



Klimaansteuerung "Webasto Comfort"

Einbaudokumentation

Ford Mondeo / S-Max / Galaxy (CD 4) / Ranger (T6)

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Ford	Mondeo	BA7	e13 * 2001 / 116 * 0249 *...
Ford	S-Max / Galaxy	WA 6	e13 * 2001 / 116 * 0185 *...
Ford	Ranger	2AB	e11 * 2007 / 46 * 0154 *...

ab Modell 2015

Linkslenker

geprüfte Ausstattungen: Klimaautomatik
ab Modell 2016 manuelle Klimaanlage

nicht geprüft: Innenraumüberwachung

*ThermoTopEvo 4
Diesel*

Ford Mondeo / S-Max / Galaxy (CD 4) / Ranger (T6)

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	1	Demontagehinweise Klimabedienteil Mondeo	6
Erforderliche Bauteile	2	Demontagehinweise Klimabedienteil S-Max / Galaxy	7
Geltungshinweise	2	Demontagehinweise Klimabedienteil Ranger	9
Einbauübersicht	2	Elektrik vorbereiten	10
Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung	3	Schaltplan alle Fahrzeuge	12
Hinweise zur Gültigkeit	4	Gebläseansteuerung alle Fahrzeuge	13
Technische Hinweise	4	Abschließende Arbeiten	16
Erläuterungen zum Dokument	4	Bedienungshinweise manuelle Klimaanlage	17
Vorarbeiten	5	Bedienungshinweise Klimaautomatik	18
Elektrik	5		

Erforderliche Bauteile

- Zusatzkit Klimaanlage "Webasto Comfort"
Ford Mondeo / S-Max / Galaxy (CD 4) / Ranger (T6) 2015 : **1324050C**
Achtung: Bei manueller Klimaanlage sind Kundenvoreinstellungen notwendig!
Siehe Abschnitt „Bedienungshinweise“

Geltungshinweise

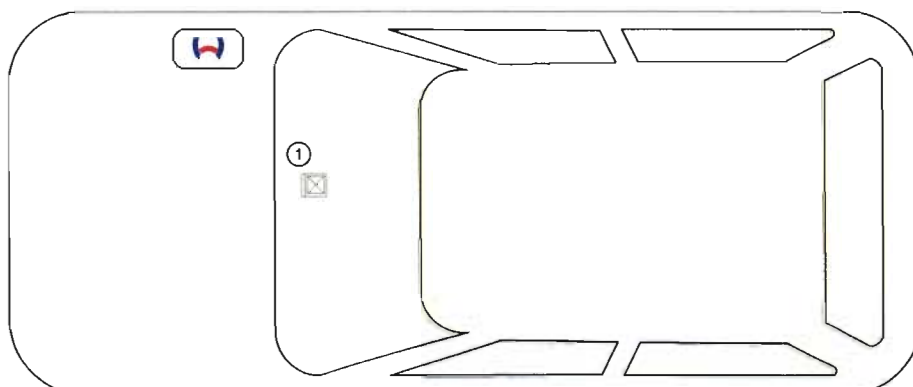
Diese Einbaudokumentation gilt nur zusammen mit:

- Einbaukit Ford Mondeo / S-Max / Galaxy (CD 4) Benzin und Diesel 2015: **1323974_**
und Einbaudokumentation Ford Mondeo / S-Max / Galaxy (CD 4): **1323975_**
- oder
- Einbaukit Ford Ranger Diesel 2012 **1318643_**
und Einbaudokumentation Ford Ranger: **1318644_**

Einbauübersicht

Legende:

1. CCL Gateway



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) 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 VERBRENNUNGSHHEIZGERÄTE 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 Verbrennungshheizgeräte 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 Wärmeinwirkung und einer möglichen Verschmutzung durch Brennstoff oder Öl geschützt werden.

2.2.2. Das Verbrennungshheizgerät 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 Hitzeschilder 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 Verbrennungshheizgeräts 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.

Ford Mondeo / S-Max / Galaxy (CD 4) / Ranger (T6)

Hinweise zur Gültigkeit

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Ford Mondeo / S-Max / Galaxy (CD 4) Benzin und Diesel und Ford Ranger (T6) Diesel - Gültigkeit siehe Seite 1 - ab Modelljahr 2015 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

- Automatische Abisolierzange 0,2 - 6mm²
- Crimpzange für Kabelschuh / Flachstecker 0,5 - 6mm²
- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Webasto Thermo Test Diagnose mit aktueller Software

Maßangaben

- Alle Maßangaben in mm

Anzugsdrehmomente

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



Software



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



besondere Gefahr durch elektrische Spannung



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



besondere Brand- oder Explosionsgefahr



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



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



Ford Mondeo / S-Max / Galaxy (CD 4) / Ranger (T6)

Vorarbeiten

Mondeo, S-Max, Galaxy



- Batterie abklemmen
- Untere Fußraumverkleidung Beifahrerseite ausbauen
- Zierleiste mit Ausströmerverkleidung über Handschuhfach ausbauen
- Handschuhfach ausbauen
- Schalthebelverkleidung ausbauen (siehe Montagehinweise)
- Verkleidung Klimabedienteil ausbauen (siehe Montagehinweise)
- Klimabedienteil ausbauen (siehe Montagehinweise)
- Mitteltunnelverkleidung rechts ausbauen, links im Fußraum lösen
- Ablagefach unter dem Klimabedienteil lösen

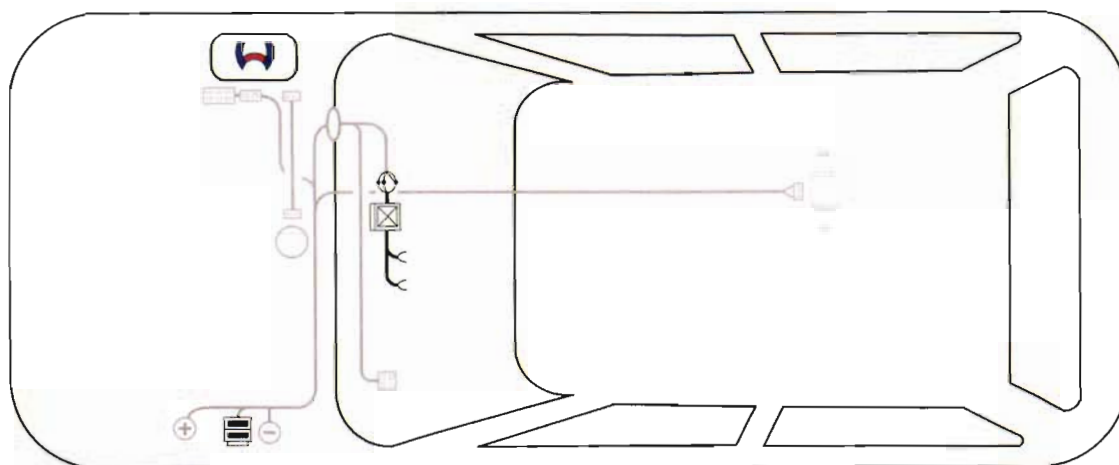


Ranger

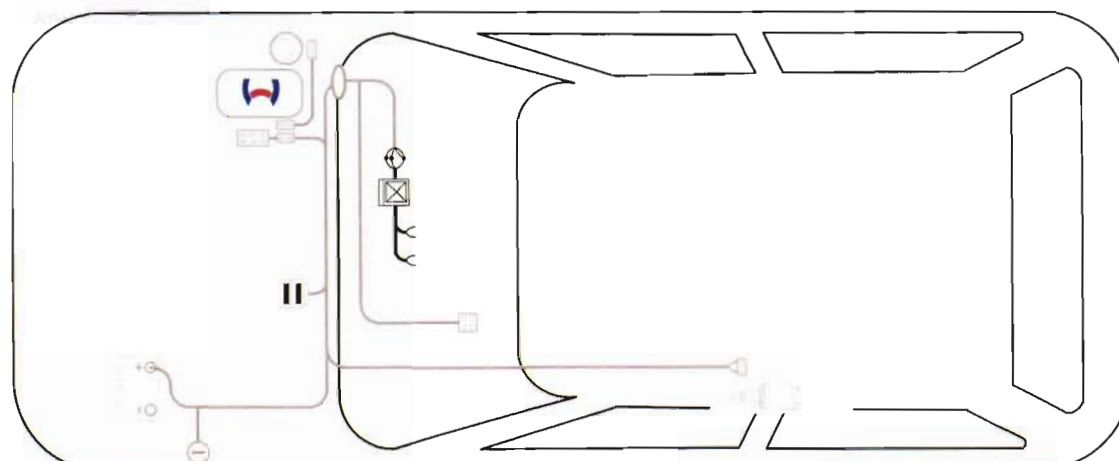
- Batterie abklemmen
- Handschuhfach ausbauen
- Zierleiste mit rechter Ausströmerverkleidung über Handschuhfach ausbauen
- Armaturenbrettverkleidung Beifahrerseite ausbauen
- Zierleiste Armaturen mit rechten Ausströmverteiler Fahrerseite ausbauen
- Rechte Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite ausbauen
- Verkleidung Zigarettenanzünder mit Zigarettenanzünder ausbauen
- Obere Mitteltunnelverkleidung rechts und links ausbauen
- Klimabedienteil zusammen mit Rahmen Infotainmentsystem ausbauen



Elektrik



Schema
Kabelbaum-
verlegung
Innenraum
Mondeo,
S-Max,
Galaxy



Schema
Kabelbaum-
verlegung
Innenraum
Ranger



**Demontagehinweise Klimabe-
dienteil S-Max / Galaxy**

- 1 Verkleidung Mittelkonsole rechts
- Befestigungspunkte, geclipst (1x verdeckt hinter dem Sitz)



**Verkleidung
Mittelkon-
sole rechts
ausbauen**



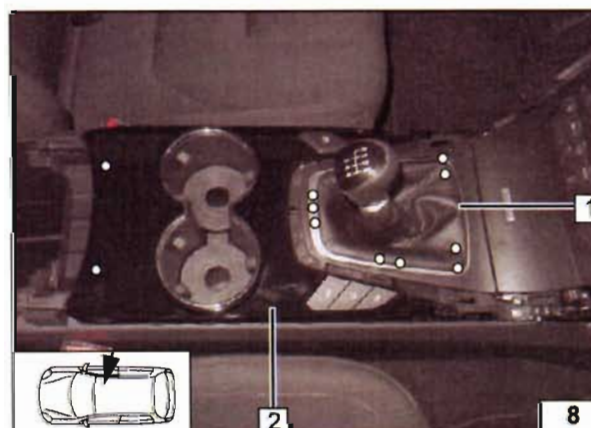
- 1 Verkleidung Mittelkonsole links
- Befestigungspunkte, geclipst (1x verdeckt hinter dem Sitz)

**Verkleidung
Mittelkon-
sole links
ausbauen**



- 1 Blende Mittelkonsole
- Befestigungspunkte

**Blende Mit-
telkonsole
ausbauen**



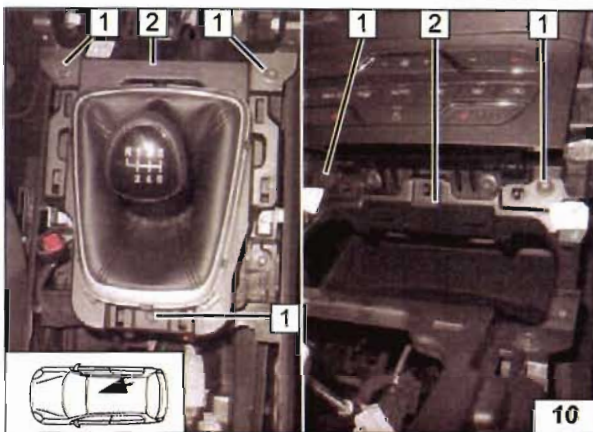
- 1 Schalthebelmanschette
- 2 Abdeckung Mittelkonsole
- Befestigungspunkte (2x verdeckt hinter dem Schalthebel)

**Abdeckung
Mittelkon-
sole aus-
bauen**



- 1 Fzg.eigene Schraube [4x]
- 2 Ablagefach

**Ablagefach
ausbauen**



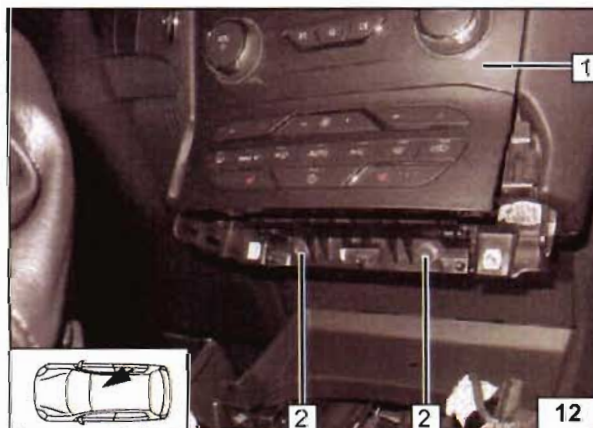
- 1 Fzg.eigene Schraube [5x]
- 2 Rahmen Mittelkonsole

**Rahmen
Mittelkon-
sole aus-
bauen**



- 1 Luftaustrittsdüse [2x]

**Luftaustritts-
düse aus-
bauen**



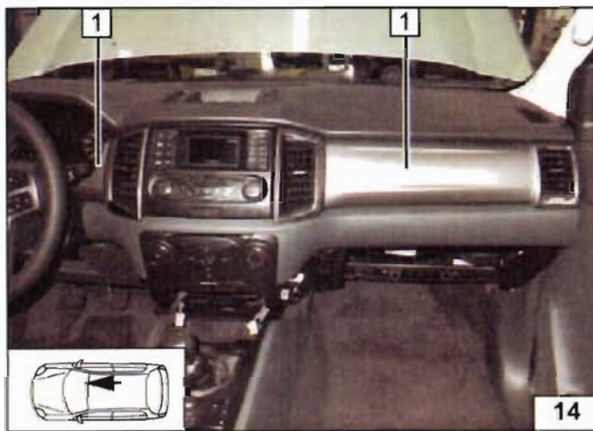
- 1 Bedienkonsole Armaturenbrett
- 2 Fzg.eigene Schraube [2x]

**Bedien-
konsole
Armaturen-
brett aus-
bauen**



- 1 Bedienkonsole Armaturenbrett
- Befestigungspunkte

Bedien-
konsole
Armaturen-
brett aus-
bauen

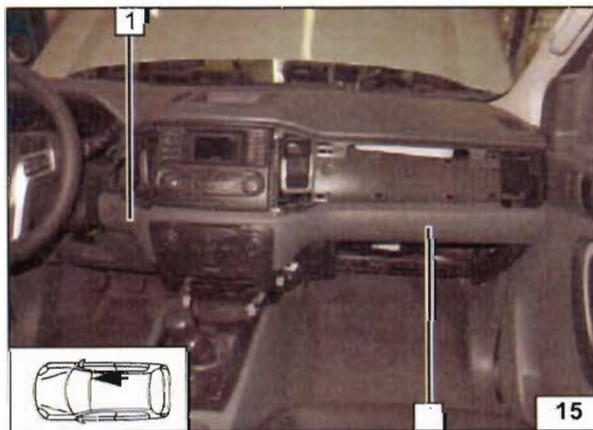


Demontagehinweise Klimabe- dienteil Ranger

- 1 Verkleidungen mit Luftdüsen
ausclipsen

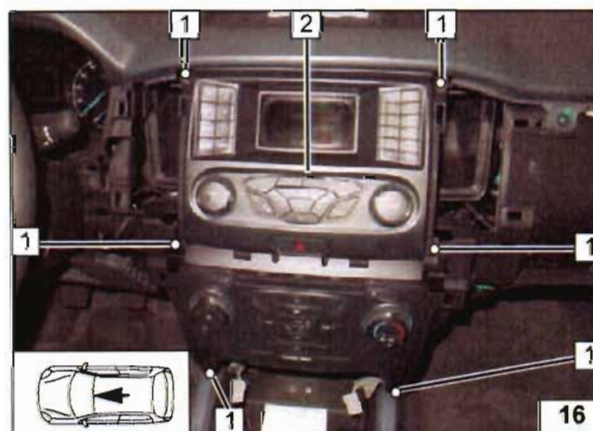


Verkleidungen
ausbauen



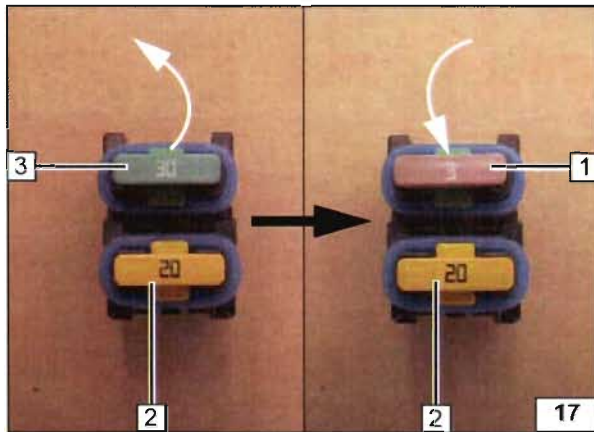
- 1 Verkleidung ausclipsen

Verkleidung
ausbauen



- 1 Schrauben Verkleidung (6x) lösen
- 2 Bedienkonsole Armaturenbrett

Bedienkonsole
Armaturenbrett
ausbauen



Elektrik vorbereiten

Leitungsabschnitte behalten ihre Nummerierung im gesamten Dokument!

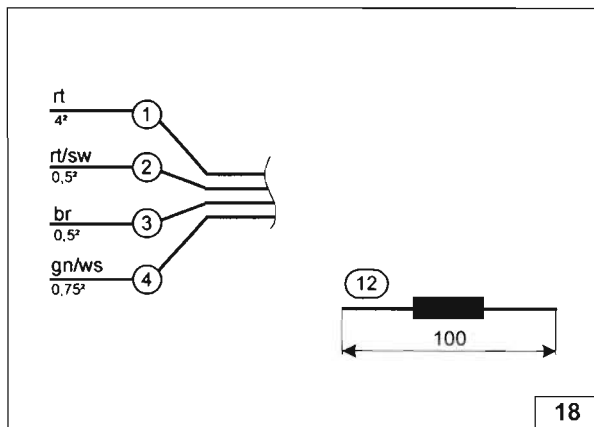
Alle nachfolgenden elektrischen Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

Hauptsicherung Innenraum F2 30A 3 gegen 3A 1 ersetzen!

2 Heizgerätesicherung F1 20A

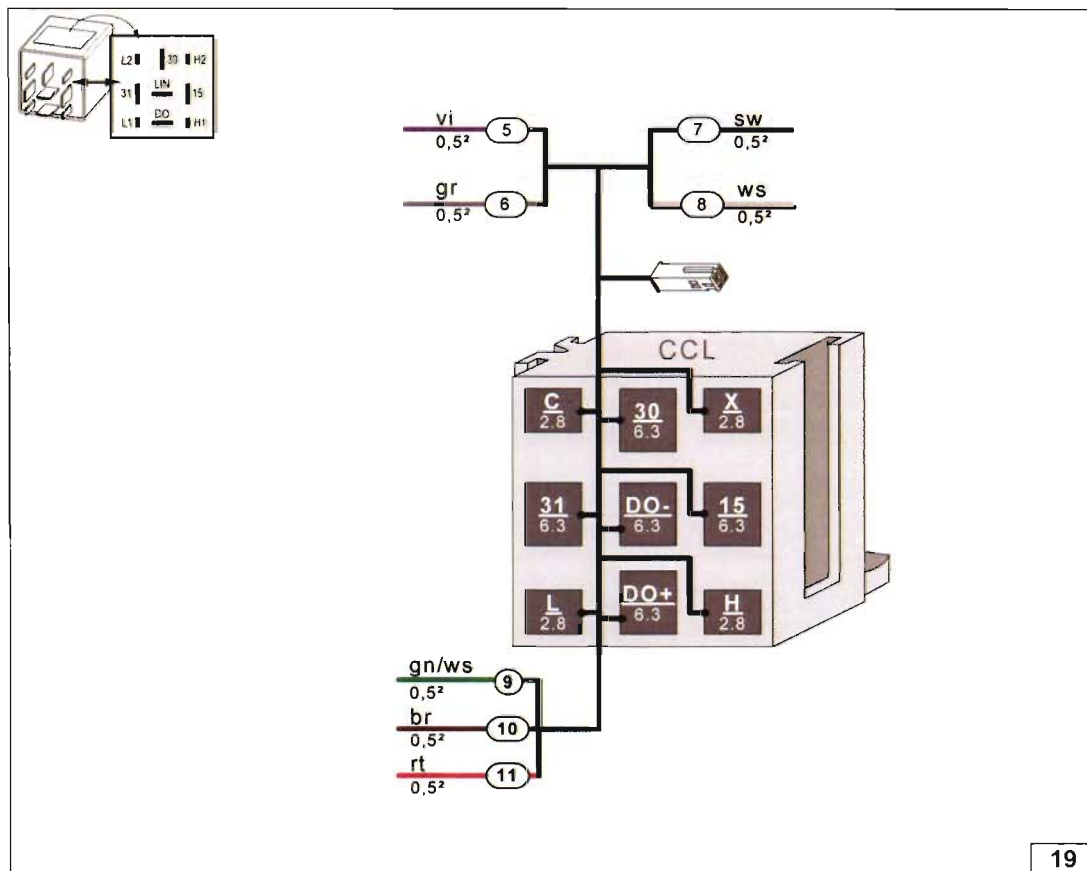


Sicherungen Motorraum vorbereiten

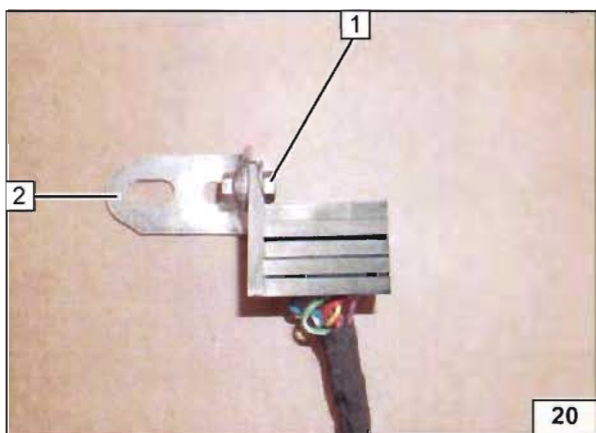


- ① Ltg. rt Kabelbaum Heizgerät F2
- ② Ltg. rt/sw Kabelbaum Heizgerät X10
- ③ Ltg. br Kabelbaum Heizgerät Masse 31
- ④ Ltg. gn/ws Kabelbaum Heizgerät X1/5
- ⑫ Widerstand

Leitungen ablängen / zuordnen



Ansicht KBB CCL-Gateway/ Zuordnung der zu verwendenden Leitungen

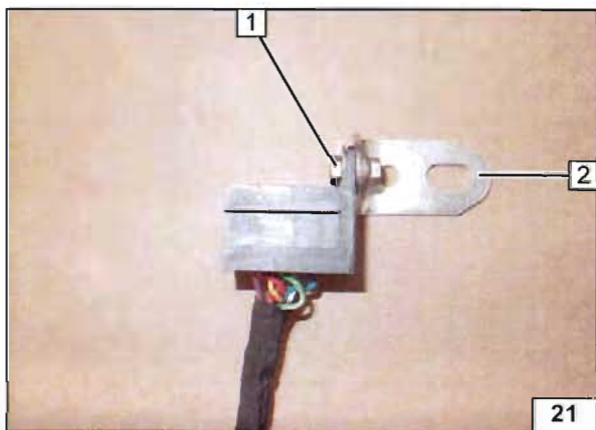


Mondeo, S-Max, Galaxy

- 1 Schraube M5x16, Karosseriescheibe [2x], Mutter
- 2 Winkel



Winkel montieren



Ranger

- 1 Schraube M5x16, Karosseriescheibe [2x], Mutter
- 2 Winkel



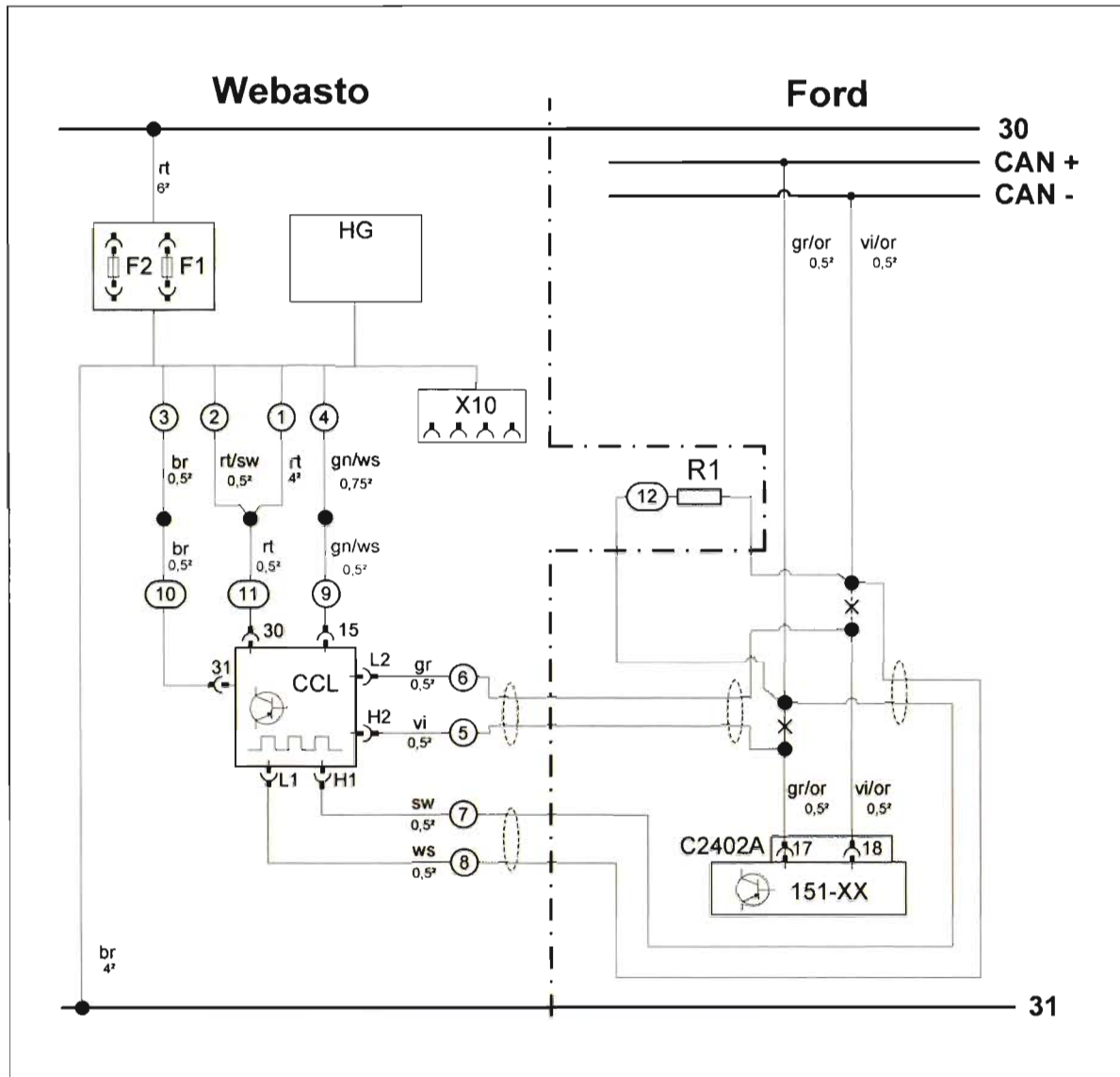
Winkel montieren



Schaltplan alle Fahrzeuge



Schaltplan

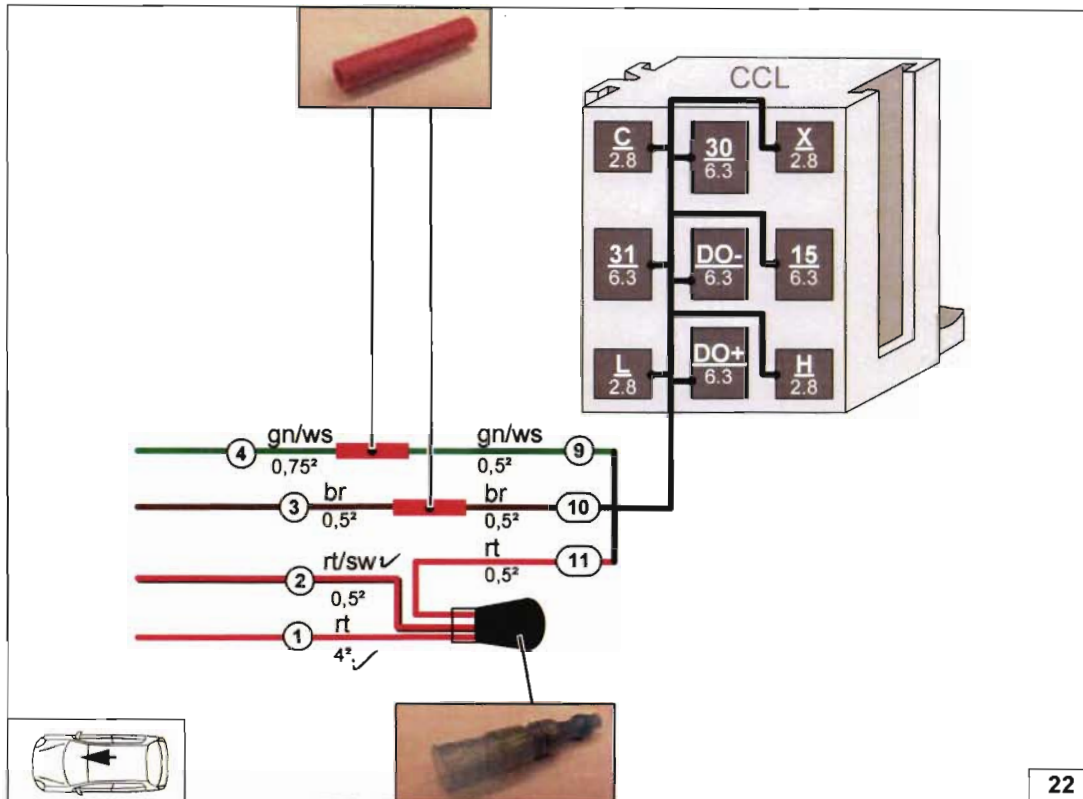


Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	151-XX	Klimabedienteil (Bezeichnung kann je nach Fzg. variieren)	rt	rot
F1	Sicherung 20A			sw	schwarz
F2	Sicherung 3A	C2402A	26-poliger Stecker 151-XX	ge	gelb
X10	4-poliger Stecker Bedienelement			gn	grün
CCL	CCL Gateway			ws	weiss
				br	braun
				gr	grau
				vi	violett
				or	orange
				X	Trennstelle
				Kabelfarben können variieren!	

Legende



Gebläseansteuerung alle Fahrzeuge

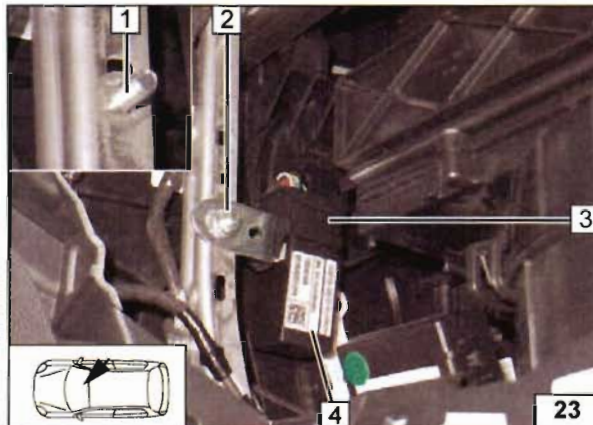


Leitungen
Kabelbaum
Heizgerät mit
Leitungen
Kabelbaum
CCL-Gateway
im Innenraum
verbinden

22



Mondeo, S-Max, Galaxy

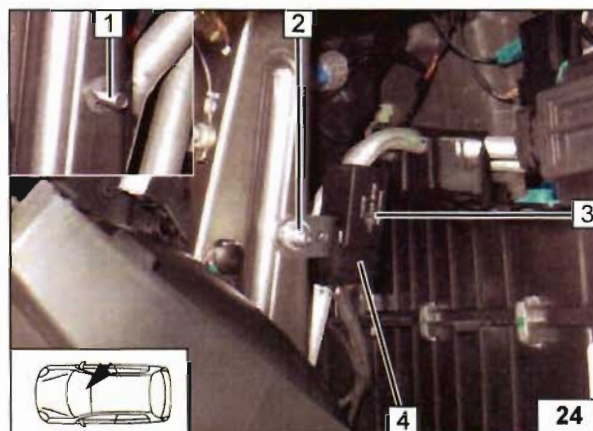


- 1 Schraube M6x16, Bolzensicherung, vorhandene Bohrung
- 2 Winkel (vormontiert), Karosserie-scheibe, Bundmutter
- 3 Sockel CCL-Gateway
- 4 CCL-Gateway



CCL-Gateway
montieren

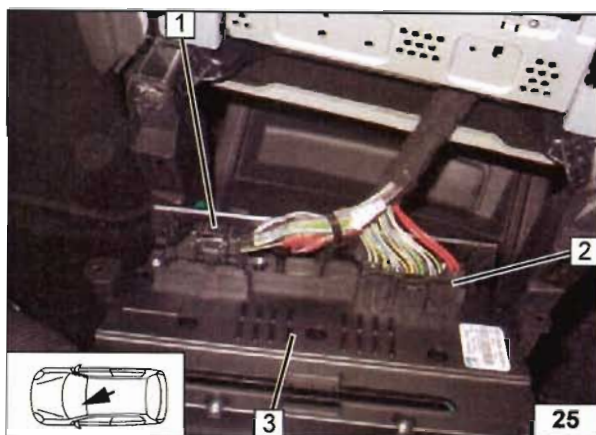
Ranger



- 1 Schraube M6x16, Bolzensicherung, vorhandene Bohrung
- 2 Winkel (vormontiert), Karosserie-scheibe, Bundmutter
- 3 CCL-Gateway
- 4 Sockel CCL-Gateway



CCL-Gateway
montieren

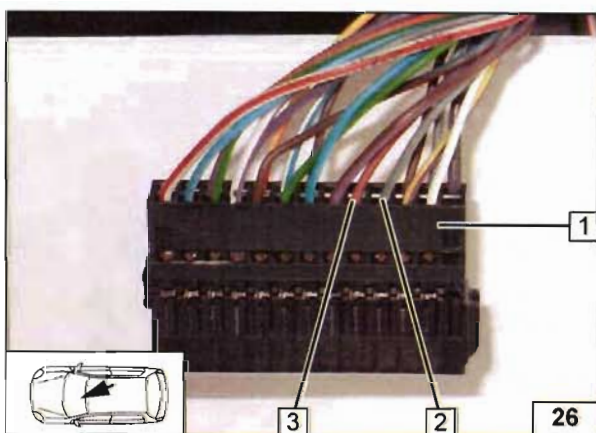


Alle Fahrzeuge

- 1 Stecker C2402A Klimabedienteil
- 2 Stecker C2402B Klimabedienteil
- 3 Klimabedienteil



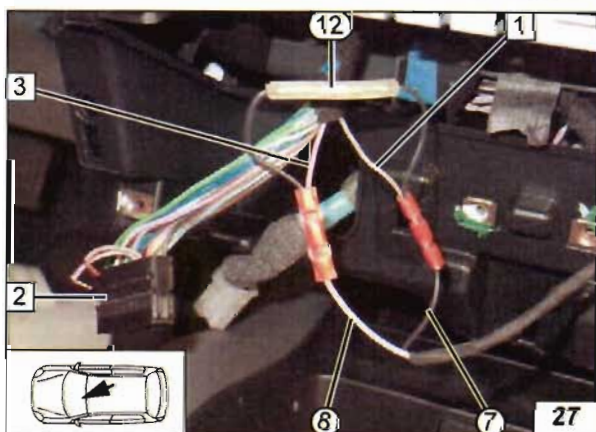
Stecker demontieren



- 1 Stecker C2402A Klimabedienteil
- 2 Ltg gr/or von Stecker C2402A / Pin 17 an CAN +
- 3 Ltg vi/or von Stecker C2402A / Pin 18 an CAN -



Ansicht Stecker C2402A Klimabedienteil

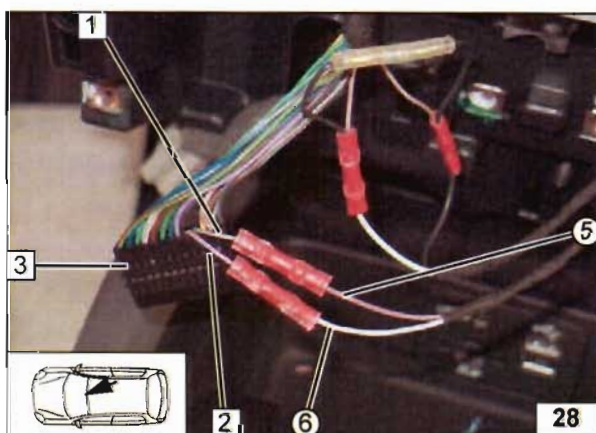


Widerstand R1 (12) montieren!

- 1 Ltg gr/or CAN +
- 2 Stecker C2402A Klimabedienteil
- 3 Ltg vi/or CAN -
- ⑦ Ltg. sw CCL Gateway/H1 Kabelbaum CCL-Gateway
- ⑧ Ltg. ws CCL Gateway/L1 Kabelbaum CCL-Gateway

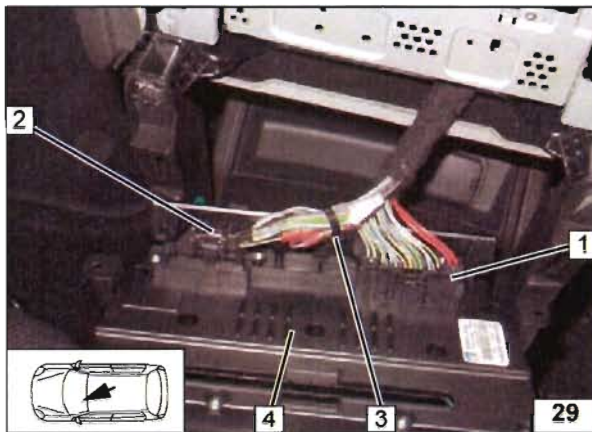


Anschluss Klimabedienteil



- 1 Ltg gr/or Stecker C2402A / Pin 17
- 2 Ltg vi/or Stecker C2402A / Pin 18
- 3 Stecker C2402A Klimabedienteil
- ⑤ Ltg. vi CCL Gateway/H2 Kabelbaum CCL-Gateway
- ⑥ Ltg. gr CCL Gateway/L2 Kabelbaum CCL-Gateway

Anschluss Klimabedienteil



Kabelbaum CCL-Gateway mit
Kabelbinder 3 sichern!

- 1 Stecker C2402B Klimabedienteil
- 2 Stecker C2402A Klimabedienteil
- 4 Klimabedienteil

**Stecker [2x]
montieren**



Abschließende Arbeiten



Achtung:

Abschließende Arbeiten sind erst nach dem kompletten Verbau des Heizgerätes im Fahrzeug durchzuführen!
Alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen. Lose Leitungen isolieren und zurückbinden.

- **Einstellungen Klimabedienteil gemäß „Bedienungshinweise“ vornehmen**



Webasto Thermo & Comfort SE
Postfach 1410
82199 Gilching
Germany
Internet: www.webasto.com
Technical Extranet:
<http://dealers.webasto.com>
Nur innerhalb von Deutschland:
Tel: 0395 5592 444
E-mail: technikcenter@webasto.com