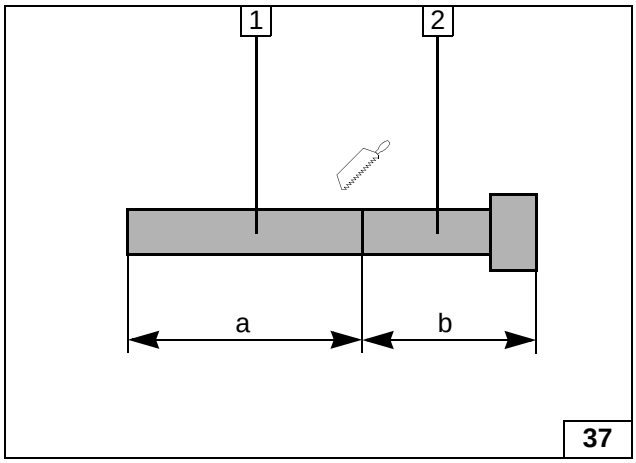
Abschnitt **X** entsorgen.

A = 350
B = 50
H = 400

Wärmeschutzschlauch ablängen

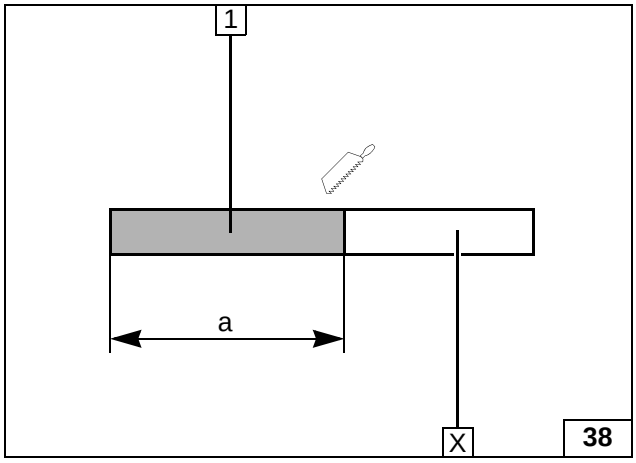


Wärmeschutzschläuche aufschieben



1 Abgasleitung
a = 100
2 Abgasendstück
b = 50

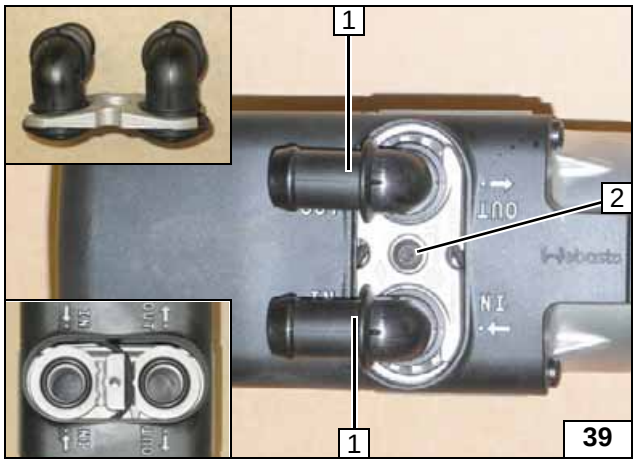
Abgasleitung vorbereiten



Abschnitt **X** entsorgen.

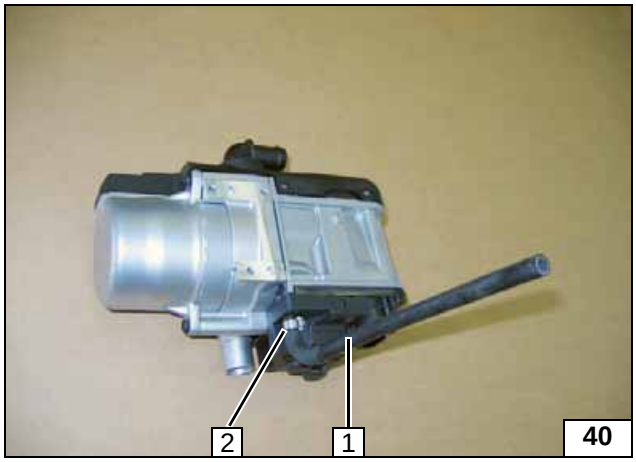
1 Brennluftleitung
a = 340

Brennluftleitung ablängen



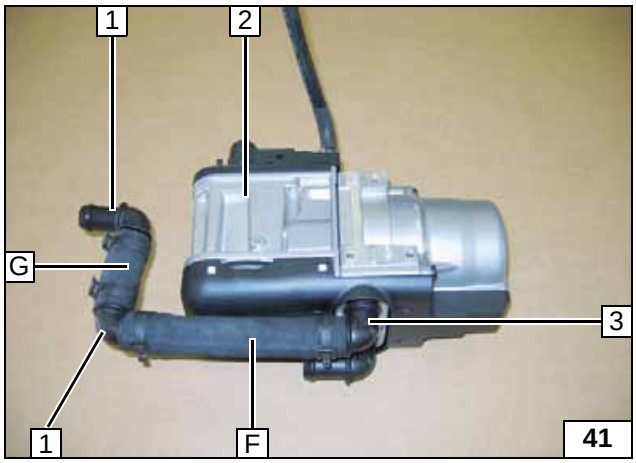
1 Wasserstutzen, Dichtring [je 2x]
2 Selbstfurchende Schraube 5x15, Halteplatte Wasserstutzen

Wasserstutzen montieren



1 Formschlauch (Brennstoff)
2 Schelle Ø 10

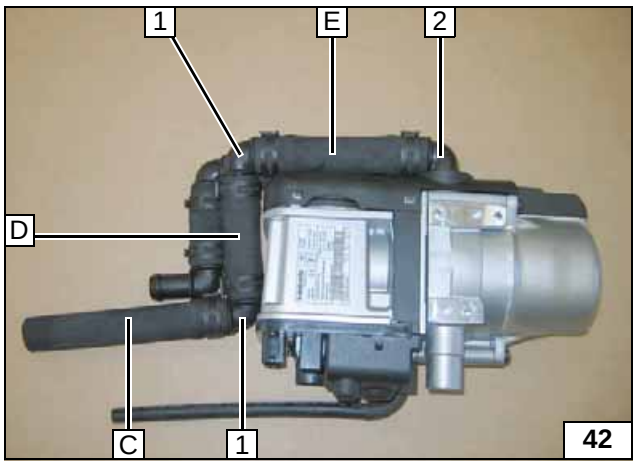
Heizgerät vormontieren



Alle Federbandschellen Ø 25!

1 Verbindungsrohr 90° Ø18x18 [2x]
2 Heizgerät
3 Wasserstutzen Heizgeräteausgang

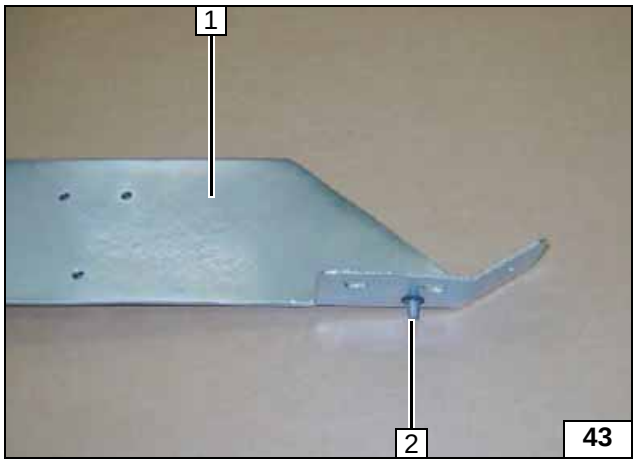
Heizgerät vormontieren



Alle Federbandschellen Ø 25!

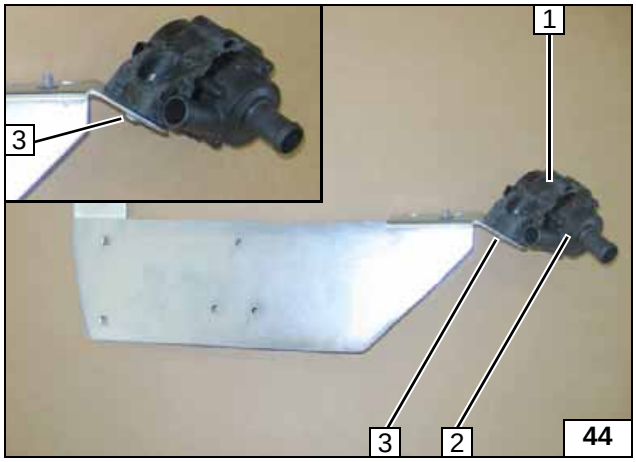
1 Verbindungsrohr 90° Ø 18x18 [2x]
2 Wasserstutzen Heizgeräteeingang

Heizgerät vormontieren



1 Halter
2 Schraube M6x12, Bolzensicherung

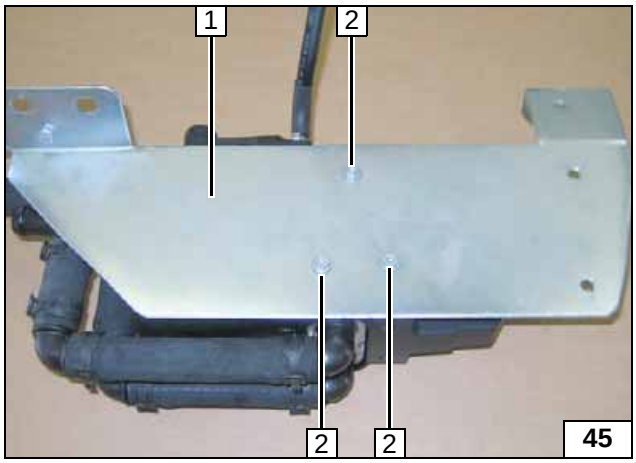
Halter vormontieren



Umwälzpumpe **2** am Halter handfest montieren!

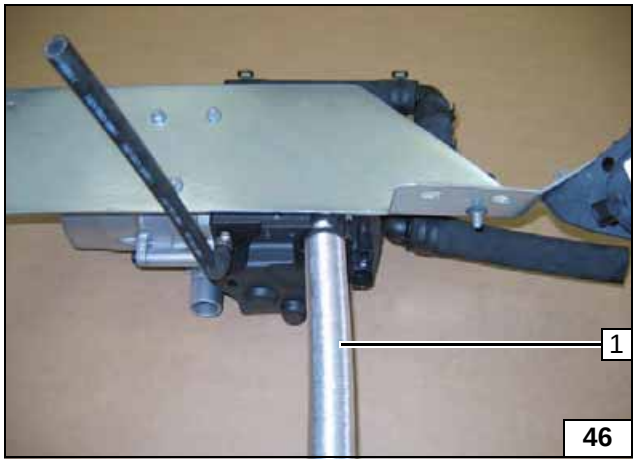
1 Aufnahme für Umwälzpumpe
3 Schraube M6x25, Karosseriescheibe, Bundmutter

Halter vormontieren



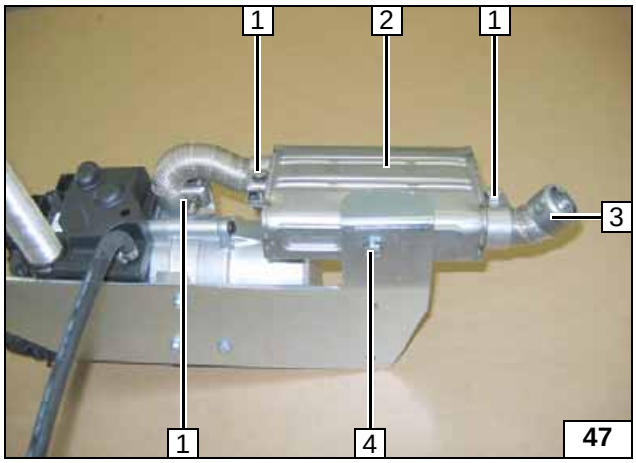
1 Halter
2 Selbstfurchende Schraube 5x13 [3x]

Halter montieren



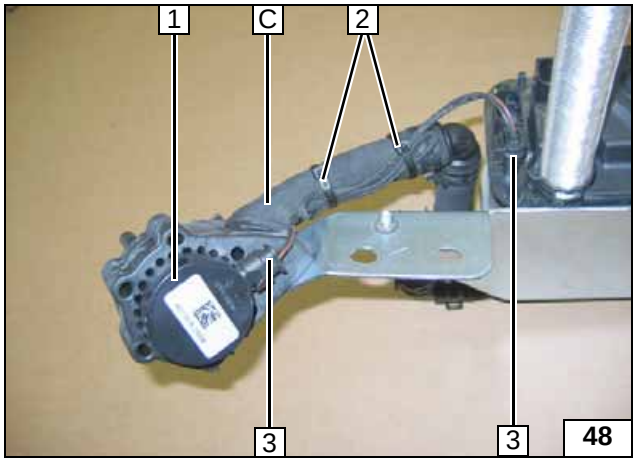
1 Brennluftleitung

Brennluftleitung montieren



1 Schlauchklemme [3x]
2 Abgasschalldämpfer
3 Abgasendstück
4 Schraube M6x16, Federring

Heizgerät vormontieren

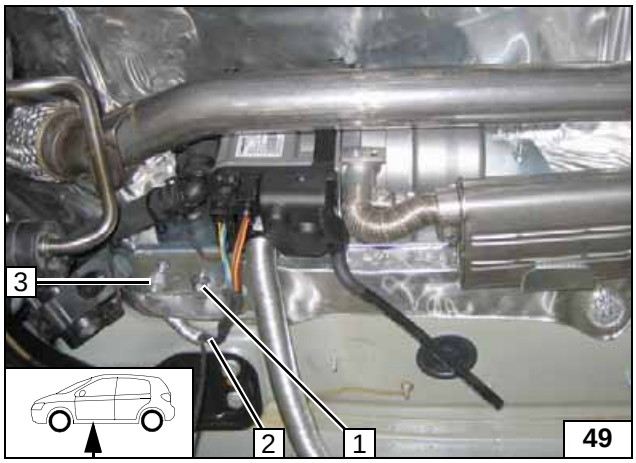


Schlauch **C** mit Federbandschelle Ø 25 an Umwälzpumpe **1** montieren!

Alle losen Schraubverbindungen festziehen!

1 Kabelbinder [2x]
2 Kabelbaum Umwälzpumpe

Heizgerät vormontieren

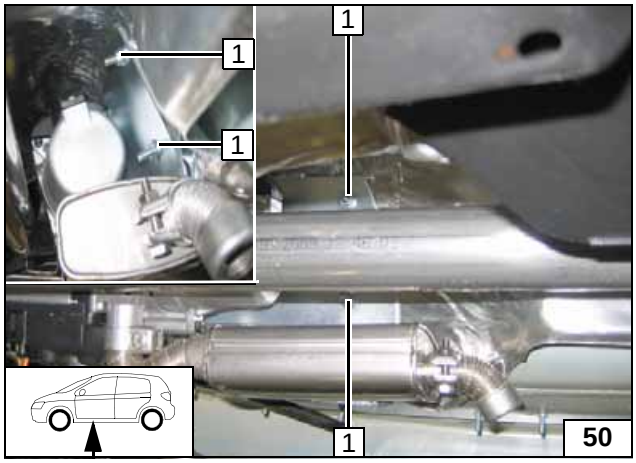


Heizgerät montieren

Kabelbaum **2** hinter Wärmeschutzblech verlegen und am Heizgerät montieren!

1 Fzg.eigene Bundmutter M8
3 Bundmutter M8

Heizgerät montieren



1 Bundmutter [2x], Schraube M6x20 (vormontiert)

Heizgerät montieren

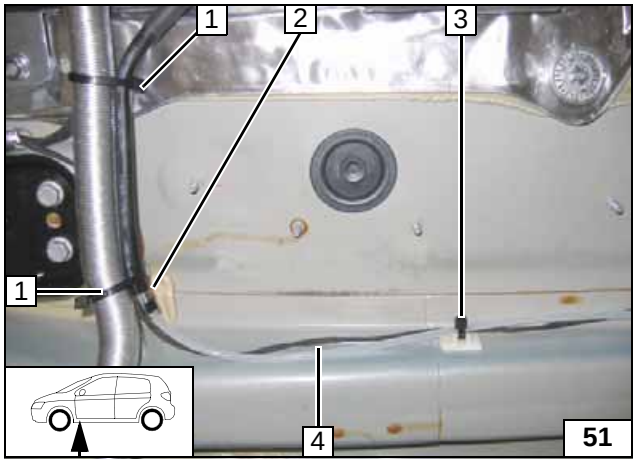
Brennstoff

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!

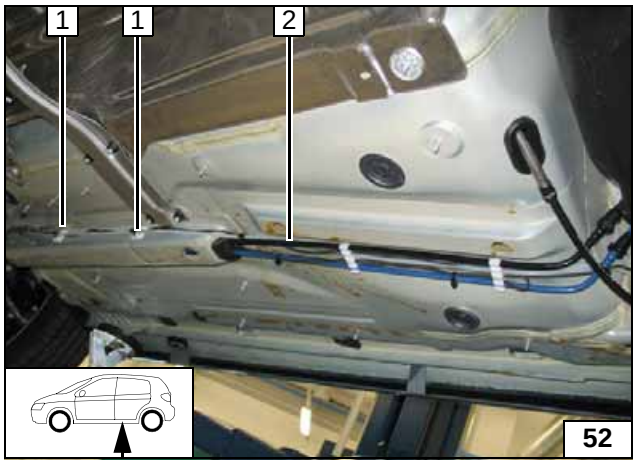
ACHTUNG!
Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



Klebestelle entfetten!

1 Kabelbinder [2x]
2 Formschlauch (vormontiert), Schelle Ø 10, Brennstoffleitung
3 Klebesockel, Kabelbinder
4 Brennstoffleitung, Kabelbaum Dosierpumpe

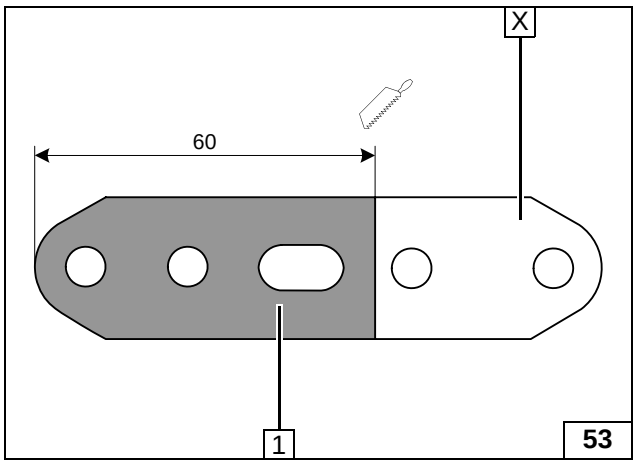
Anschluss Heizgerät und Verlegung



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe **2** entlang fzg.eigenen Kraftstoffleitungen verlegen und mit Kabelbindern sichern. Klebestellen entfetten!

1 Klebesockel, Kabelbinder [je 2x]

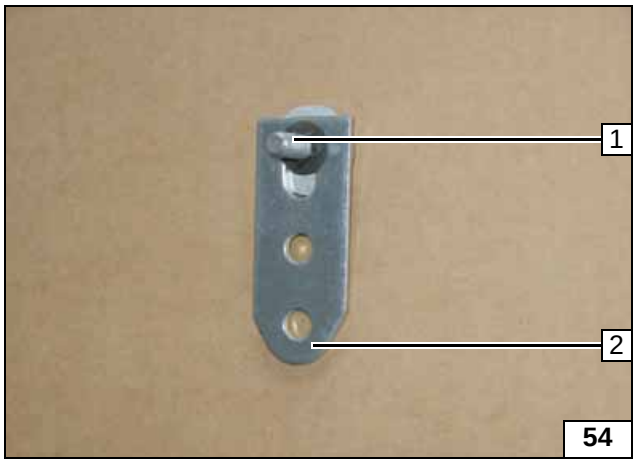
Anschluss Heizgerät



Abschnitt **X** entsorgen.

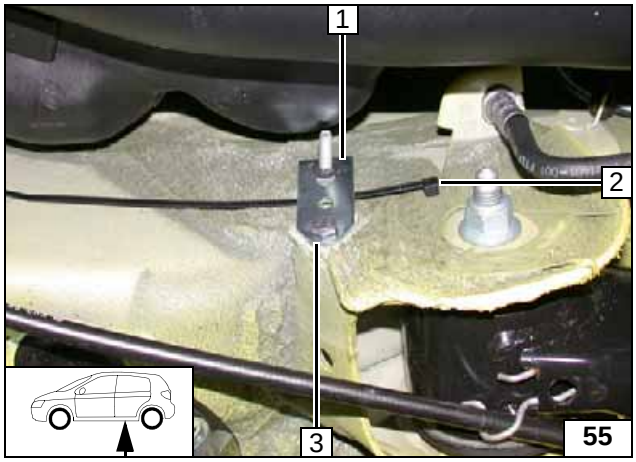
1 Lochband

Lochband ablängen



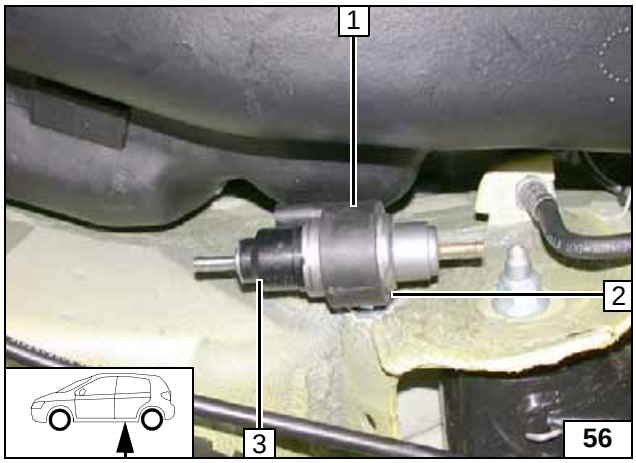
1 Schraube M6x25, Karosseriescheibe, Bolzensicherung
2 Lochband

Lochband vorbereiten



1 Lochband
2 Kabelbinder
3 Schraube M6x20, Karosseriescheibe, Bundmutter

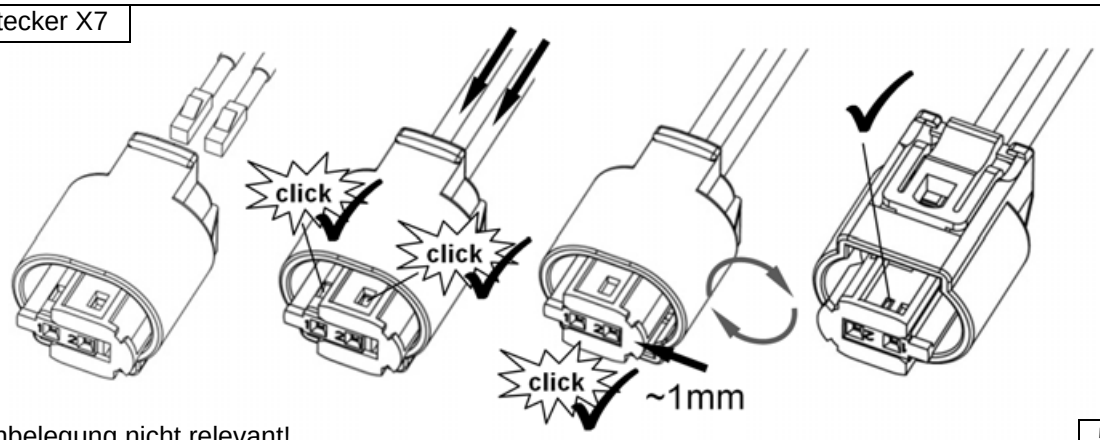
Lochband montieren



1 Aufnahme Dosierpumpe, Bundmutter
2 Kabelbinder durch Aufnahme Dosierpumpe gezogen
3 Dosierpumpe

Montage Dosierpumpe

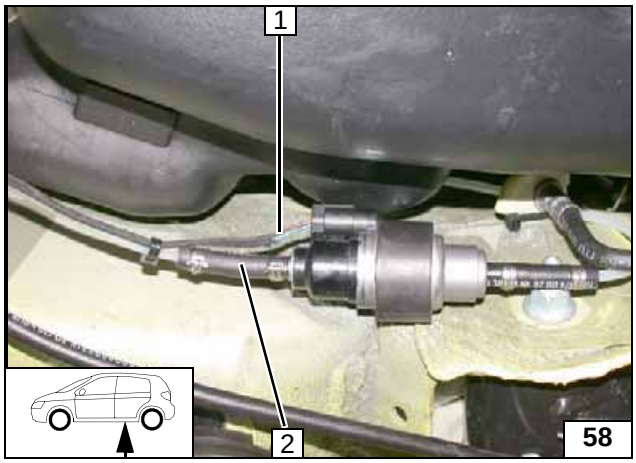
Stecker X7



Pinbelegung nicht relevant!

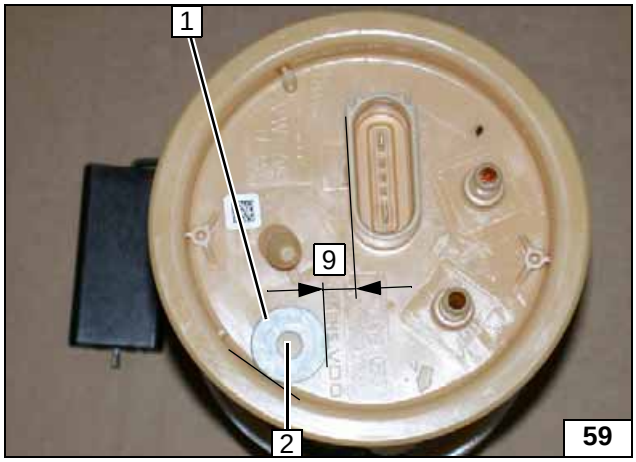
57

Stecker Dosierpumpe komplettieren



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

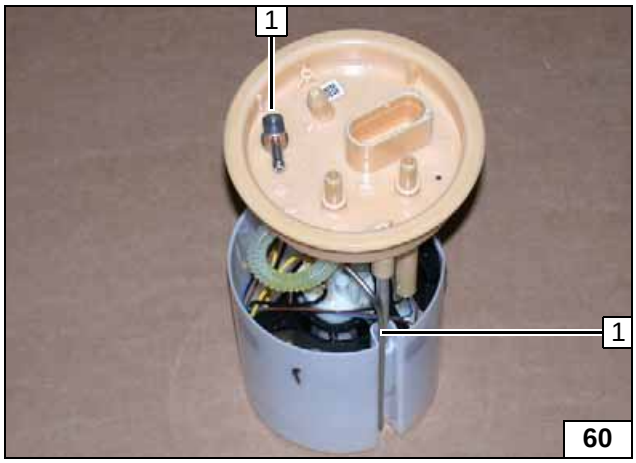
Anschluss Dosierpumpe



Tankarmatur **3** gemäß Herstellerangaben ausbauen. Scheibe **1** Ø d_a = 17,6 gemäß Abb. anlegen!

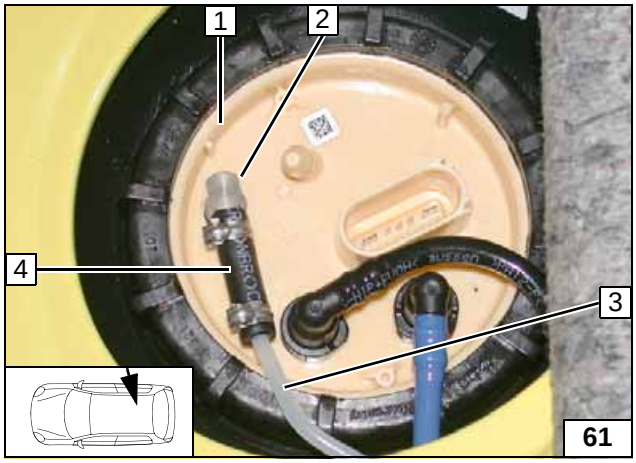
2 Lochbild übertragen, Bohrung Ø 6

Brennstoffentnahme



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

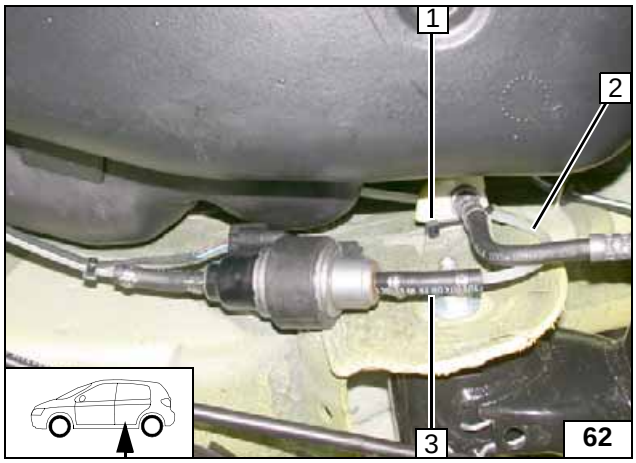
Tankentnehmer montieren



Tankarmatur **1** gemäß Herstellerangaben einbauen!

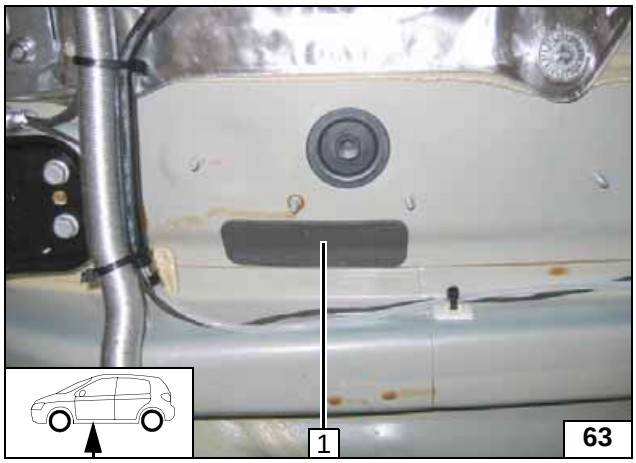
2 Tankentnehmer
3 Brennstoffleitung
4 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]

Brennstoffleitung anschließen



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

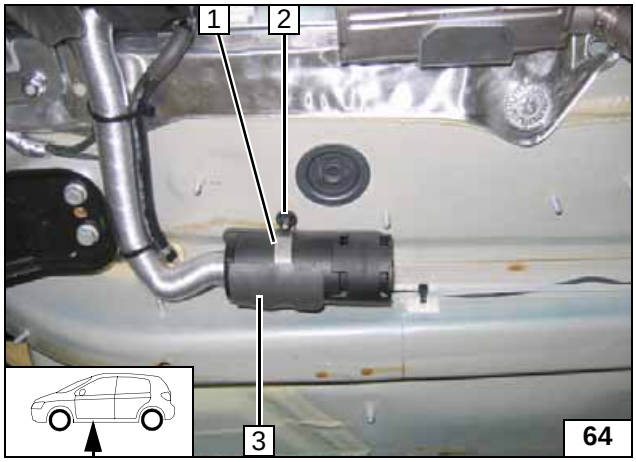
Anschluss Dosier-pumpe



Brennluft

Dämmstoffstreifen **1** gemäß Bild aufkleben!

Halter vormontieren



Dämmstoffstreifen **3** gemäß Bild aufkleben!

1 Rohrschelle Ø 51
2 Kunststoffmutter, fzg.eigener Stehbolzen

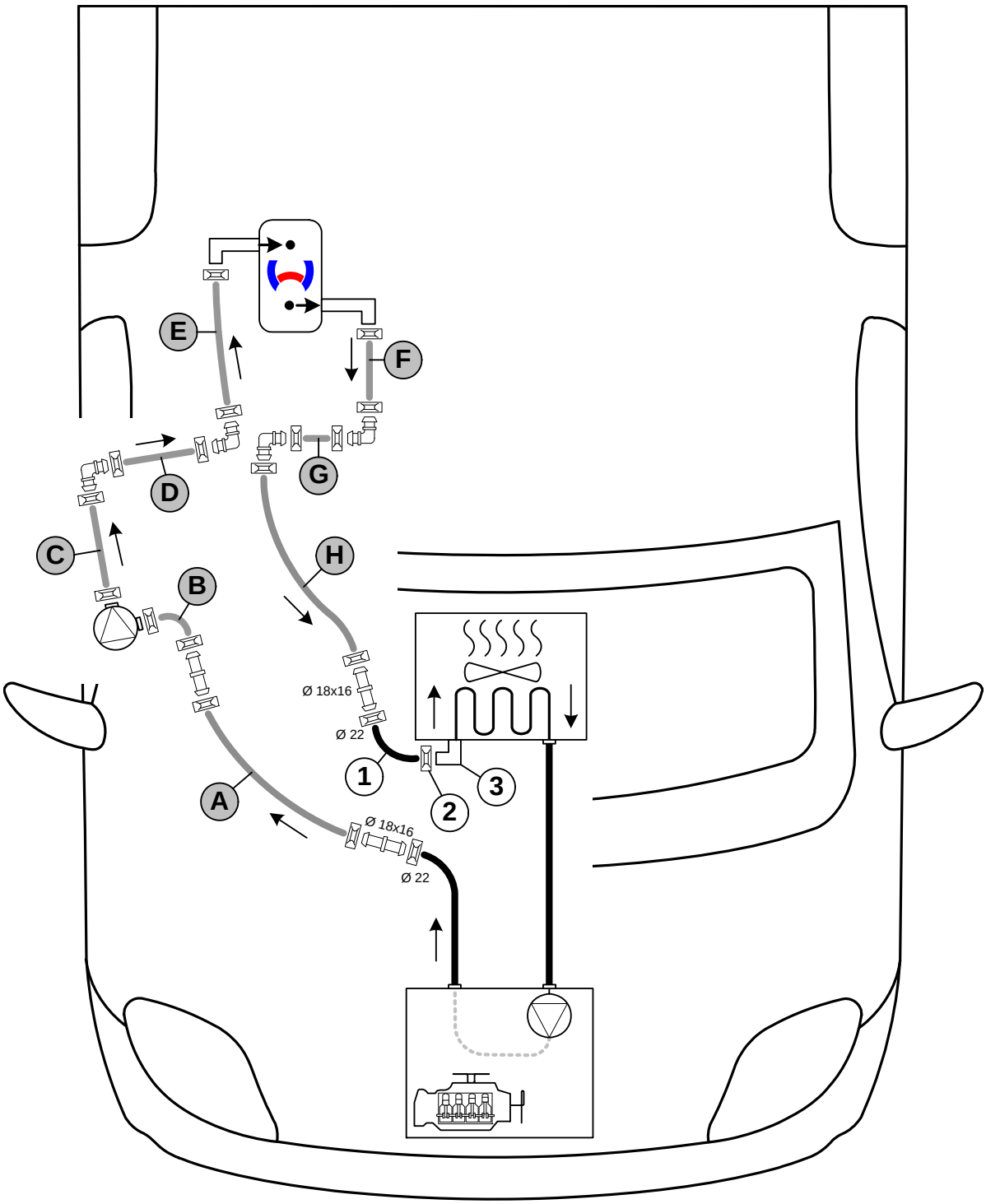
Heizgerät vormontieren

© Webasto Thermo & Comfort SE

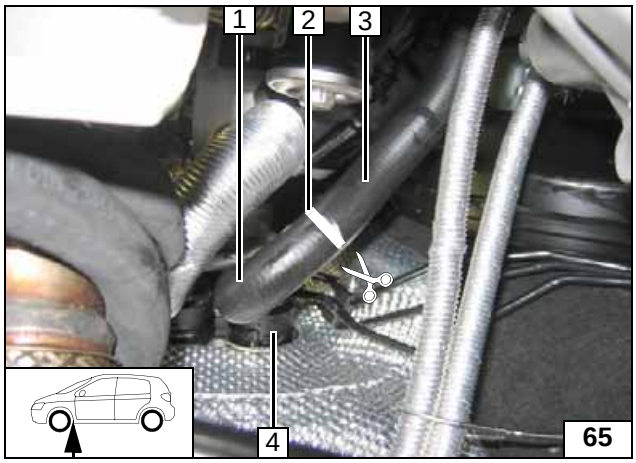
Kühlmittelkreislauf

ACHTUNG!
Auslaufendes Kühlmittel ist mit geeignetem Behälter aufzufangen! Schläuche knickfrei verlegen! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern! Schellen so positionieren, dass kein anderer Schlauch beschädigt werden kann! Bei der Montage der Schläuche ist das Heizgerät mit Kühlmittel zu befüllen!
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:

Schema Schlauch-verlegung



Alle nicht bezeichneten Federbandschellen = Ø 25! **1** = Fzg.eigenes Schlauchstück!
2 = Fzg.eigene Federbandschelle ! **3** = Fzg.eigene Schnellkupplung!
Alle nicht bezeichneten Verbindungsrohre und = Ø 18x18!

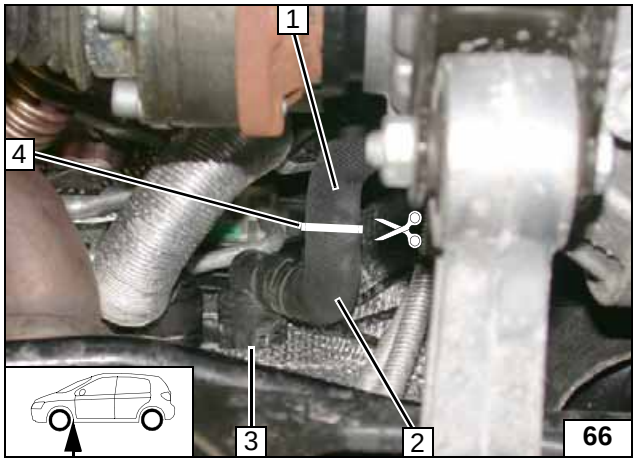


1.2 TDI

Fzg.eigene Schnellkupplung **4** am Stutzen lösen!

1 Schlauchstück Wärmetauschereingang
2 Trennstelle
3 Schlauchstück Motorausgang

Trennstelle

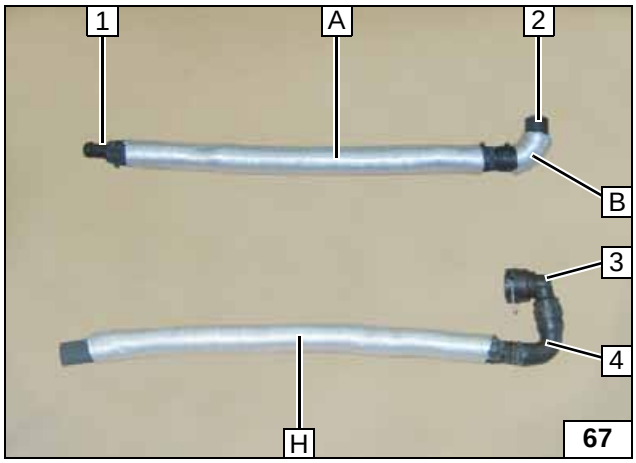


1.6 TDI

Fzg.eigene Schnellkupplung **3** am Stutzen lösen!

1 Schlauchstück Motorausgang
2 Schlauchstück Wärmetauschereingang
4 Trennstelle

Trennstelle

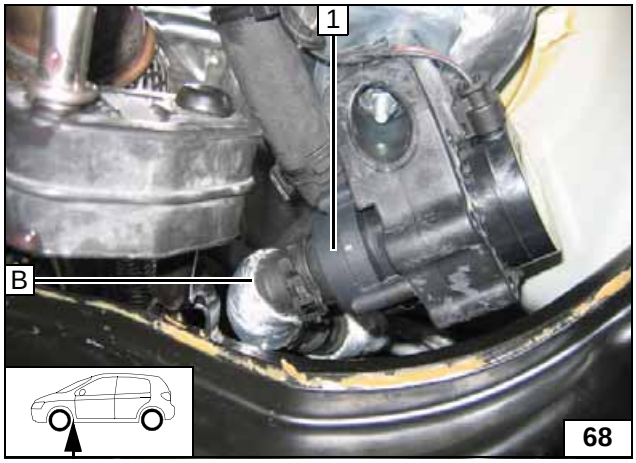


Alle Fahrzeuge

Fzg.eigenes Schlauchstück **4** gemäß Bild an fzg.eigene Schnellkupplung **3** montieren!

1 Anschluss Motorausgang
2 Anschluss Umwälzpumpe

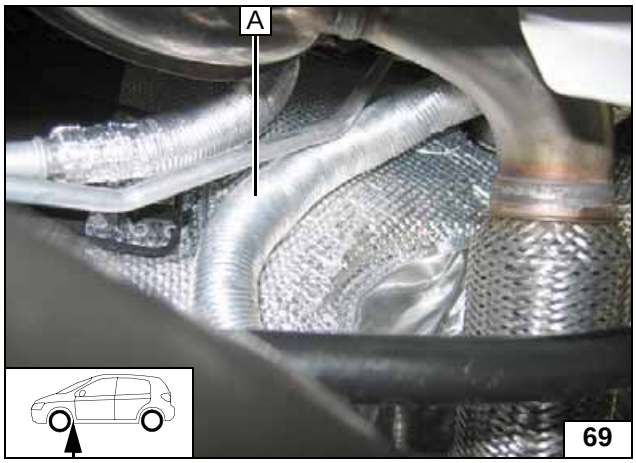
Schläuche vorbereiten



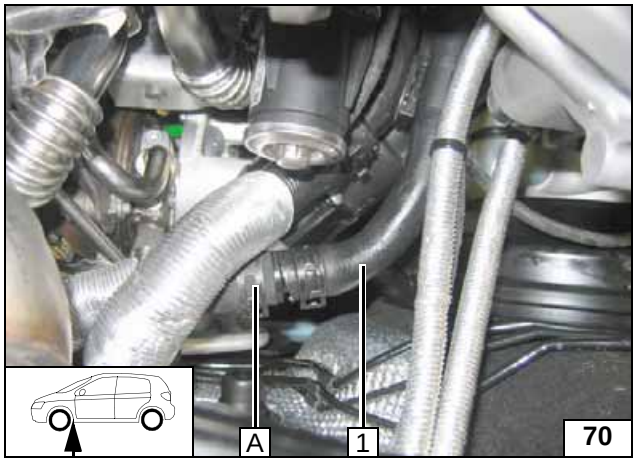
1 Umwälzpumpe

Anschluss Heizgerät

 © Webasto Thermo & Comfort SE

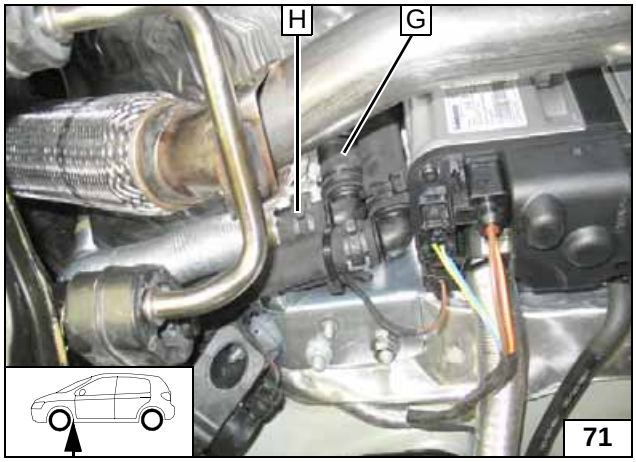


Verlegung Motorraum

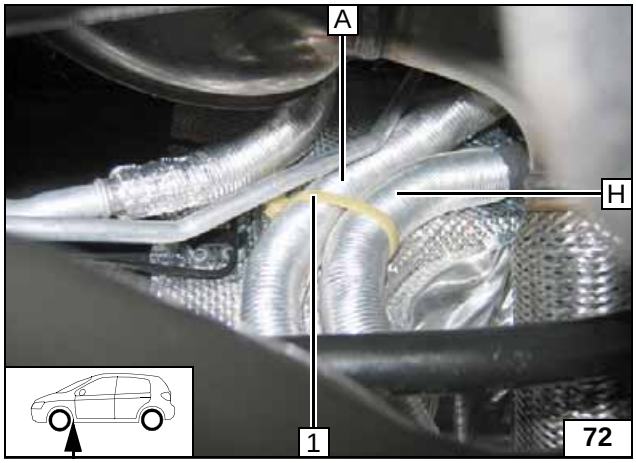


1 Schlauchstück Motorausgang

Anschluss Motorausgang



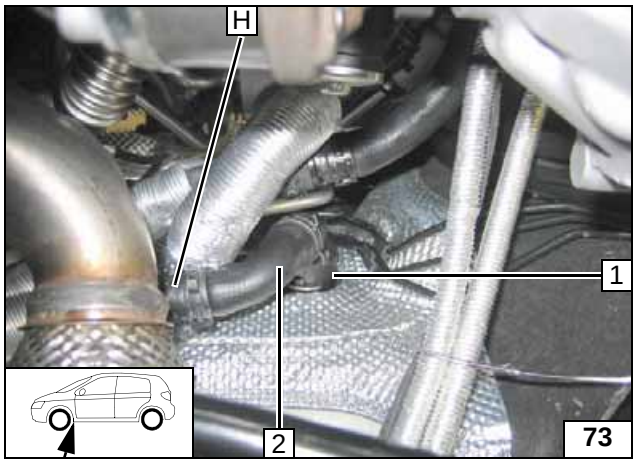
Anschluss Heizgerät



Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!

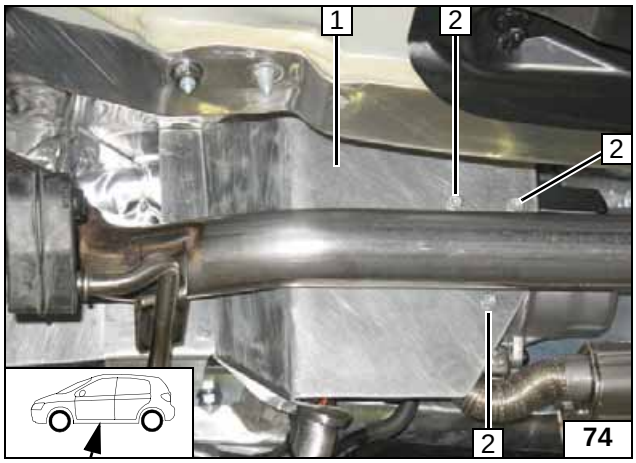
1 Kabelbinder (Temperaturbeständig)

Verlegung Motorraum



1 Fzg.eigene Schnellkupplung Wärmetauschereingang
2 Fzg.eigenes Schlauchstück

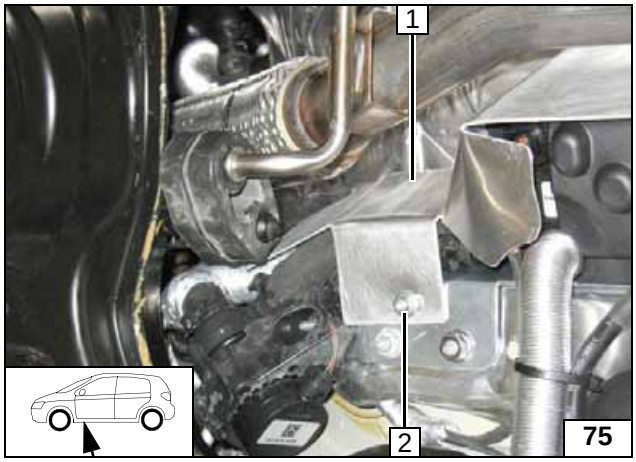
Anschluss Wärmetauschereingang



Schutzblech

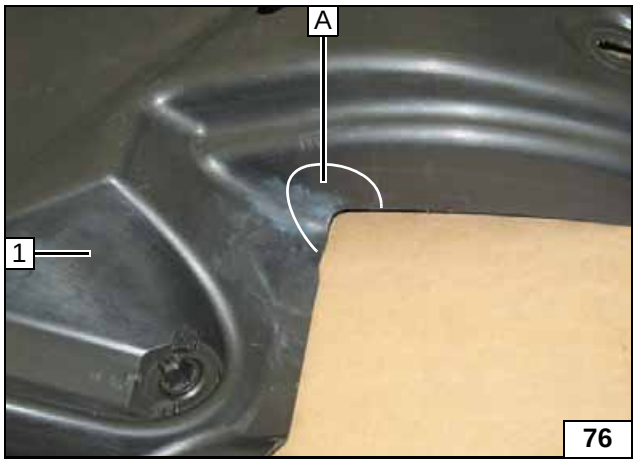
1 Schutzblech
2 Selbstfurchende Schraube 5x13 [3x]

Schutzblech montieren



1 Schutzblech
2 Bundmutter an Schraube M6x12

Schutzblech montieren

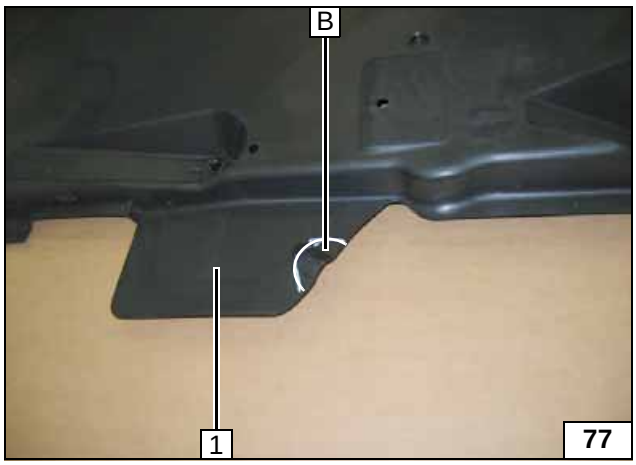


Unterbodenverkleidung

Unterbodenverkleidung **1** ausschneiden!

A Ausschnitt

Unterbodenverkleidung ausschneiden



Unterbodenverkleidung **1** ausschneiden!

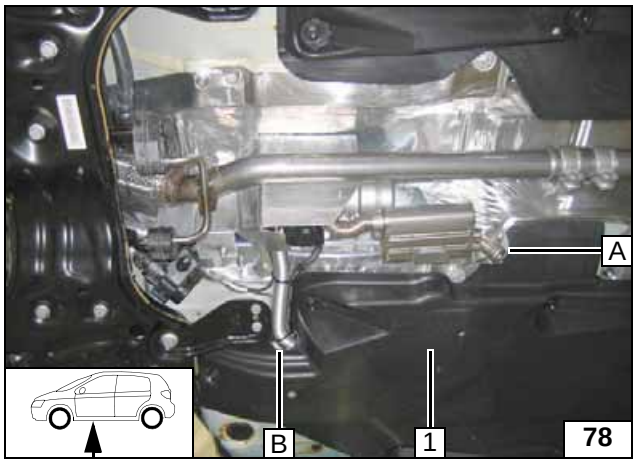
B Ausschnitt

Unterbodenverkleidung ausschneiden

Abschließende Arbeiten

ACHTUNG!
Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren. Alle Schlauchleitungen, Schellen, sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen. Alle losen Leitungen isolieren und zurückbinden.
Nur vom Fahrzeughersteller freigegebenes Kühlmittel verwenden! Heizgerätekomponenten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell- Nr. 111329) einsprühen.

- **Batterie anschließen**
- **Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften**
- **Vorwahluhr einstellen, Telestartsender anlernen**
- **Einstellungen Klimabedienteil gemäß „Bedienungshinweise für den Endkunden“ vornehmen**
- **Hinweisschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“ im Bereich des Einfüllstutzen anbringen**
- **Erstinbetriebnahme und Funktionsprüfung siehe Einbauanweisung**



Unterbodenabdeckung **1** montieren!
Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!

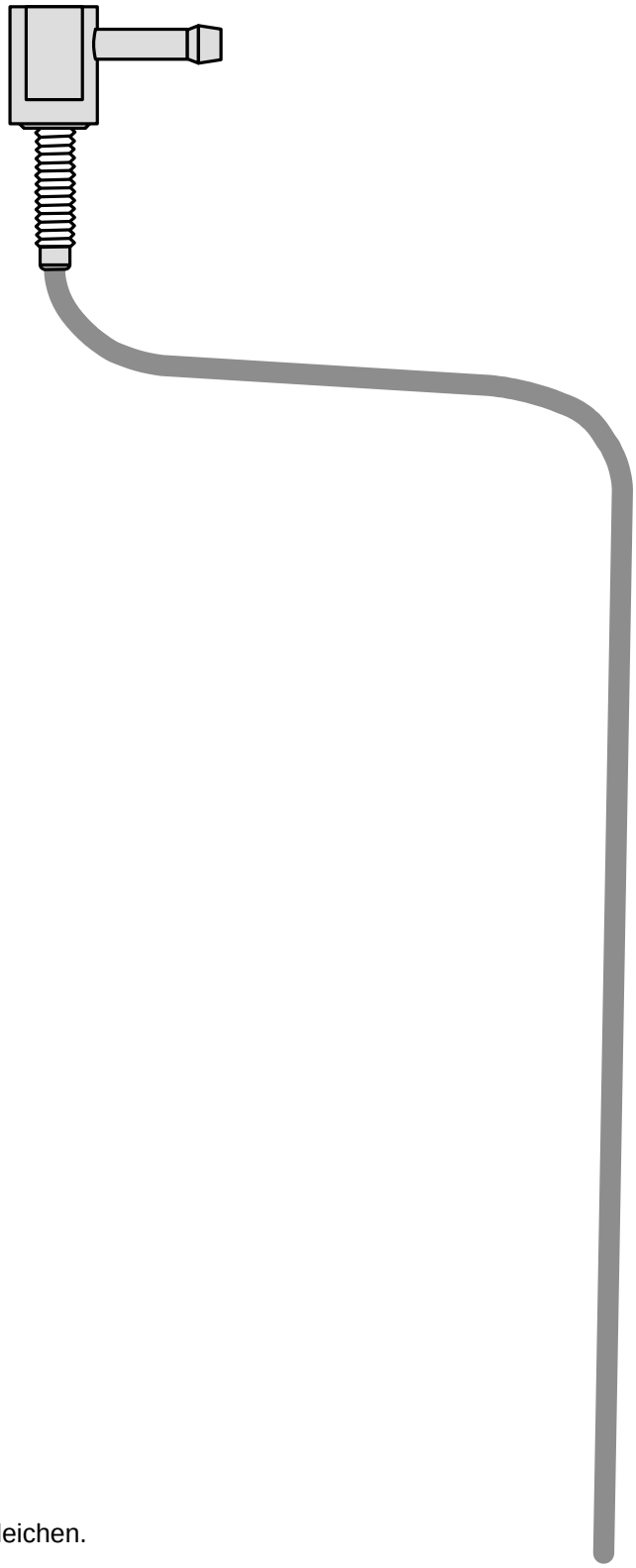
A Ausschnitt für Abgasaustritt
B Ausschnitt für Brennluftleitung

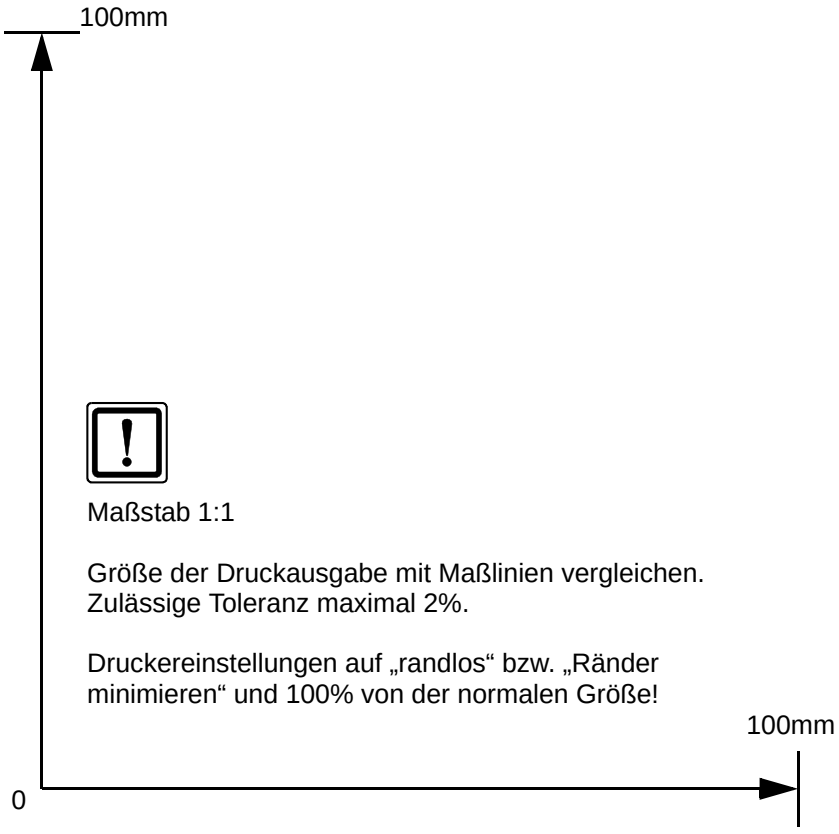
Unterbodenverkleidung

Webasto Thermo & Comfort SE
Postfach 1410
82199 Gilching
German
Internet:
Technical Extranet:

and:
Tel: 0395 5592 444
E-mail:

Schablone Tankentnehmer



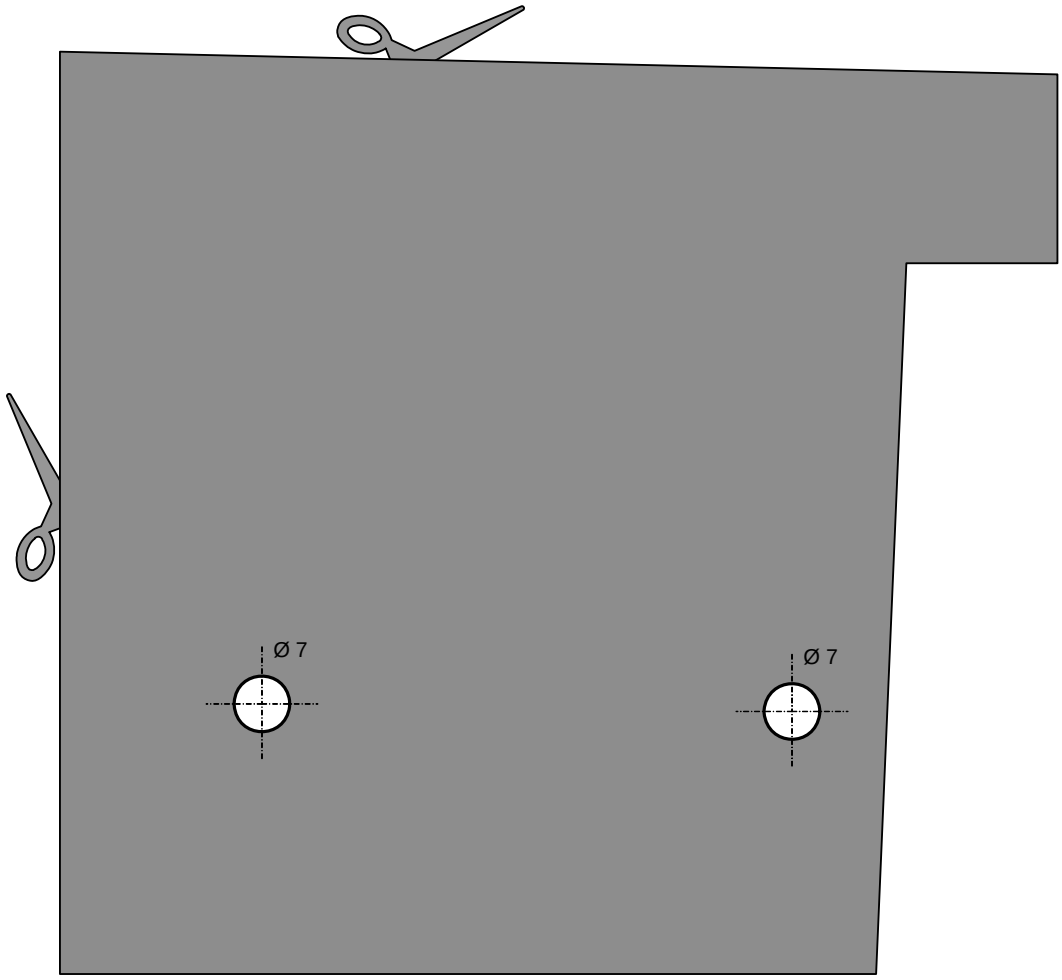


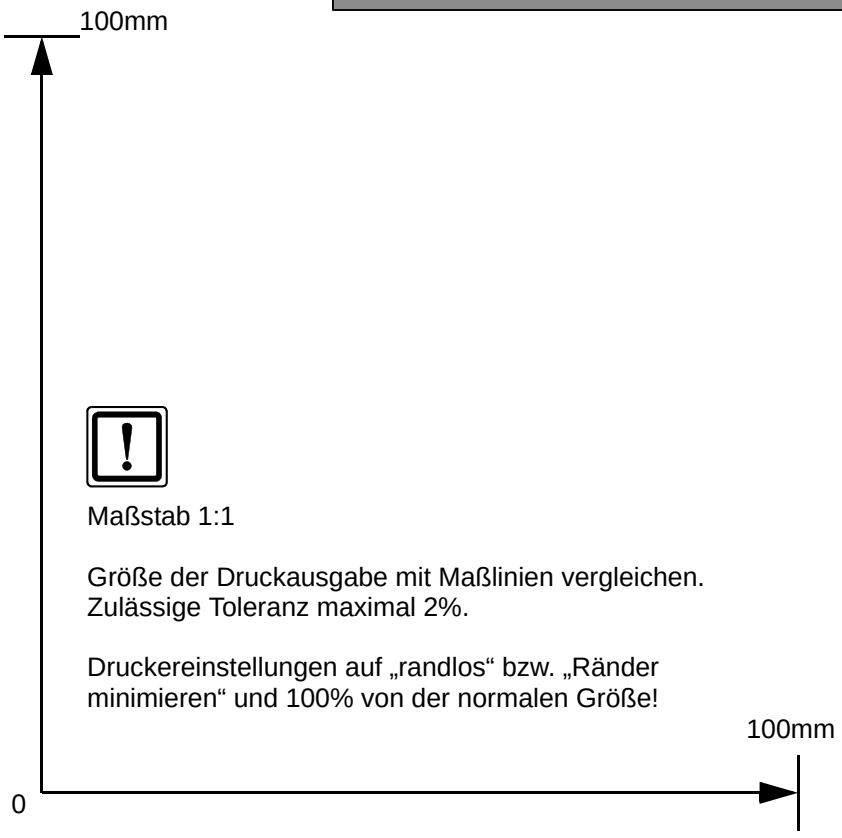
Maßstab 1:1

Größe der Druckausgabe mit Maßlinien vergleichen.
Zulässige Toleranz maximal 2%.

Druckereinstellungen auf „randlos“ bzw. „Ränder minimieren“ und 100% von der normalen Größe!

Schablone Halter





Maßstab 1:1

Größe der Druckausgabe mit Maßlinien vergleichen.
Zulässige Toleranz maximal 2%.

Druckereinstellungen auf „randlos“ bzw. „Ränder minimieren“ und 100% von der normalen Größe!

Webasto
Feel the Drive

Bedienungshinweise manuelle Klimaanlage

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

Hinweis:
Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.
Heizzeit = Fahrzeit
Beispiel:
Bei einer Fahrzeit von ca. 20min (einfache Strecke) empfehlen wir eine Einschaltdauer von 20min nicht zu überschreiten.

Bei Fahrzeugen mit Innenraumüberwachung ist diese zusätzlich zu den Fahrzeugeinstellungen für den Heizvorgang zu deaktivieren.
Hinweise für die Deaktivierung bitte der Betriebsanleitung des Fahrzeuges entnehmen!

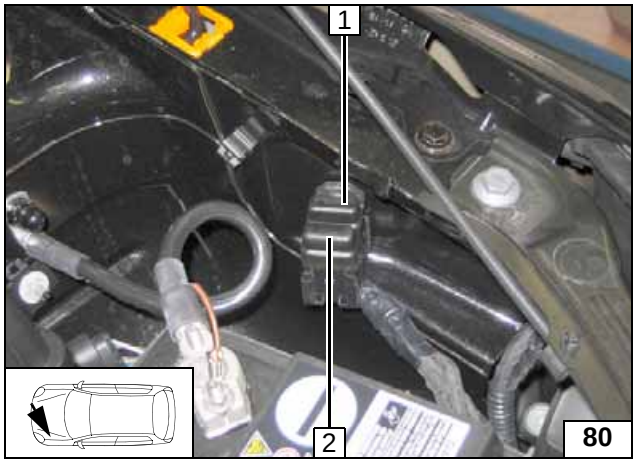
Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:

Klima-bedienteil



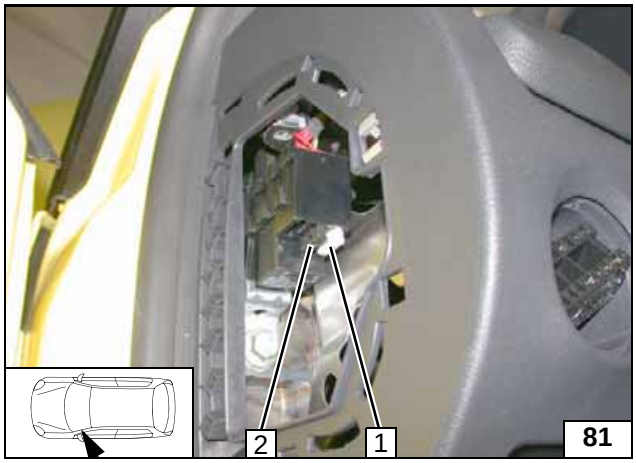
1 Temperatur auf „max.“
2 Gebläse auf Stufe „1“ max. „2“
3 Luftaustritt auf Frontscheibe

Sicherungen Motorraum



1 Hauptsicherung Innenraum F2 30A
2 Heizgerätesicherung F1 20A

Sicherungen Innenraum



1 Gebläsesicherung F4 25A
2 Sicherung Bedienelement F3 1A

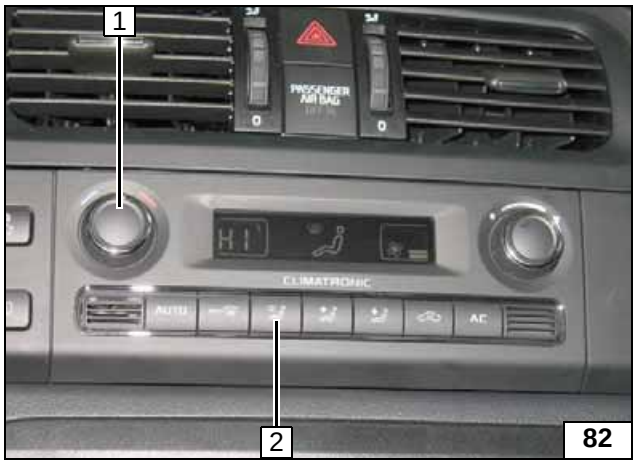
Bedienungshinweise Klimaautomatik

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

Hinweis:
Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.
Heizzeit = Fahrzeit
Beispiel:
Bei einer Fahrzeit von ca. 20min (einfache Strecke) empfehlen wir eine Einschaltdauer von 20min nicht zu überschreiten.

Bei Fahrzeugen mit Innenraumüberwachung ist diese zusätzlich zu den Fahrzeugeinstellungen für den Heizvorgang zu deaktivieren.
Hinweise für die Deaktivierung bitte der Betriebsanleitung des Fahrzeuges entnehmen!

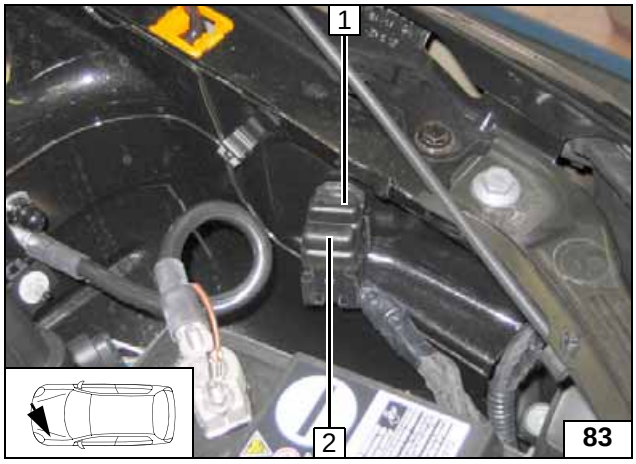
Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



Die Gebläsedrehzahl braucht nicht vorgewählt werden!

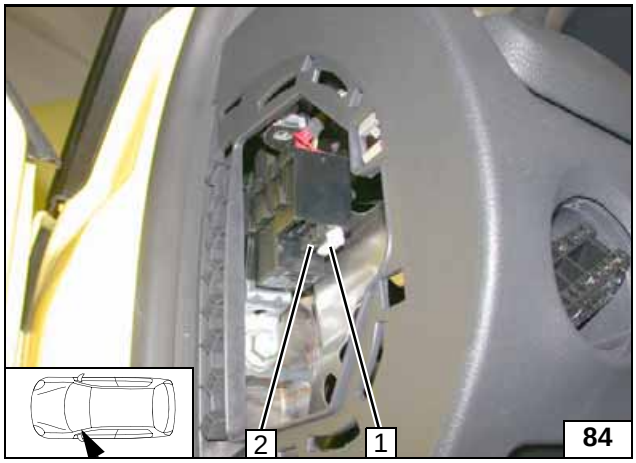
1 Luftaustritt auf Frontscheibe
2 Temperatur auf „HI“

Klima-bedienteil



1 Hauptsicherung Innenraum F2 30A
2 Heizgerätesicherung F1 20A

Sicherungen Motorraum



1 Gebläsesicherung F4 25A
2 Sicherung Bedienelement F3 1A

Sicherungen Innenraum