

K Einbaudokumentation

Kaltstart für Wasserheizgerät Thermo Top Evo

Audi A3 e-tron

Linkslenker

Hersteller	Modell	Typ	Modelljahr	EG-BE-Nr. / ABE
Audi	A3 e-tron	8V	ab 2017	e8*2007/46*0607*...

Motorisierung	Kraftstoff	Abgasnorm	Getriebeart	Leistung [kW]	Hubraum [cm ³]	MKB
1.4B	Benzin	Euro 6	AG	150	1396	CUKB

Gesamteinbauzeit	Hinweis
1,5h	Gilt nur für den nachträglichen Einbau der Kaltstarteinrichtung bei Fahrzeugen mit bereits nachgerüsteter Standheizung

Inhaltsverzeichnis

1	Abkürzungsverzeichnis	3
2	Einbauhinweise	4
2.1	Hinweise zur Gültigkeit	4
2.2	Hinweis bei Hybridfahrzeugen	4
2.3	Verwendete Bauteile	4
2.4	Geltungshinweise	4
2.5	Hinweise zur Gesamteinbauzeit	4
3	Zu diesem Dokument	5
3.1	Gewährleistung und Haftung	6
3.1.1	Gesetzliche Bestimmungen für den Einbau	6
3.2	Sicherheit	6
3.2.1	Sicherheitshinweise zum Einbau	6
4	Technische Hinweise	7
5	Vorbereitende Maßnahmen	8
5.1	Vorbereitung Fahrzeug	8
6	Einbauübersicht	9
7	Systemschaltplan	10
8	Elektrik	12
8.1	Vorbereitung Elektrik	12
8.2	Montage CLR Modul	14
8.3	Anschluss Innenraum	15
8.4	Verlegung Motorraum	16
8.5	Anschluss Motorsteuergerät	17
9	Abschließende Arbeiten	19

1 Abkürzungsverzeichnis

AG	Automatikgetriebe
CLR	Kaltstart Modul
Ltg.	Leitung
RTD	Temperatursensor

2 Einbauhinweise

2.1 Hinweise zur Gültigkeit

Diese Einbaudokumentation gilt für die gemäß Seite 1 aufgeführten Fahrzeuge, wenn technische Änderungen am Fahrzeug den Einbau nicht beeinflussen, unter Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche. Je nach Version und Ausstattung des Fahrzeugs 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 ist nicht zulässig.

2.2 Hinweis bei Hybridfahrzeugen



Selbstständiges Arbeiten an Hybridfahrzeugen darf nur durch einen Fachkundigen für Hochvolt-Systeme in Fahrzeugen erfolgen. Hochvolt-Systeme sind gemäß Herstellerangaben außer Betrieb zu nehmen, zu sichern und wieder einzuschalten.

2.3 Verwendete Bauteile

Bezeichnung	Bestellnummer
Zusatzkit Kaltstart Audi A3 e-tron Benzin	1326445A
Einbaudokumentation Kaltstart Audi A3 e-tron Benzin	1326315A

2.4 Geltungshinweise

Diese Einbaudokumentation gilt nur zusammen mit:

Bezeichnung	Bestellnummer
Einbaukit Audi A3 e-tron Benzin 2017 TT-Evo	1326304_
Einbaudokumentation Audi A3 e-tron Benzin 2017 TT-Evo	1326305_

2.5 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 Heizgeräts notwendig sind.

Bei abweichenden Fahrzeugausstattungen kann die Gesamteinbauzeit variieren.

3 Zu diesem Dokument

Zweck des Dokumentes

Diese Einbaudokumentation ist Teil des Produkts und enthält alle Informationen zum korrekten fzg.spezifischen Einbau des:


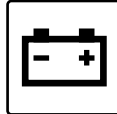





Kaltstartkit

Umgang mit diesem Dokument

- ▶ Vor dem Einbau die vorliegende Einbaudokumentation, die Einbauanweisung des Heizgeräts sowie beiliegende Beiblätter lesen.
- ▶ Vor dem Betreiben des Heizgeräts die Bedienungsanweisung lesen.









Kennzeichnung von Arbeitsschritten

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

Mechanik	Elektrik	Hochvolt	Kühlmittel
			
Brennluft	Brennstoff	Abgas	Software
			

Erläuterungen zu mitgeltenden Unterlagen

Um Ihnen eine schnelle Zuordnung der mitgeltenden Dokumente zu den zu verbauenden Webasto Komponenten zu geben, finden Sie eine Kennzeichnung im Bereich des jeweiligen Arbeitsschrittes:

Allgemeingültige Webasto Dokumentationen	
Fahrzeugspezifische Einbaudokumentation	
Klimaansteuerung Webasto Comfort	
Klimaansteuerung Webasto Standard	
Tankentnehmer (z.B. FuelFix)	
Abgasendfixierung (EFIX)	
Brennluftansaugchalldämpfer	
Abstandshalter (ASH)	

Verwendung von Symbolen



GEFAHR

Art und Quelle der Gefahr

Folgen: Nichtbeachtung kann zum Tode führen

- ▶ Handlung, um sich vor der Gefahr zu schützen.



WARNUNG

Art und Quelle der Gefahr

Folgen: Nichtbeachtung kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen

- ▶ Handlung, um sich vor der Gefahr zu schützen.



VORSICHT

Art und Quelle der Gefahr

Folgen: Nichtbeachtung kann zu leichten Verletzungen führen

- ▶ Handlung, um sich vor der Gefahr zu schützen.



Art und Quelle der Gefahr

Folgen: Nichtbeachtung kann zu Sachschaden führen

- ▶ Handlung, um sich vor der Gefahr zu schützen.

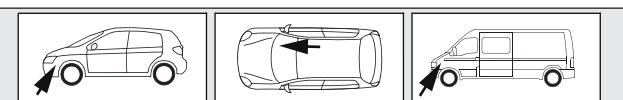


Verweis auf spezifische Dokumentationen des Fzg.-Herstellers.



Hinweis auf eine technische Besonderheit

Orientierungshilfe



Der Pfeil zeigt die Position am Fahrzeug und die Blickrichtung

Verwendung von Hervorhebungen

Hervorhebung	Erklärung
✓	Voraussetzung für die Handlungsanweisung
▶	Handlungsanweisung
⇒	Resultat aus Handlung
1 / 12 / a1 / A	Positionsnummer bei Bildbeschreibungen
1 / 12	Positionsnummer bei Bildbeschreibungen für elektrische Leitungen und Kabelbäume aus dem Einbaupaket

3.1 Gewährleistung und Haftung

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 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.

Blanke Karosseriestellen, wie z.B. Bohrungen, sind mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K) einzusprühen.

Bei Aus- und Einbau von fzg.-spezifischen Bauteilen sind die Anweisungen und Richtlinien der jeweiligen Fzg.-Hersteller zu beachten.

Die Erstinbetriebnahme mit Webasto Thermo Test Diagnose durchführen.

Beim Einbau eines programmierbaren Steuermoduls (z.B. PWM Gateway) die entsprechenden Einstellwerte kontrollieren bzw. einstellen.

3.1.1 Gesetzliche Bestimmungen für den Einbau

Für das Heizgerät Thermo Top Evo bestehen Typgenehmigungen nach ECE-R 10 (EMV) und ECE-R 122 (Heizung). 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.

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

3.2 Sicherheit

Qualifikation des Einbaupersonals

Das Einbaupersonal muss folgende Qualifikationen vorweisen:

- Erfolgreicher Abschluss des Webasto Trainings
- Entsprechende Qualifikation zu Arbeiten an technischen Systemen

Vorschriften und gesetzliche Bestimmungen

Vorschriften aus den allgemeinen Einbau- und Bedienungsanweisungen des Heizgeräts sind einzuhalten.

3.2.1 Sicherheitshinweise zum Einbau

Gefahr durch spannungsführende Teile

- ▶ Vor dem Einbau das Fahrzeug von der Stromversorgung trennen.
- ▶ Auf einwandfreie Erdung des elektrischen Systems achten.
- ▶ Gesetzliche Bestimmungen einhalten.
- ▶ Angaben auf Typschild beachten.

Gefahr von Feuer oder Austritt giftiger Gase durch unsachgemäßen Einbau

- ▶ Fahrzeugteile in der Nähe des Heizgeräts durch folgende Maßnahmen vor unzulässiger Erwärmung schützen:
 - ⇒ Mindestabstände einhalten.
 - ⇒ Ausreichende Belüftung sicherstellen.
 - ⇒ Feuerbeständigen Werkstoff oder Hitzeschutz verwenden.

Gefahr durch scharfe Kanten

- Schnittverletzungen
- Kurzschluss durch Beschädigung von elektrischen Leitungen
- ▶ Scharfe Kanten mit Scheuerschutz versehen.

4 Technische Hinweise

Angaben zu Maßen

- Alle Maßangaben in mm

Angaben zu Anzugsdrehmomenten

- Schraubverbindungen nach Herstellervorgabe oder entsprechend dem Stand der Technik befestigen

Erforderliche Spezialwerkzeuge

- Automatische Abisolierzange 0,2 – 6 mm²
- Crimpzange für Flachstecker 0,14 – 6 mm²
- Crimpzange für Kabelschuhe 0,5 – 10 mm²
- Crimpzange für Verbinder 0,25 – 6 mm²
- Drehmomentschlüssel für 2,0 – 10 Nm
- Webasto Thermo Test Diagnose mit aktueller Software

5 Vorbereitende Maßnahmen

5.1 Vorbereitung Fahrzeug



Weitere Informationen finden Sie in den technischen Unterlagen des Fzg.-Herstellers.

- ▶ Batterie abklemmen und ausbauen
- ▶ Untere Verkleidung Armaturenbrett (Abdeckung Zentralelektrik im Innenraum) Fahrerseite demontieren

6 Einbauübersicht

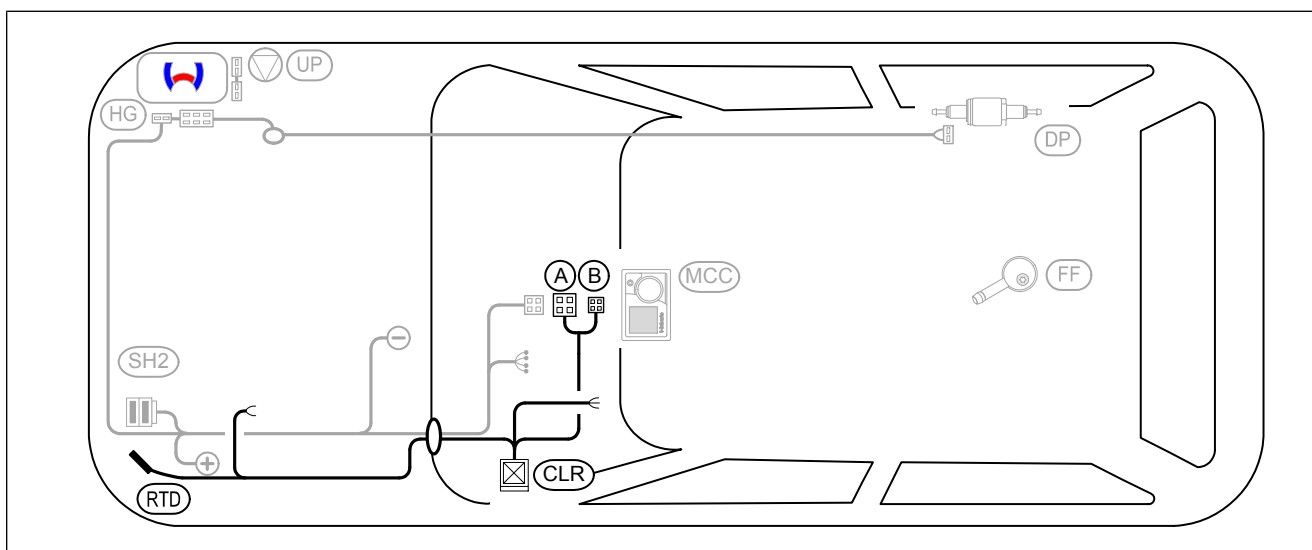


Abb. 1

Legende Einbauübersicht

Abk.	Bauteil
CLR	CLR Modul
RTD	Temperatursensor
A/B	Adapterstecker



Legende Systemschaltplan

Bauteile Fahrzeug		Symbole	
Abk.	Bauteil	Abk.	Bezeichnung
MSG	Motorsteuergerät	X	Trennstelle
T60	60-poliger Stecker MSG		
OBD	ON-Board Diagnose		

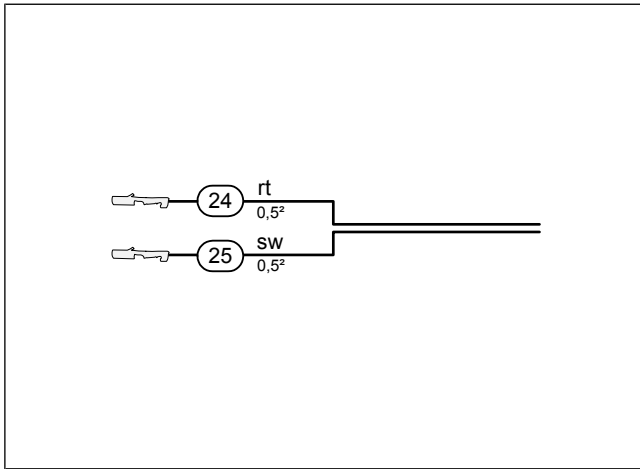
Bauteile Webasto		Leitungsfarben	
Abk.	Bauteil	Abk.	Farbe
A	Stecker Kabelbaum CLR Modul	br	braun
B	Buchse Kabelbaum CLR Modul	bg	beige
CCL GW	CAN CAN LIN Gateway	dbl	dunkelblau
CL GW	CAN LIN Gateway	dgn	dunkelgrün
CLR	Kaltstart Modul	ge	gelb
D1	Diode	gn	grün
D2	Diodengruppe	gr	grau
F0	Zusatzsicherung Spannungsversorgung	hbl	hellblau
F1	Hauptsicherung Heizgerät	hgn	hellgrün
F2	Hauptsicherung Gebläseansteuerung Innenraum	or	orange
F3	Sicherung Bedienelement	pk	pink
F4	Sicherung Gebläseansteuerung	rt	rot
F5	Zusatzsicherung	sw	schwarz
HG	Heizgerät TT-Evo	vi	violett
K1	K1-Relais	ws	weiß
K2	K2-Relais		
K3	K3-Relais		
LIN GW	LIN Gateway		
PWM GW	Pulsweitenmodulator Gateway		
RSH	Relaissicherungshalter Innenraum		
RTD	Temperatursensor		
X10	4-polige Buchse Bedienelement		



8 Elektrik

8.1 Vorbereitung Elektrik

Leitungen zuordnen / vorbereiten



24 Ltg. rt Kabelbaum Kaltstart

25 Ltg. sw Kabelbaum Kaltstart

Abb. 3



8.2 Montage CLR Modul

Sockel CLR Modul montieren

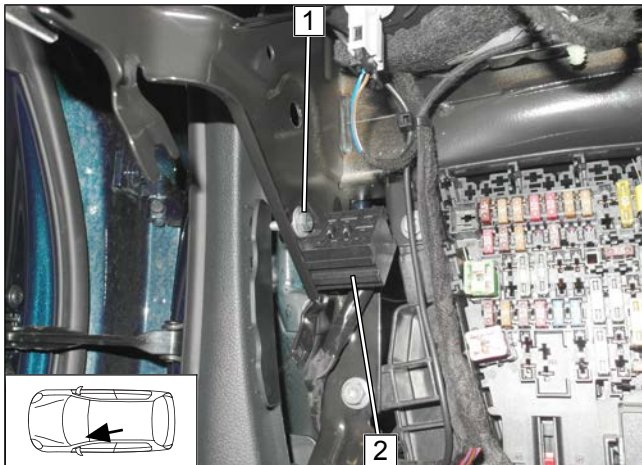


Abb. 5

- 1 Schraube M5x16, Karosseriescheibe, Sockel CLR Modul, fzg.eigene Bohrung, Karosseriescheibe, Mutter
- 2 Sockel CLR Modul

CLR Modul montieren

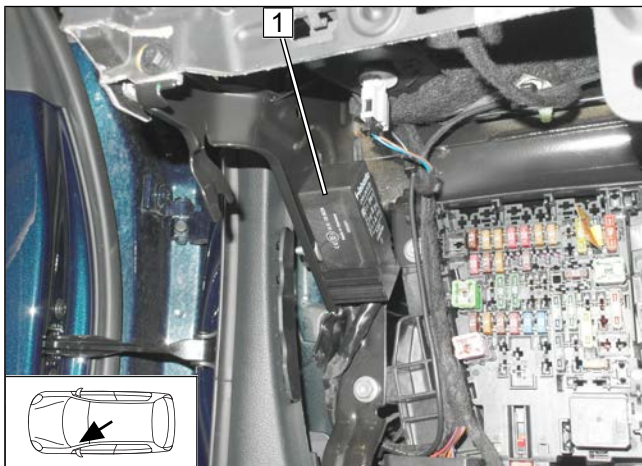


Abb. 6

- 1 CLR Modul

Kabelbäume verlegen

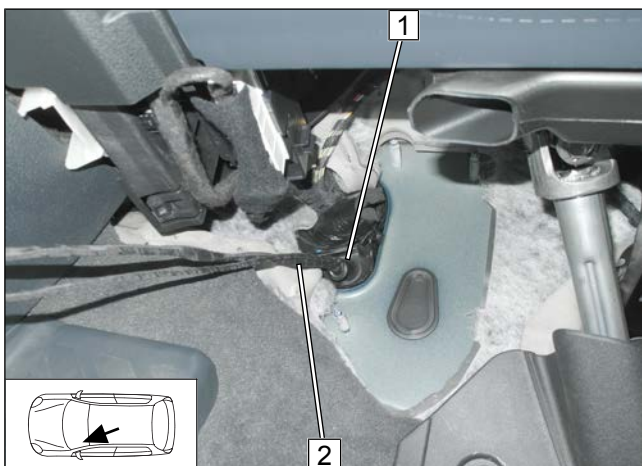


Abb. 7

- 1 Durchführung zum Motorraum
- 2 Ltg. 24 / 25 und Kabelbaum RTD



8.3 Anschluss Innenraum

Stecker und Buchsen verbinden

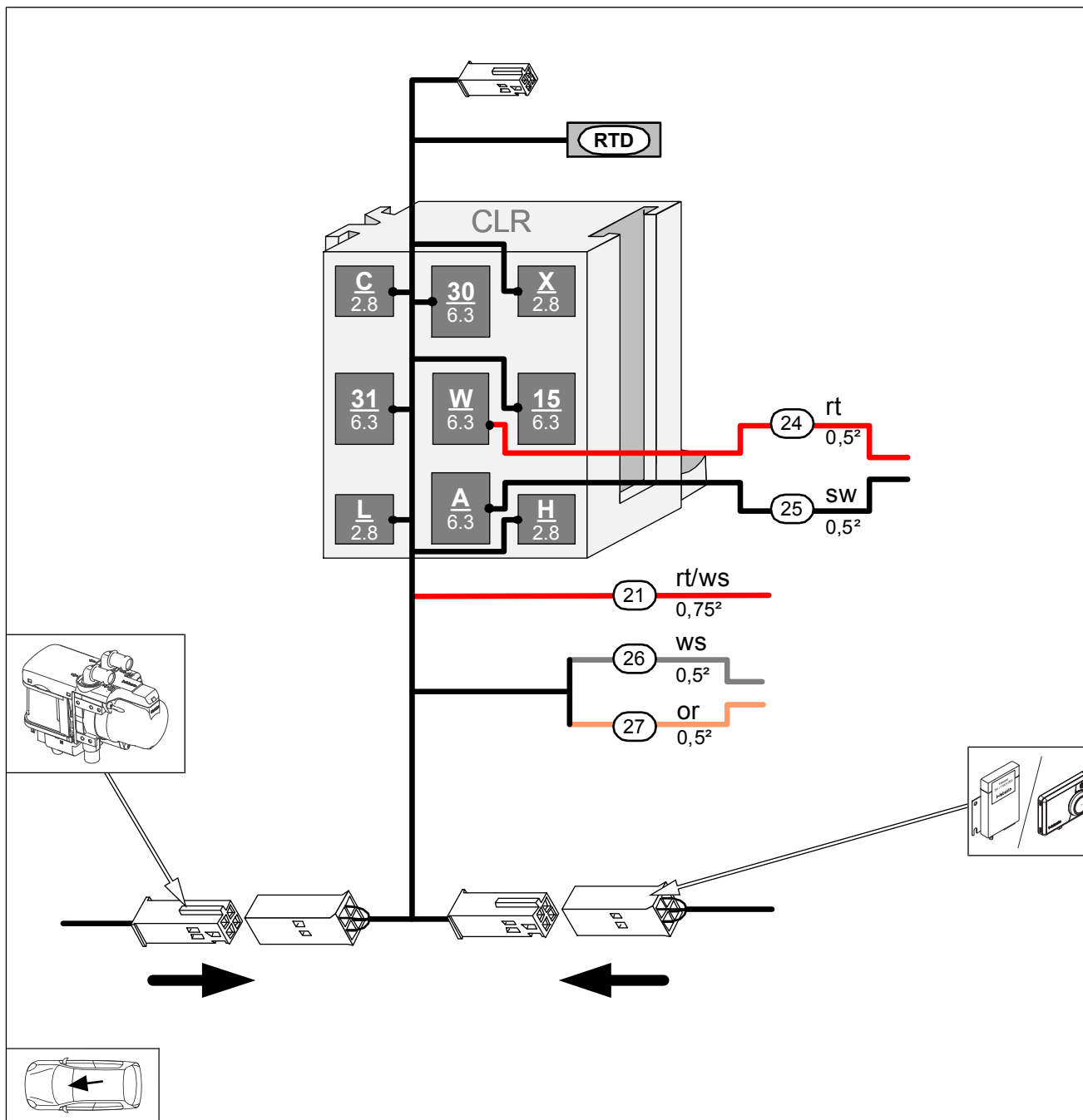


Abb. 8



Anschluss CAN an OBD- Steckdose

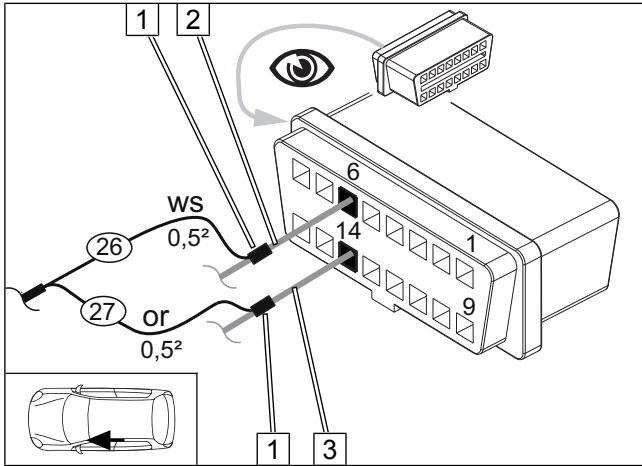


Abb. 9



Weitere Informationen finden Sie in den technischen Unterlagen des Fzg.-Herstellers.

► OBD-Steckdose aus Halterung lösen.



► Stoßverbinder **1** crimpen und schrumpfen

- 2** Ltg. or/rt OBD-Steckdose/ Pin 6
- 3** Ltg. ge/br OBD-Steckdose/ Pin 14
- 26** Ltg. ws CLR Modul/ H Kabelbaum Kaltstart
- 27** Ltg. or CLR Modul/ L Kabelbaum Kaltstart

Anschluss +15 an OBD- Steckdose

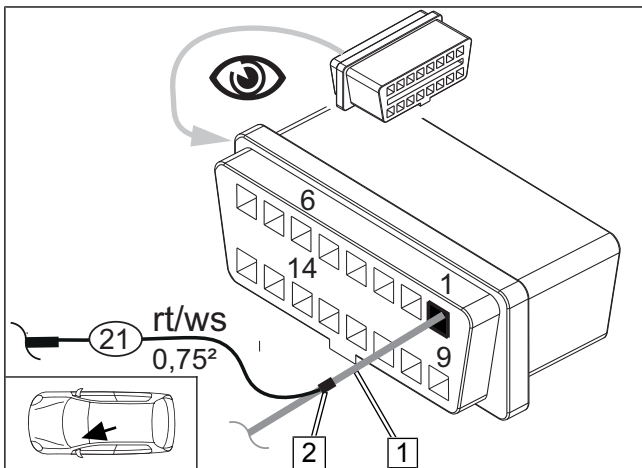


Abb. 10



► Stoßverbinder **2** crimpen und schrumpfen

- 1** Ltg. rt/bl OBD-Steckdose/ Pin 1
- 21** Ltg. rt/ws CLR Modul/ 15

8.4 Verlegung Motorraum

Leitungen verlegen

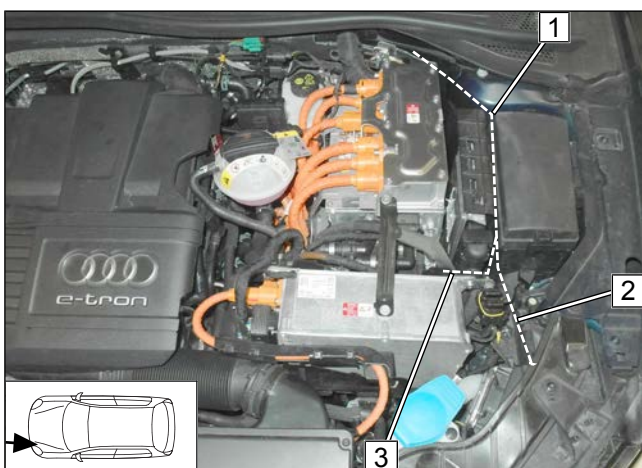


Abb. 11

- 1** Ltg. **24 / 25** und Kabelbaum RTD
- 2** Kabelbaum RTD
- 3** Ltg. **24** und **25**



Temperatursensor **RTD** im Motorraum befestigen

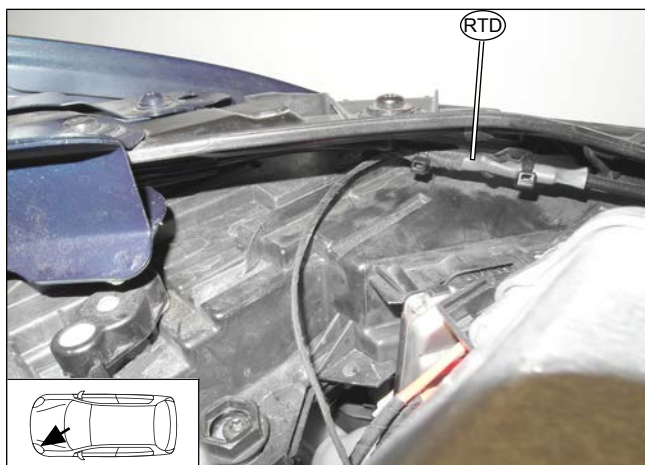


Abb. 12

► **RTD** gemäß Abbildung mit Kabelbinder befestigen.

Stecker T60 Motorsteuergerät lösen

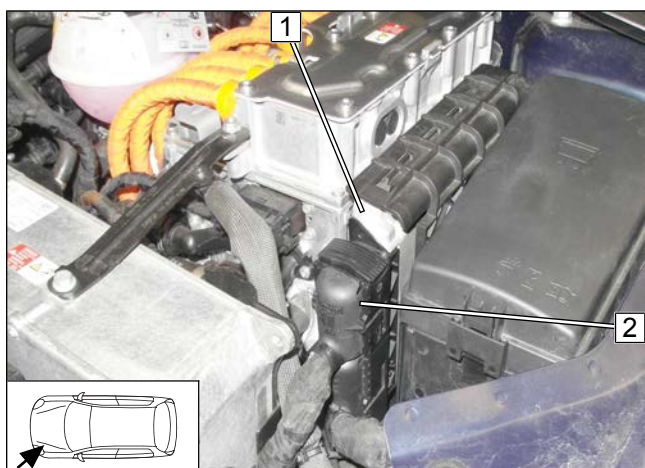


Abb. 13

- 1 Motorsteuergerät
- 2 60-poliger Stecker T60

8.5 Anschluss Motorsteuergerät

Ansicht Stecker T60 Motorsteuergerät kontaktseitig

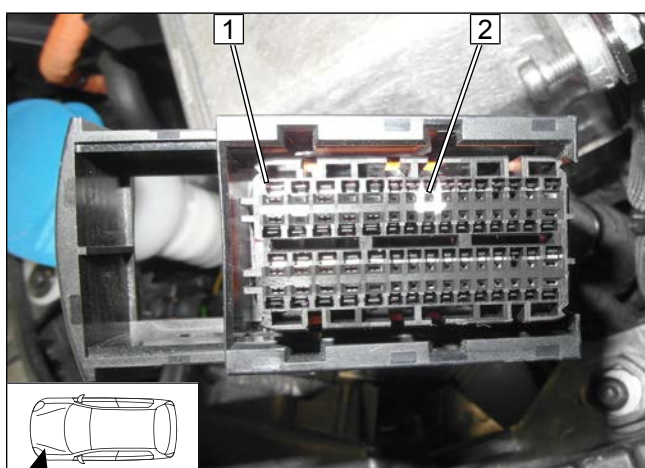


Abb. 14

- 1 Stecker T60 Motorsteuergerät
- 2 Stecker T60 Pin 8



Ansicht Stecker T60 Motorsteuergerät leitungsseitig

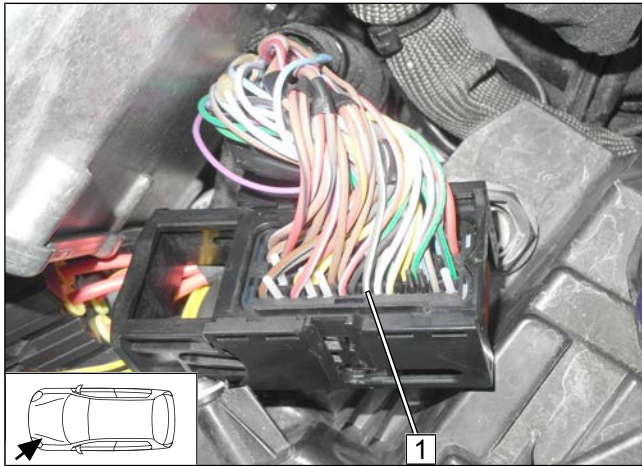


Abb. 15

- 1 Ltg. gr/ws Stecker T60 Motorsteuergerät Pin 8

Anschluss am Motorsteuergerät

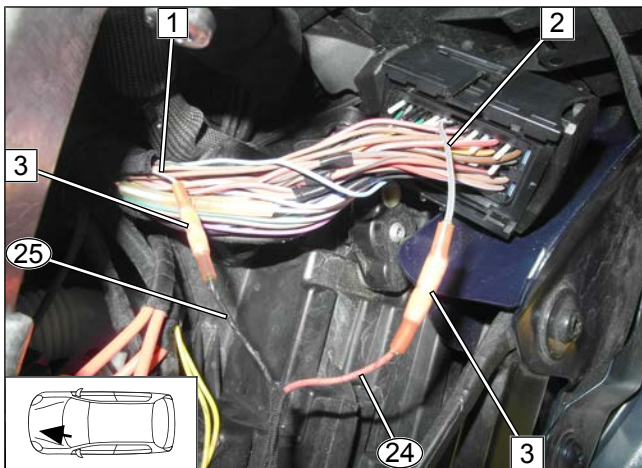


Abb. 16



► Stoßverbinder **3** crimpen und schrumpfen

- 1 Ltg. gr/ws
- 2 Ltg. gr/ws 60-poliger Stecker T60 Motorsteuergerät/ Pin 8
- 24 Ltg. rt CLR Modul/ W Kabelbaum Kaltstart
- 25 Ltg. sw CLR Modul/ A Kabelbaum Kaltstart



9 Abschließende Arbeiten



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



Bei mehrsprachiger Ausführung ist Deutsch verbindlich. Falls eine Sprache nicht zur Verfügung steht, wenden Sie sich hierfür bitte an das Webasto Servicecenter (siehe Faltblatt mit Service-Telefon-Nummern der jeweiligen Niederlassungen). Die Telefonnummer des jeweiligen Landes entnehmen Sie bitte dem Webasto Servicestellen-Faltblatt oder der Webseite Ihrer jeweiligen Webasto-Landesvertretung.

Ident Nr. 1326315A • 02.18 • Änderungen und Irrtümer vorbehalten • © Webasto Thermo & Comfort SE • 2018

