

## Kaltstartkit

Zusatzheizung Thermo Top Evo



00 0258

## Einbaudokumentation

Kia Niro / Niro Plug in Hybrid

Hyundai Ioniq Hybrid / Ioniq Plug in Hybrid

### Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	Modelljahr	EG-BE-Nr. / ABE
Kia	Niro	DE	ab Modell 2017	e4 * 2007 / 46 * 1139 * ...

Motorisierung	Kraftstoff	Abgasnorm	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm <sup>3</sup>	MKB
1.6B	Benzin	Euro 6	AG	77	1580	G4LE

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	Modelljahr	EG-BE-Nr. / ABE
Kia	Niro Plug in Hybrid	DE	ab Modell 2018	e4 * 2007 / 46 * 1139 * ...

Motorisierung	Kraftstoff	Abgasnorm	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm <sup>3</sup>	MKB
1.6B	Benzin	Euro 6	DSG	77	1580	G4LE

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	Modelljahr	EG-BE-Nr. / ABE
Hyundai	Ioniq Hybrid	AE	ab Modell 2017	e4 * 2007 / 46 * 1157 * ...

Motorisierung	Kraftstoff	Abgasnorm	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm <sup>3</sup>	MKB
1.6B	Benzin	Euro 6	6-Gang DKG	105	1580	G4LE

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	Modelljahr	EG-BE-Nr. / ABE
Hyundai	Ioniq Plug in Hybrid	AE	ab Modell 2017	e4 * 2007 / 46 * 1157 * ...

Motorisierung	Kraftstoff	Abgasnorm	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm <sup>3</sup>	MKB
1.6B	Benzin	Euro 6	6-Gang DKG	104	1580	G4LE

AG = Automatikgetriebe

DKG = Doppelkupplungsgetriebe

### Linkslenker

**Gesamteinbauzeit:** ca. 1,5 Stunden  
(Gilt nur für den nachträglichen Einbau der Kaltstarteinrichtung bei Fahrzeugen mit bereits nachgerüsteter Standheizung)

# Kia Niro / Hyundai Ioniq Hybrid / Hyundai Ioniq Plug in Hybrid

## Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	1	Elektrik	5
Erforderliche Bauteile	2	Elektrik vorbereiten	6
Geltungshinweise	2	Systemschaltplan	8
Einbauübersicht	2	Kaltstarteinrichtung einbauen	9
Hinweise zur Gesamteinbauzeit	2	Abschließende Arbeiten	13
Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung	3		
Hinweise zur Gültigkeit	4		
Technische Hinweise	4		
Erläuterungen zum Dokument	4		
Vorarbeiten	5		

## Erforderliche Bauteile

Bezeichnung	Bestell-Nr.:
Zusatzkit Kaltstart Kia Niro / Niro Plug in Hybrid, Hyundai Ioniq Hybrid / Ioniq Plug in Hybrid TT-Evo 2017	1325540A
Einbaudokumentation Kia Niro / Niro Plug in Hybrid, Hyundai Ioniq Hybrid / Ioniq Plug in Hybrid TT-Evo 2017	1325539E

## Geltungshinweise

Diese Einbaudokumentation gilt nur zusammen mit:

Bezeichnung	Bestell-Nr.:
Einbaukit Kia Niro / Hyundai Ioniq Hybrid TT-Evo 2017	1325365_
Einbaudokumentation Kia Niro 1.6 Benzin Hybrid TT-Evo 2016 oder Einbaudokumentation Hyundai Ioniq 1.6 Benzin Hybrid TT-Evo 2017	1325366_ 1325592_

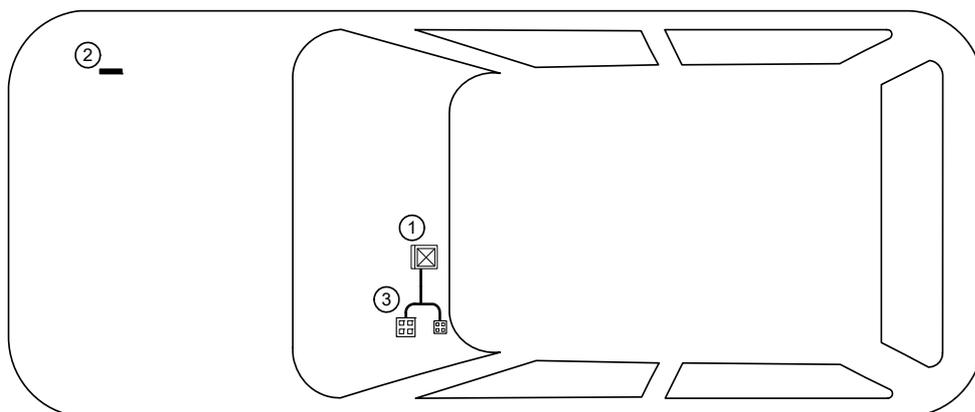
oder

Bezeichnung	Bestell-Nr.:
Einbaukit Hyundai Ioniq Plug in Hybrid 2017 / Kia Niro Plug in Hybrid 2018 TT-Evo	1326301_
Einbaudokumentation Hyundai Ioniq Plug in Hybrid TT-Evo 2017 oder Einbaudokumentation Kia Niro Plug in Hybrid TT-Evo 2018	1326302_ 1326530_

## Einbauübersicht

### Legende:

1. CLR Modul
2. Temperaturfühler (RTD)
3. Adapterstecker



## 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!

## 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 Webastotrainings geschulte und zertifizierte Personen vorgenommen werden. Versuchen Sie NIEMALS, Webasto Heiz- oder Kühlsysteme einzubauen oder zu reparieren, wenn Sie das Webastotrainings 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 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 VERBRENNUNGSHEIZGERÄTE UND DEREN EINBAU

##### 1. ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

1.1. 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 Heizgerätes

2.2.1. Teile des Aufbaus und sonstige Bauteile in der Nähe des Heizgerätes müssen vor übermäßiger Wärmeinwirkung 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 Heizgerätes 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 Heizgerätes 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. Heilufteinlass

2.6.1. Die Heiluftversorgung muss aus Frischluft oder Umluft bestehen und aus einem sauberen Bereich angesaugt werden, der nicht durch Abgase der Antriebsmaschine, des Verbrennungsheizgerätes 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. Heiluftauslass

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.

## Hinweise zur Gültigkeit

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Kia Niro, Hyundai Ioniq Hybrid und Hyundai Ioniq Plug in Hybrid Benzin - Gültigkeit siehe Seite 1 - ab Modelljahr 2017 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.

### Achtung:

Fahrzeug- und Motortypen, Ausstattungsvarianten sowie andere Spezifikationen, die nicht in dieser Einbaudokumentation aufgeführt sind, wurden nicht geprüft. Ein Einbau ist nicht zulässig!

## Technische Hinweise

### Spezialwerkzeug

- Automatische Abisolierzange 0,2 - 6mm<sup>2</sup>
- Crimpzange für Flachstecker 0,14 - 6mm<sup>2</sup>
- Crimpzange für Kabelschuhe 0,5 - 10mm<sup>2</sup>
- Crimpzange für Verbinder 0,25 - 6mm<sup>2</sup>
- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Webasto Thermo Test Diagnose mit aktueller Software

### Maßangaben

- Alle Maßangaben in mm

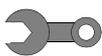
### Anzugsdrehmomente

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.

### Mechanik



### Elektrik



Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:

**Besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen**



**Verweis auf fzg.-spezifische Unterlagen des Herstellers**



**Besondere Gefahr durch elektrische Spannung**



**Verweis auf spezifische Einbauanweisung der Webasto Komponente (dargestellt am Beispiel FuelFix)**



**Besondere Brand- oder Explosionsgefahr**



**Verweis auf allgemeine Einbauanweisungen der Webasto Komponenten**



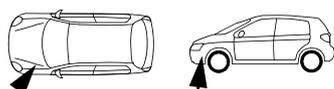
**Hinweis auf eine technische Besonderheit**



**Anzugsdrehmoment entsprechend den fzg.-spezifischen Unterlagen des Herstellers**



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



## Vorarbeiten

### Fahrzeug

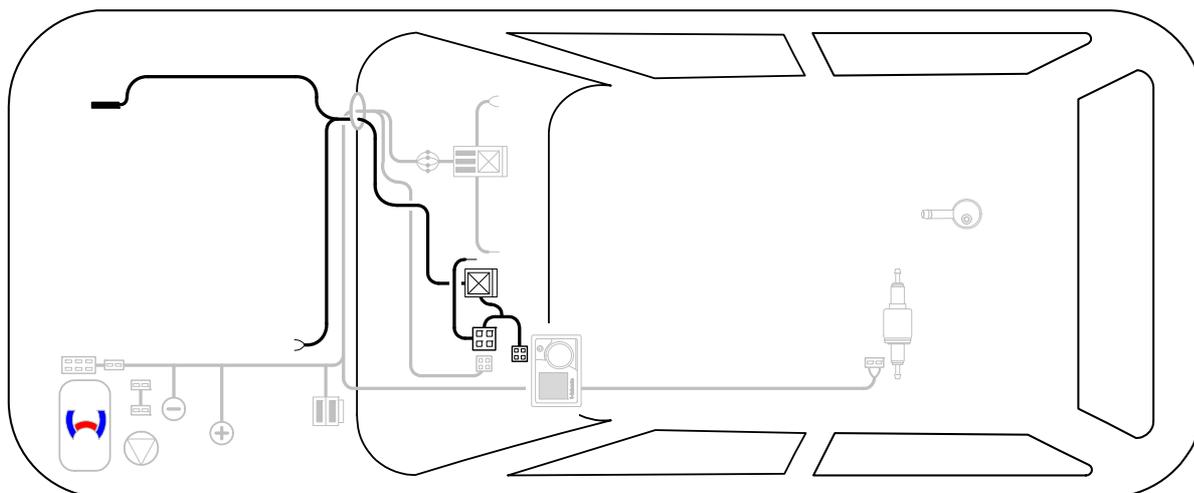


- Batterie abklemmen
- Untere Armaturenbrettverkleidung Fahrer- und Beifahrerseite demontieren
- Seitliche Verkleidung Mittelunnel links und rechts demontieren



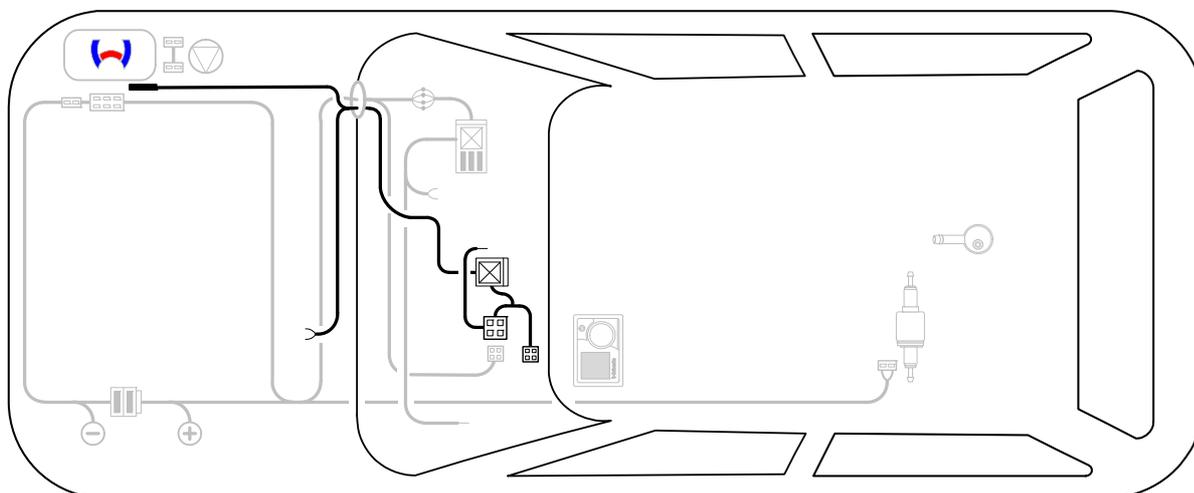
## Elektrik

### Schema Kabelbaumverlegung Innenraum



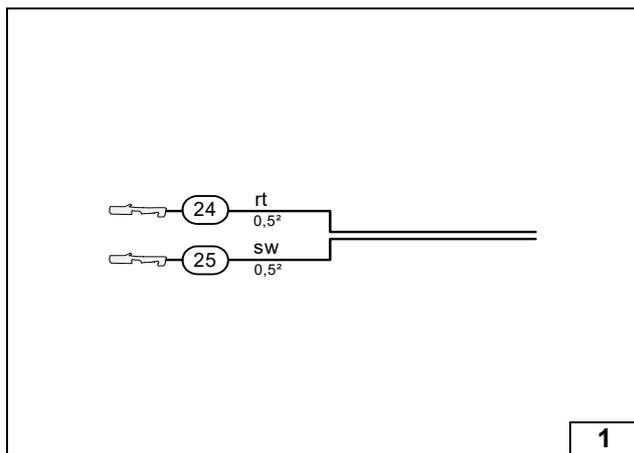
Hyundai Ioniq  
Hybrid

Kia Niro



Hyundai Ioniq  
Plug in Hybrid

Kia Niro Plug  
in Hybrid



### Elektrik vorbereiten

Leitungsabschnitte behalten ihre Nummerierung im gesamten Dokument!

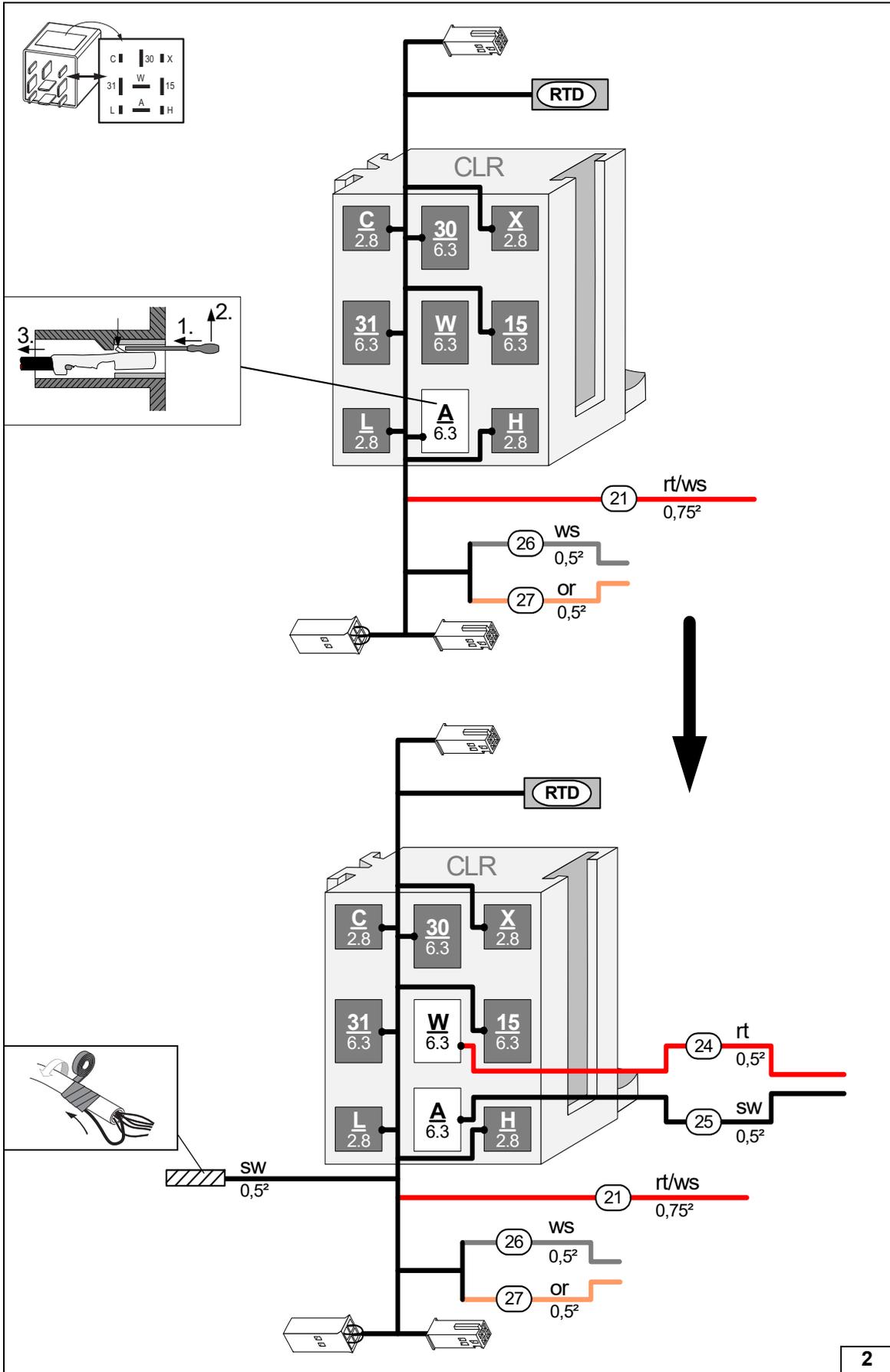
- ②4 Ltg. rt Kabelbaum Kaltstart
- ②5 Ltg. sw Kabelbaum Kaltstart



**Leitungen zuordnen**



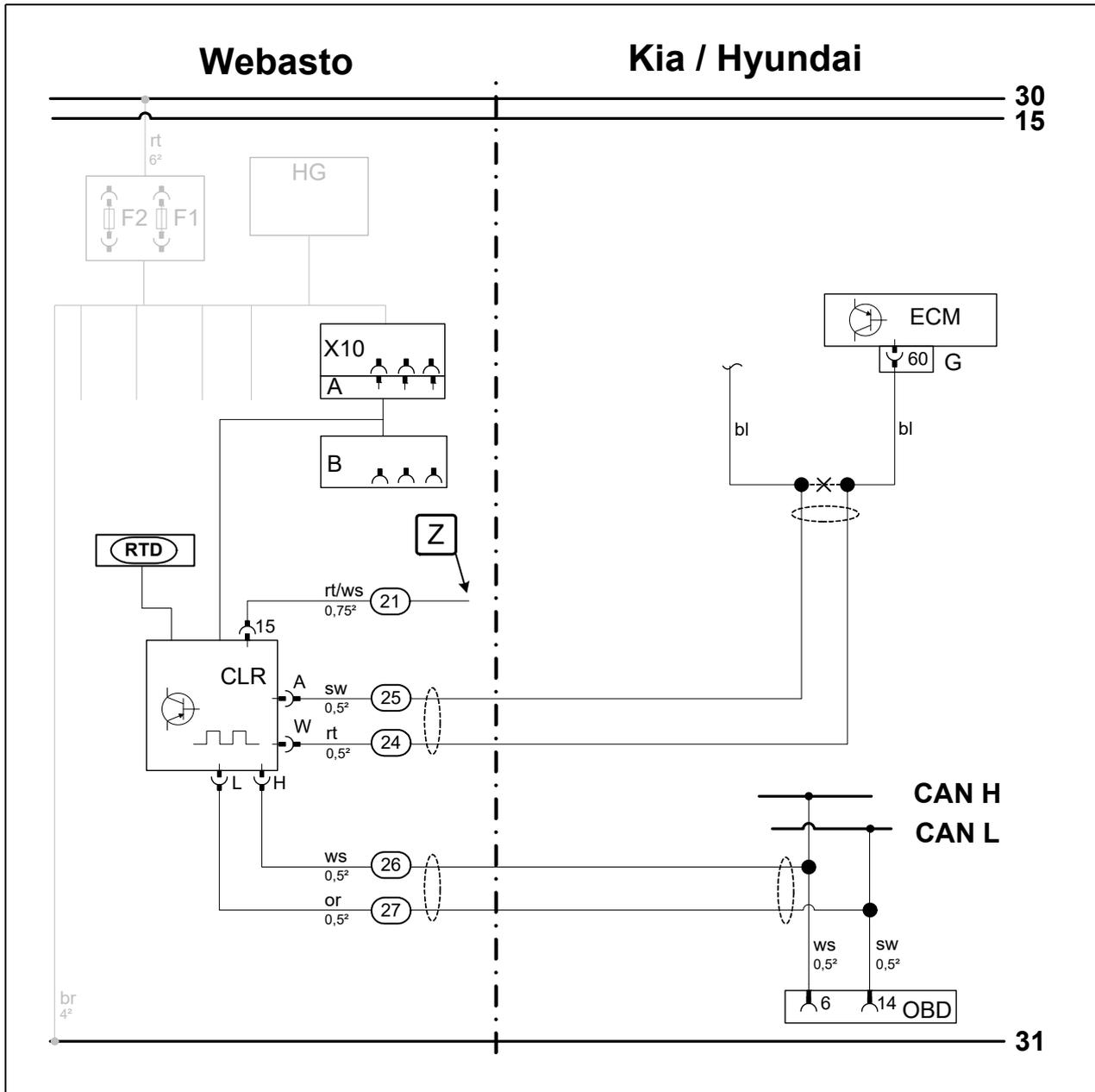
Leitung sw aus Klemme A herauslösen / Zuordnung der zu verwendenden Leitungen



Leitung sw isolieren / Leitungen anschließen



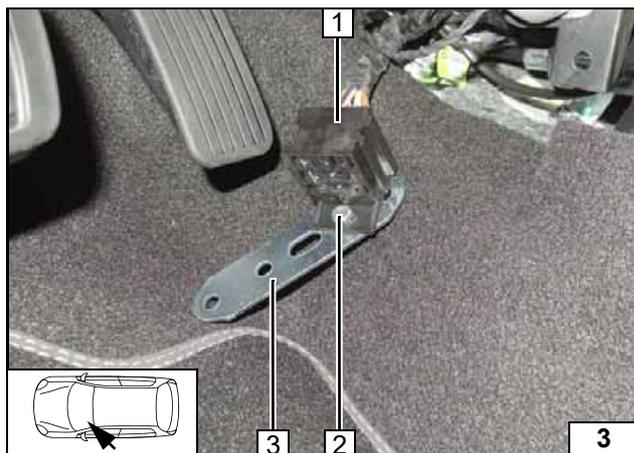
Systemschaltplan



System-  
schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	ECM	Motorsteuergerät	rt	rot
F1	Sicherung 20A	G	96-poliger Stecker ECM	sw	schwarz
F2	Sicherung 30A	OBD	OBD-Steckdose	bl	blau
X10	4-polige Buchse Bedienelement			or	orange
A	Stecker Kabelbaum CRL Modul			ws	weiß
B	Buchse Kabelbaum CRL Modul			br	braun
RTD	Temperaturfühler			<b>Z</b>	Verbindung erfolgt mit Anschluss der Gebläseansteuerung
CLR	CLR Modul			Kabelfarben können variieren!	

Legende



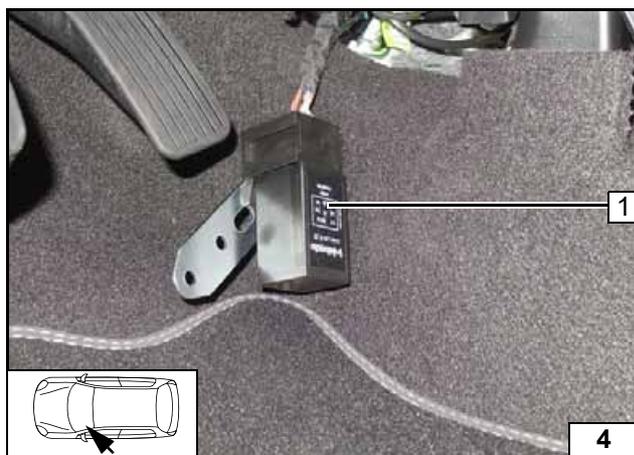
### Kaltstarteinrichtung einbauen

Alle nachfolgenden elektrischen Verbindungen gemäß Systemschaltplan herstellen!

- 1 Sockel CLR Modul
- 2 Schraube M5x16, Karoseriescheibe [2x], Mutter
- 3 Lochband

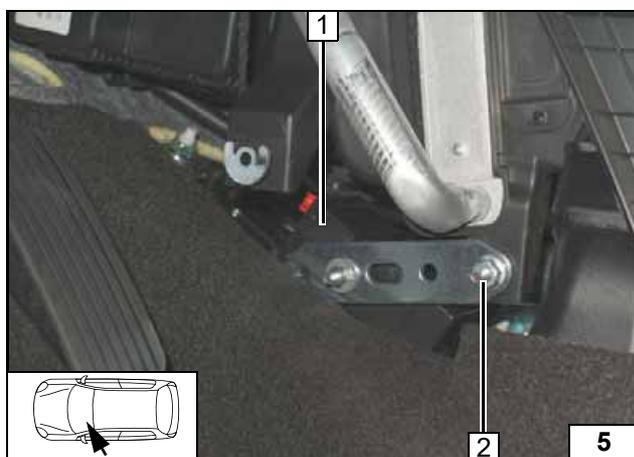


**CLR Modul vorbereiten**



- 1 CLR Modul

**CLR Modul vorbereiten**



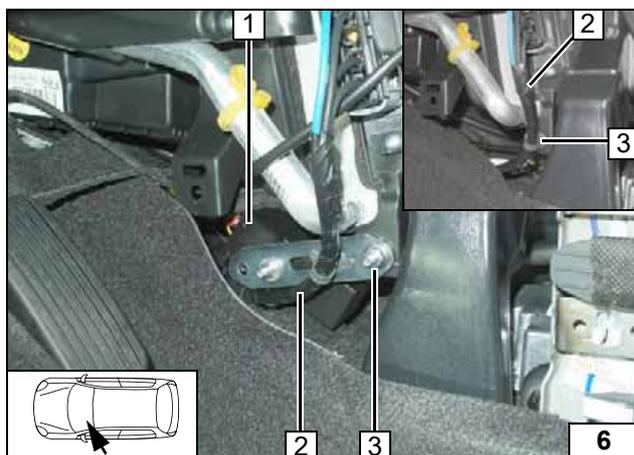
### Kia Niro

Kabelbaum (24) und (25) sowie Temperaturfühler (RTD) durch Kabeltülle in den Motorraum verlegen. Leitung rt/ws (21) in Isolierschlauch einziehen und zum Klimabedienteil verlegen!

- 1 CLR Modul
- 2 Schraube M6x20, Karoseriescheibe, Mutter



**CLR Modul montieren**



### Hyundai Ioniq

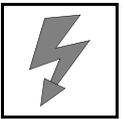
Fzg.eigenen Kabelbaum 2 an Position 3 ausclipsen und am Lochband befestigen.

Kabelbaum (24) und (25) sowie Temperaturfühler (RTD) durch Kabeltülle in den Motorraum verlegen. Leitung rt/ws (21) in Isolierschlauch einziehen und zum Klimabedienteil verlegen!

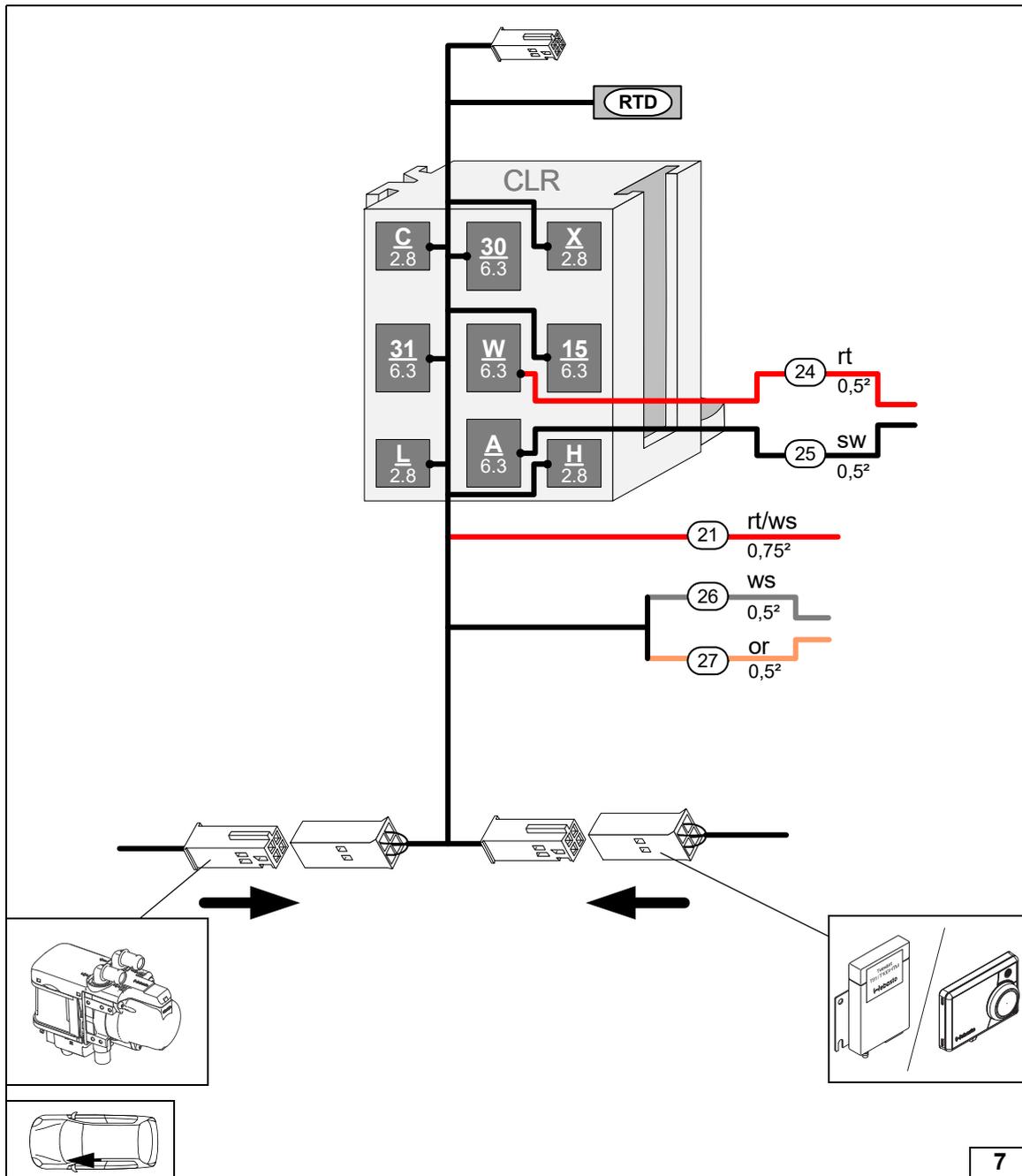
- 1 CLR Modul
- 3 Schraube M6x20, Karoseriescheibe, Mutter



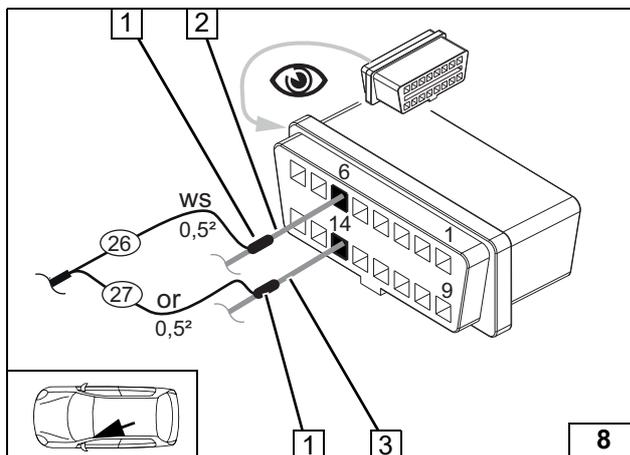
**CLR Modul montieren**



Alle Fahrzeuge



Buchsen und Stecker im Innenraum verbinden

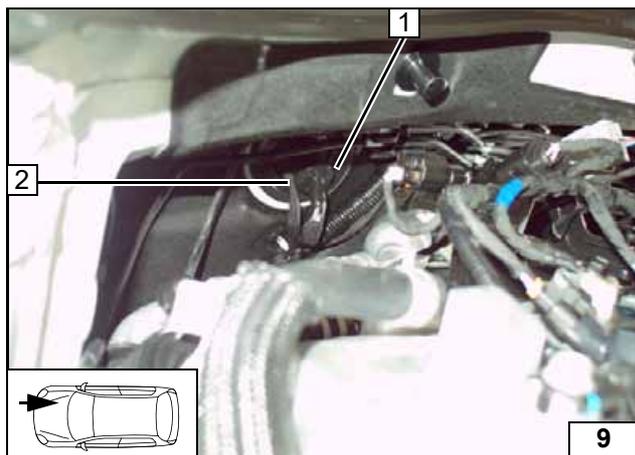


OBD-Steckdose aus der Halterung lösen!



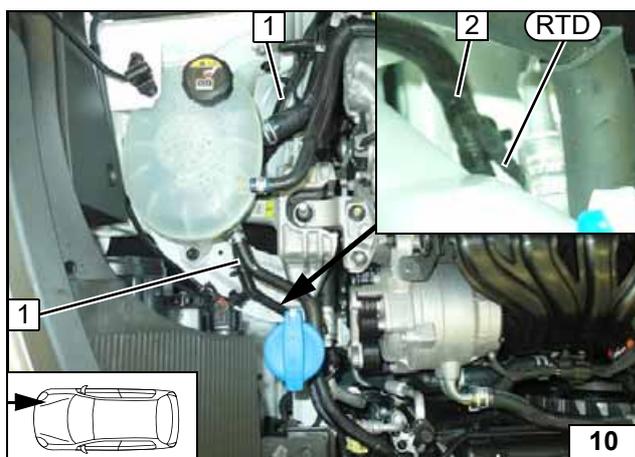
- 1 Stoßverbinder crimpen und schrumpfen
- 2 Ltg. ws OBD-Steckdose / Pin 6
- 3 Ltg. sw OBD-Steckdose / Pin 14
- 26 Ltg. ws CLR Modul/ H Kabelbaum Kaltstart
- 27 Ltg. or CLR Modul/ L Kabelbaum Kaltstart

Anschluss OBD-Steckdose



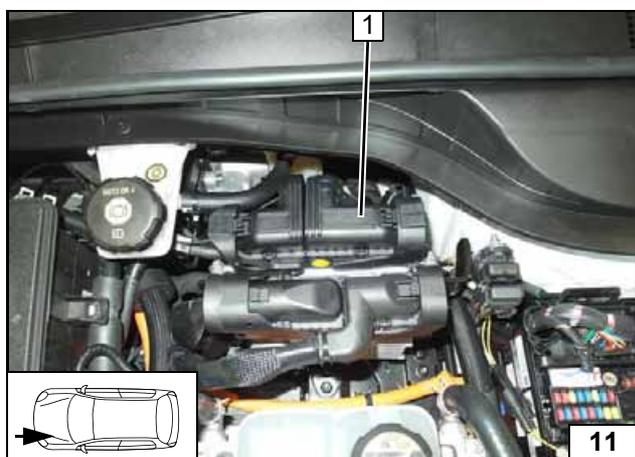
- 1 Gummitülle Innenraum
- 2 Kabelbaum Kaltstart (24) / (25) und Temperaturfühler (RTD)

Leitungen aus Innenraum in Motorraum verlegen



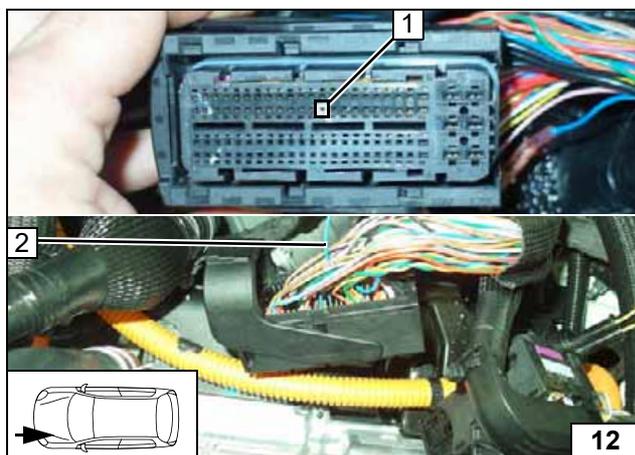
- 1 Kabelbaum RTD
- 2 Kabelbinder (RTD) Temperaturfühler

Temperaturfühler befestigen



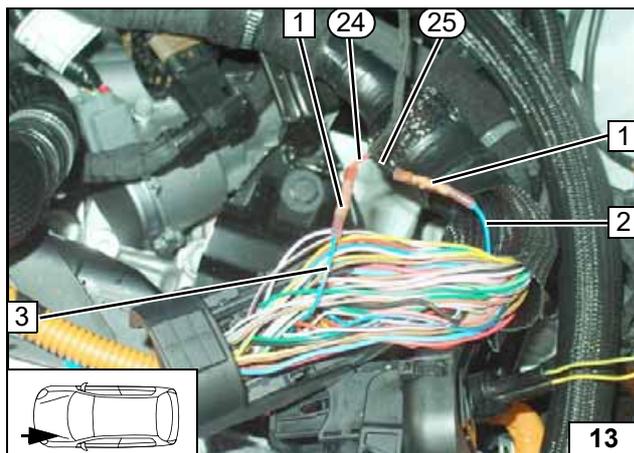
- 1 96-poliger Stecker G

Stecker Motorsteuergerät lokalisieren



- 1 Pin 60 / Stecker G Motorsteuergerät, kontaktseitig
- 2 Ltg. bl Stecker G Motorsteuergerät Pin 60, leitungsseitig

Ansicht Stecker G Motorsteuergerät

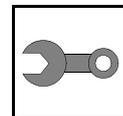


Obere Abdeckung vom Stecker G entfernen und Teil der Kabelbaumumwicklung lösen.  
 Nach Abschluss entsprechend wieder umwickeln und montieren!

- 1 Stoßverbinder crimpen und schrumpfen
- 2 Ltg. bl
- 3 Ltg. bl 96-poliger Stecker G Motorsteuergerät/ Pin 60
- ②4 Ltg. rt CLR Modul/ W Kabelbaum Kaltstart
- ②5 Ltg. sw CLR Modul/ A Kabelbaum Kaltstart



**Anschluss Motorsteuergerät**



## 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. Heizgerätekompenten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K) einsprühen!

