

K Aufrüstdokumentation

für Wasserheizgerät Thermo Top Evo

VW Crafter

Linkslenker

Hersteller	Modell	Typ	Kraftstoff	Modelljahr	EG-BE-Nr. / ABE
VW	Crafter	SYN / SZN	Diesel	ab 2020	e1*2007/46*1619*...

Gültigkeit	Ausstattungen	Modell
		Crafter
Geprüfte Ausstattung	Climatic	x
	Climatronic	x
	Fahrzeuge mit ab Werk verbaute Webasto-Zuheizer TT-Evo in der geprüften Ausführung (siehe Abschnitt "Verwendete Bauteile" ► [Die Informationen finden Sie im Dokument auf Seite 4])	x

Gesamteinbauzeit	3,5 h
-------------------------	-------

Hinweis	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 notwendig sind. Bei abweichenden Fahrzeugausstattungen kann die Gesamteinbauzeit variieren.
----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Inhaltsverzeichnis

1	Abkürzungsverzeichnis	3
2	Einbauhinweise	4
2.1	Hinweise zur Gültigkeit	4
2.2	Verwendete Bauteile	4
2.3	Erforderliche Software	6
2.4	Hinweise zum Einbau, in Abstimmung mit dem Endkunden	6
3	Zu diesem Dokument	7
3.1	Zweck des Dokumentes	7
3.2	Gewährleistung und Haftung	7
3.3	Sicherheit	7
3.4	Umgang mit diesem Dokument	8
4	Technische Hinweise	9
5	Vorbereitende Maßnahmen	10
5.1	Vorbereitung Fahrzeug	10
5.2	Vorbereitung Cronus	10
6	Einbauübersicht	11
7	Elektrik Innenraum	12
7.1	Vorarbeiten	12
7.2	Systemschaltplan	14
7.3	Gebälseansteuerung	16
7.4	Anschluss an Heizgerät	21
7.5	Anschluss Taster, Heizgerät und Bedienelemente an Cronus	24
8	Abschließende Arbeiten	25
9	Bedienungshinweise Climatic	29
9.1	Einstellungen Klimabedienteil	29
9.2	Einbauort Sicherungen	30
10	Bedienungshinweise Climatronic	31
10.1	Einstellungen Klimabedienteil	31
10.2	Einbauort Sicherungen	32

1 Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
CR	Cronus (Steuergerät Innenraum)
Dia	Diagnoseanschluss
Fzg.	Fahrzeug
HG	Heizgerät
Ltg.	Leitung
Ltgn.	Leitungen
Mj.	Modelljahr

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 nach dieser Einbaudokumentation kann aber möglich sein.

2.2

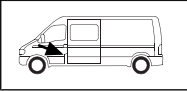
Verwendete Bauteile

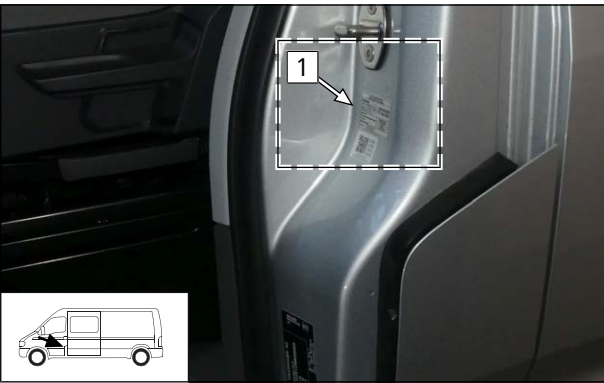
Bezeichnung	Bestellnummer
Aufrüstkit VW T6.1 / Crafter Diesel Mj. 2020 Cronus 2.0 TT-Evo	1329428A
Bedienelement in Absprache mit Endkunden	gemäß Preisliste
Ausschluss	Eine Aufrüstung mit den Bedienelementen Telestart T100 HTM und/oder MultiControl ist nicht möglich.




Achtung: Vor der Montage am Fahrzeug prüfen, ob ein Webasto Heizgerät original ab Werk verbaut ist und der geprüften Ausführung entspricht:

Schritt 1: Kontrolle ob am Fahrzeug an der B-Säule das gemäß Abb. dargestellte Webasto-Typenschild **1** angebracht ist:







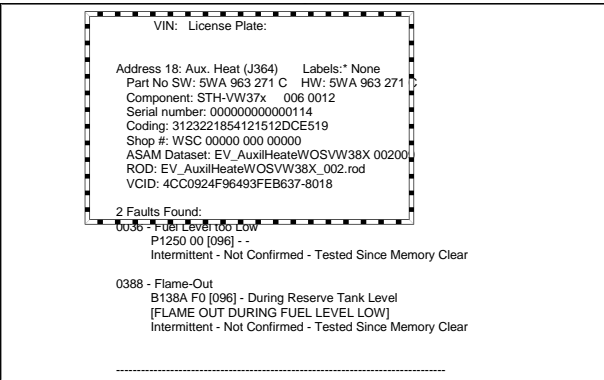
► Wenn ja, dann zu Schritt 2. Wenn nein, dann ist eine Aufrüstung nicht möglich.

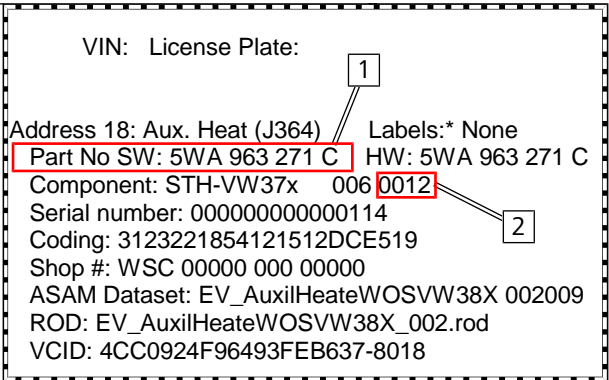
Schritt 2: Heizgeräte-Ausführung überprüfen. Dazu kann zwischen mehreren Varianten gewählt werden. Bei abweichenden Ausführungen ist eine Aufrüstung gemäß dieser Anleitung nicht möglich.

► Empfohlen wird die Prüfung gemäß Variante 1:

Variante 1

Mit einem geeignetem Diagnose-Tool und nach Vorgaben des Herstellers, z. B. VCDS, die VW-Teilenummer des Heizgerätesteu-
geräts: **5WA 963 271 C** **1** mit Softwareversion: **0012** **2** überprüfen:

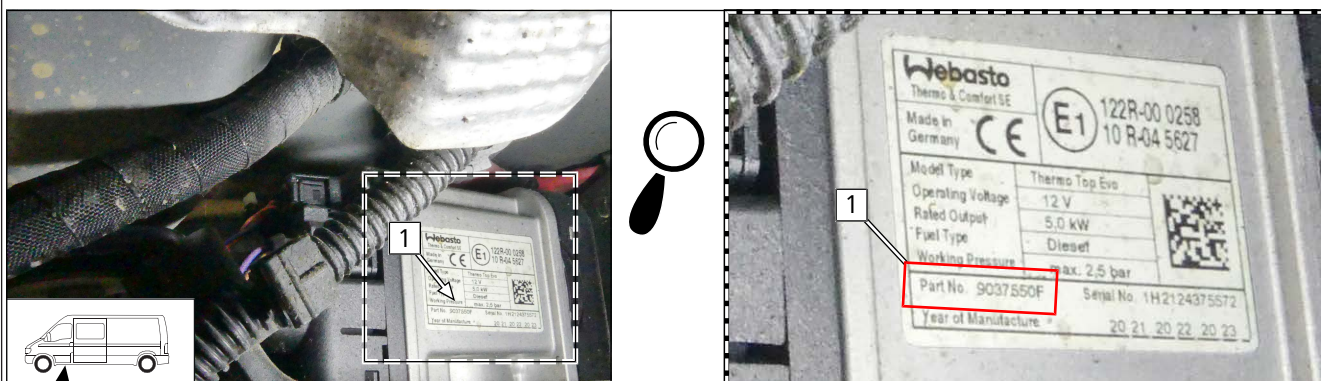




► Fehlerspeicher auslesen und Heizgerätefunktion überprüfen.

Variante 2

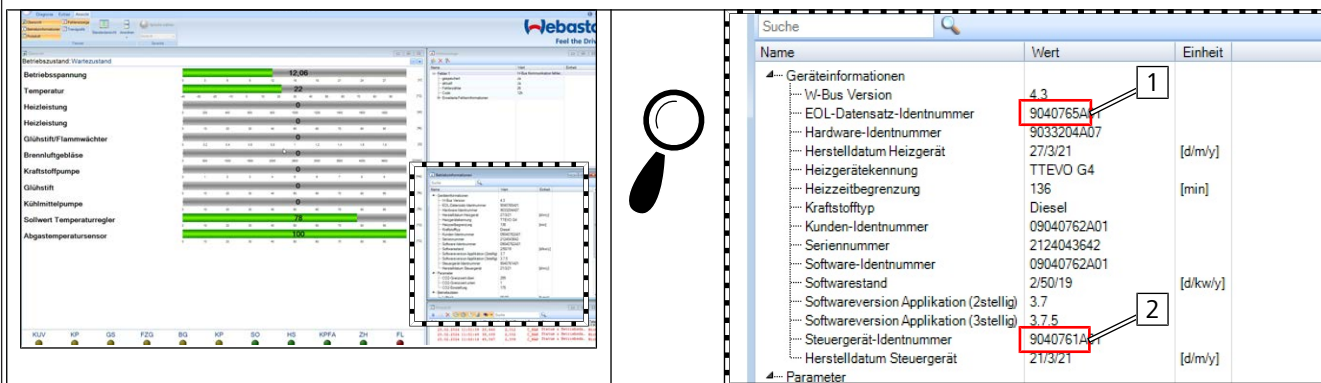
Kontrolle der Identnummer **9037550F** **1** direkt auf dem Typschild am Heizgerät:



► Fehlerspeichers auslesen und Überprüfung der Heizgerätfunktion mittels entsprechenden Diagnose-Tool (z. B. VCDS).

Variante 3

Mit der Webasto Thermo Test Diagnose (WTT) und den Vorgaben von Webasto die Steuergeräte-Identnummer der Heizung: **9040761A** **2** mit der EOL-Datensatz-Identnummer: **9040765A** **1** überprüfen:



► Dazu muss eine entsprechende Verbindung zum Heizgerät hergestellt werden.

Siehe Arbeitsschritt: Anschluss an Heizgerät ► [\[Die Informationen finden Sie im Dokument auf Seite 21\]](#)

Dabei ist folgendes zu beachten:

1. Abweichend zum beschriebenen Ablauf, muss die Ltg. gn/ws 0,5 mm² (oder alternative Leitungsfarbe) Länge ca. 2000 mm zuerst mit einer Dichtung (Webasto-ID: 84342A, Bestandteil des Aufrüstkits) und einem Microtimer (Webasto ID: 84348A, Bestandteil des Aufrüstkits) vormontiert werden.
2. Gemäß des beschriebenen Ablaufs den Stecker Heizgerät lokalisieren, die vormontierte Leitung montieren und zum Verbinden mit der WTT in den Innenraum verlegen.
3. Gemäß Arbeitsschritt Abschließende Arbeiten ► [\[Die Informationen finden Sie im Dokument auf Seite 25\]](#) Verbindung zur WTT herstellen. Dazu eine Flachsteckhülse 2.8 übergangsweise an die verlegte Leitung montieren.
4. Steuergeräteinformationen und Fehlerspeicher auslesen sowie Heizgerätfunktion überprüfen.
5. **Achtung:** Die am Heizgerät montierte Leitung kann dann bei einer möglichen späteren Aufrüstung wiederverwendet werden. Sie muss dann gemäß dieser Einbaudokumentation durch die Kabelbaumdurchführung mit geeigneten Mitteln in den Innenraum geführt werden. Bis dahin die Ltg. isolieren und wegbinden.



Die nachfolgende Seite beachten.

2.3 Erforderliche Software

Bezeichnung	Download über
9043892_ Cronus Software VW T6.1 / Crafter / T7 - Aufrüstung ► Informationen zum Download siehe Abschnitt: „Vorbereitende Maßnahmen“ ► [Die Informationen finden Sie im Dokument auf Seite 10]	Dealer-Portal

2.4 Hinweise zum Einbau, in Abstimmung mit dem Endkunden

- Das Fahrzeug mit Kraftstofffüllstand **über** Reserve anliefern lassen.
- Abzustimmen mit dem Endkunden ist der Einbauort
(siehe dazu auch Abschnitt “Anschluss Taster, Heizgerät und Bedienelemente an Cronus” ► [\[Die Informationen finden Sie im Dokument auf Seite 24\]](#)):
 - des Tasters Cronus sowie des Tasters bei Option ThermoConnect

3 Zu diesem Dokument

3.1 Zweck des Dokumentes

Diese Einbaudokumentation ist Teil des Produkts und enthält alle Informationen zur fachgerechten fzg.spezifischen Aufrüstung des:

Heizgerät OE

3.2 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.

3.2.1 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.

3.3 Sicherheit

Qualifikation des Einbaupersonals

Das Einbaupersonal muss folgende Qualifikationen vorweisen:

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

3.3.1 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.

3.4 Umgang mit diesem Dokument

Vor der Aufrüstung und dem Betreiben des Heizgeräts die vorliegende Einbaudokumentation, die Bedienungsanweisungen sowie beiliegende Beiblätter lesen.

3.4.1 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	
Fahrzeugspezifische Einbaudokumentation des Kaltstartkits	
Klimaansteuerung Webasto Comfort	
Klimaansteuerung Webasto Standard	
Tankentnehmer (z. B. FuelFix)	
Abgasendfixierung (EFIX)	
Brennluftansaugerschalldämpfer	
Abstandshalter (ASH)	

3.4.2 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.



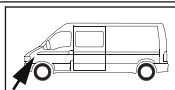
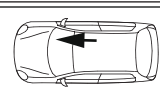
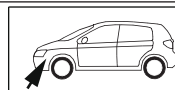
Hinweis auf eine technische Besonderheit

3.4.3 Kennzeichnung der Arbeitsschritte

Der laufende Arbeitsschritt wird oben auf den Seiten an der Außenkante gekennzeichnet:

Mechanik	Elektrik	Hochvolt	Kühlmittel
Brennluft	Kraftstoff	Abgas	Software

3.4.4 Orientierungshilfe



Der Pfeil zeigt die Position am Fahrzeug und die Blickrichtung.

3.4.5 Verwendung von Hervorhebungen

Hervorhebung	Erklärung
✓	Handlung
►	Handlungsanweisung
⇒	Resultat aus Handlung
1 / 12 / a1	Positionsnummer bei Bildbeschreibungen
① / ⑫ / A / 1	Positionsnummer bei Bildbeschreibungen für elektrische Leitungen und Bauteile sowie Kühlmittelschlauchabschnitte

4 Technische Hinweise

Angaben zu Maßen

- Alle Maßangaben in mm
- Lochbänder und Winkel sind maßstäblich dargestellt

Angaben zu Anzugsdrehmomenten

- Schraubverbindungen nach Herstellervorgabe oder entsprechend dem Stand der Technik befestigen

Erforderliche Spezialwerkzeuge

- Automatische Abisolierzange 0,2 – 6 mm²
- Crimpzange für Kabelschuhe 0,5 – 10 mm²
- Crimpzange für Flachstecker 0,14 – 6 mm²
- Crimpzange für Verbinder 0,25 – 6 mm²
- PC-Diagnose Adapter: 1320920_
- Adapterkabel: 1319943_
- Webasto Thermo Test Diagnose mit Softwarestand ab V3.6

5 Vorbereitende Maßnahmen

5.1 Vorbereitung Fahrzeug






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




GEFAHR

Das Hochvolt-System (wenn vorhanden) nach Herstellerangaben außer Betrieb nehmen und sichern.

Fahrzeugbereich	zu demontierende Bauteile	mitgeltende Dokumente
Motorraum und Karosserie	<p>► Haupt-Batterie und ggfs. vorhandene Neben-Batterie abklemmen</p> 	
Innenraum	Fahrerseite	Beifahrerseite
	► Eckteil am Armaturenbrett	► Eckteil am Armaturenbrett
	► Becherablage	► Blende Armaturenbrett an Tür nach unten
	► Knieleiste links	► Becherhalter mit Ablage und Frontblende komplett
	► Verblendung zwischen Klimabedienteil und Lenkrad	► Mittelverblendung Klimabedienteil
	► Fahrersitz	► Klimabedienteil
	► Deckel und Rahmen des Sicherungskastens unter dem Fahrersitz	► Zigarettenanzünder (12V Steckdose) mit Blende
	► Schaltsackblende	
	► Blende komplett um Schalthebelkulisse	
	► Blende Mittelkonsole unten	
		

5.2 Vorbereitung Cronus

Motorraum	<p>► Laden Sie die im Abschnitt "Erforderliche Software" angegebene Software vom Dealer-Portal unter https://dealers.webasto.com/ herunter:</p> <p>⇒ Dealer Portal ► Produkt Service ► Software & Tools ► Cronus Software VW T6.1 / Crafter / T7 - Aufrüstung</p> <p>Die Software wird dann im Abschnitt "Abschließende Arbeiten" unter dem Punkt "Software auf Cronus laden" benötigt.</p>	
-----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

6

Einbauübersicht

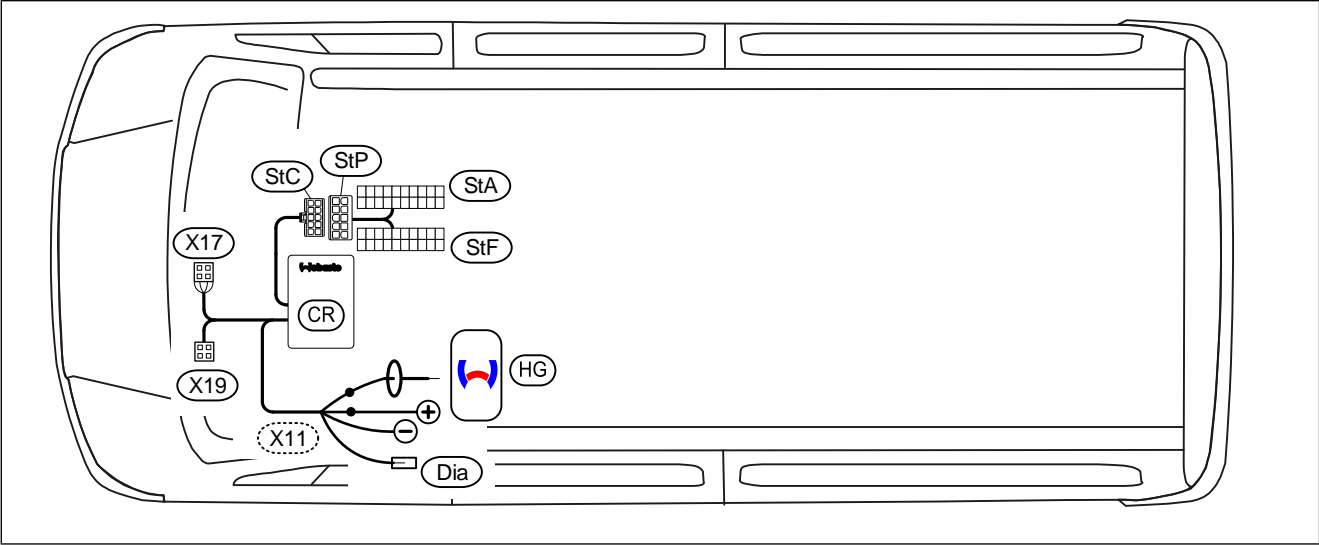
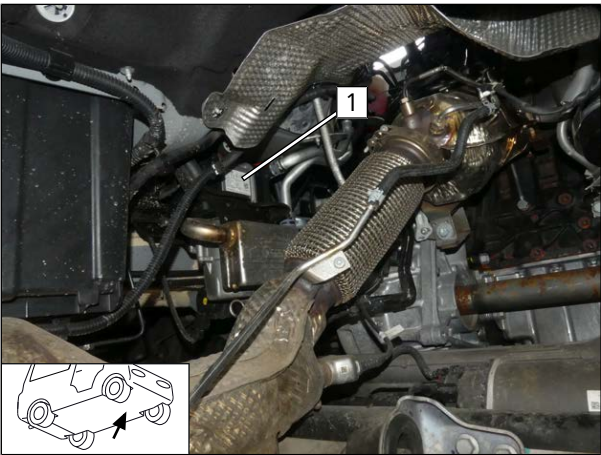


Abb. 1

Legende Einbauübersicht

Abk.	Bauteil
CR	Cronus (Steuergerät Innenraum)
Dia	Diagnoseanschluss
HG	Heizgerät
StA	20-poliger Buchsenstecker Kabelbaum Plug & Play
StC	10-poliger Buchsenstecker für Comfortansteuerung / Plug & Play
StF	20-poliger Stiftstecker Kabelbaum Plug & Play
StP	10-poliger Stiftstecker Kabelbaum Plug & Play
X11	Leitungen vom Kabelbaumabschnitt am Stiftstecker zum Kabelbaum Motorraum (Anschluss unterm Fahrersitz)
X17	Buchsenstecker zum Kabelbaum Bedienelement
X19	Stiftstecker zum Kabelbaum Taster

Einbauort Heizgerät



Die Ansicht kann ausstattungsabhängig variieren.

1 Heizgerät

Abb. 2



7 Elektrik Innenraum

7.1 Vorarbeiten

Übersicht Kabelbäume, Kabelbaum vorbereiten und zuordnen

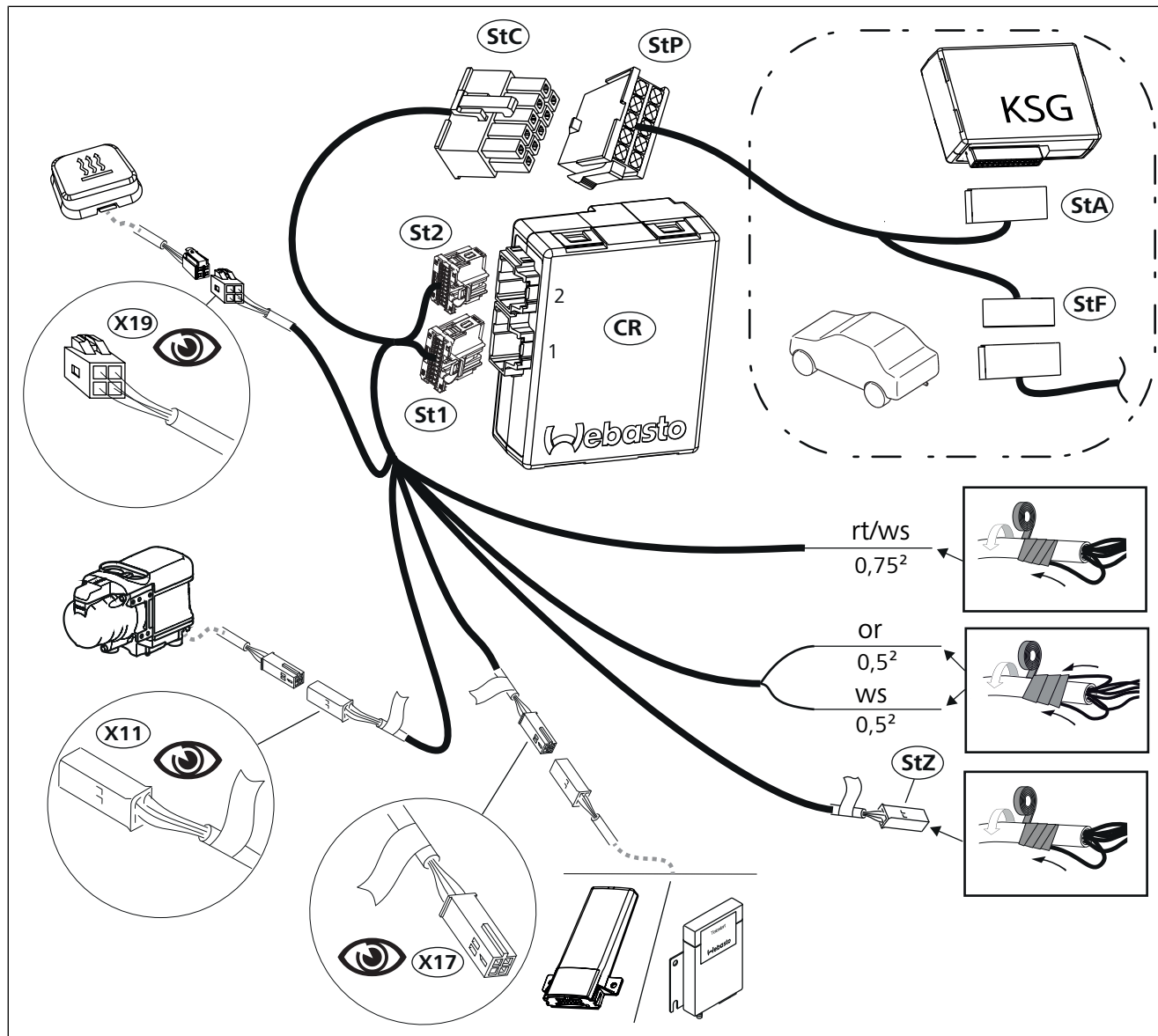


Abb. 3

► Leitungen und Stecker gemäß Abb. einzeln isolieren und wegbinden. Stecker und Buchsen noch nicht verbinden.

Legende

Abk.	Bauteil	Abk.	Bauteil
CR	Cronus	StZ	4-poliger Stiftstecker zum Kabelbaum Zusatzrelais (Label: Zusatzrelais), wird nicht verwendet
St1	16-poliger Stecker schwarz Kabelbaum Cronus	StP	10-poliger Stiftstecker Kabelbaum Plug & Play
St2	12-poliger Stecker grau Kabelbaum Cronus	X11	4-poliger Stiftstecker zum Kabelbaum Motorraum (Label: KBB Motorraum)
StA	20-poliger Buchsenstecker Kabelbaum Plug & Play zum Klimasteuergerät	X17	4-poliger Buchsenstecker zum Kabelbaum Bedienelement (Label: Bedienelement)
StC	10-poliger Buchsenstecker für Comfortansteuerung / Plug & Play	X19	4-poliger Stiftstecker zum Kabelbaum Taster
StF	20-poliger Stiftstecker Kabelbaum Plug & Play zum fzg.eigenen Stecker Klimasteuergerät		



Stecker (X11) abtrennen und Leitungen am Kabelbaumabschnitt zuordnen

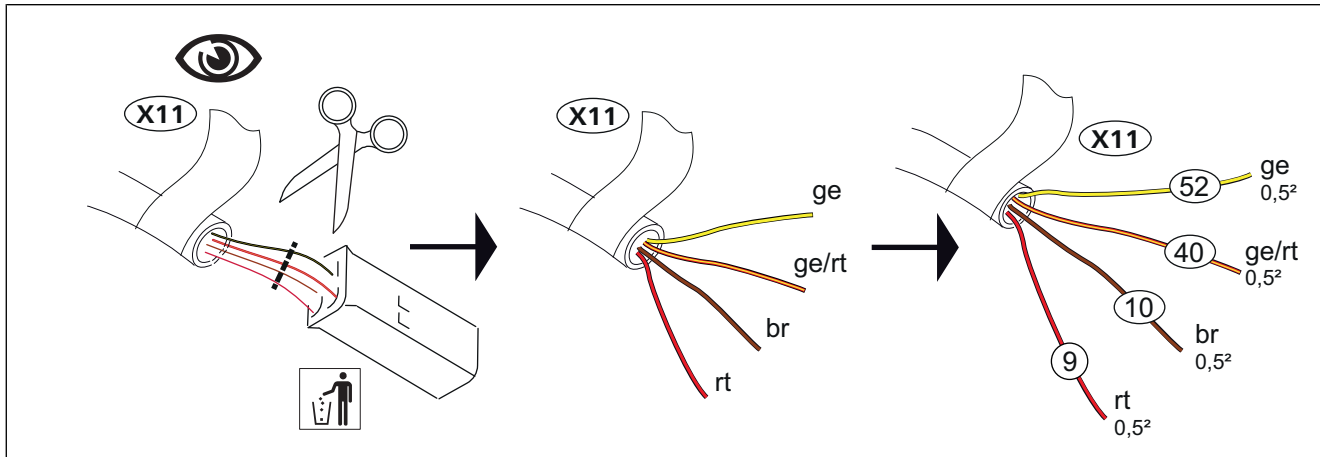


Abb. 4

Leitungen vorbereiten und zuordnen

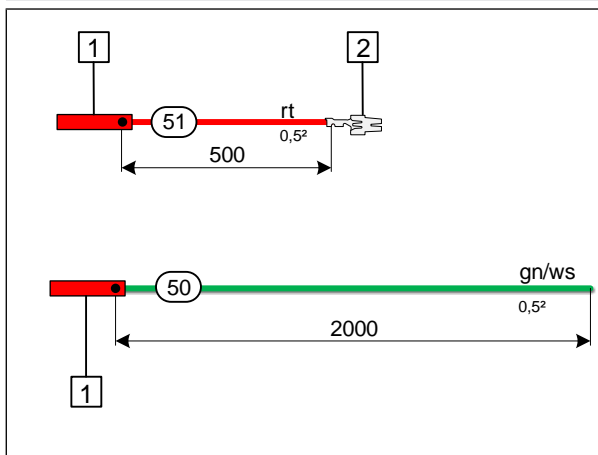


Abb. 5

► Ltg. gn/ws (50) in beiliegenden Isolierschlauch einziehen.

- 1 Stoßverbinder rt 0,5-1 mm² einseitig ancrimpen
- 2 Flachfederkontakt



7.2 Systemschaltplan

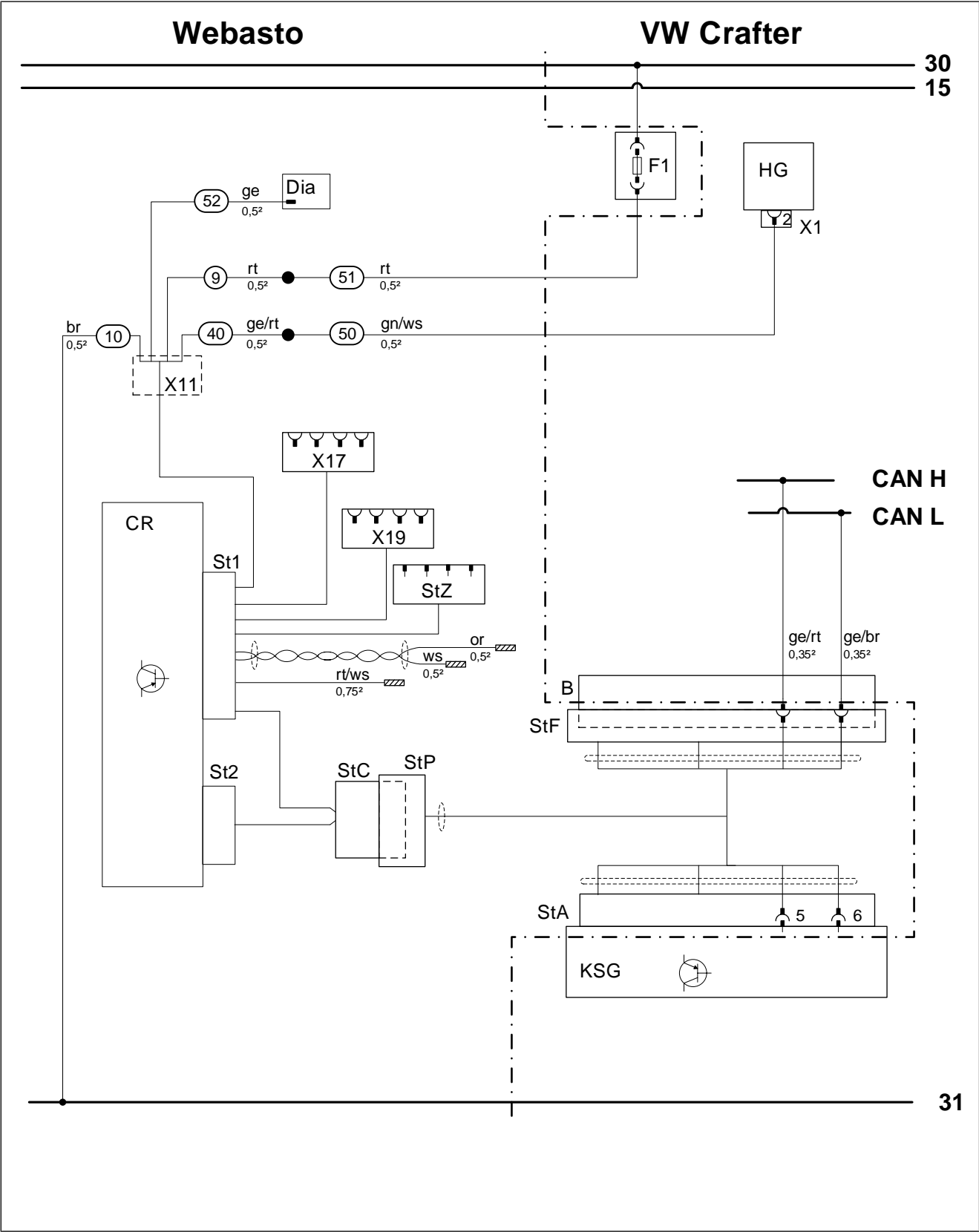


Abb. 6



Legende Systemschaltplan



Stecker- und Bauteilbezeichnungen des Fahrzeugs sind von Webasto frei gewählt.
Leitungsfarben können variieren.

Bauteile Fahrzeug			
Abk.	Bauteil	Abk.	Bauteil
F1	Hauptsicherung Cronus in fzg.eigenem Sicherungshalter	KSG	Klimasteuergerät
HG	Wasserheizgerät TT-Evo (OE)	B	20-poliger Stecker KSG
X1	6-poliger Stecker HG		

Bauteile Webasto		Symbole	
Abk.	Bauteil	Grafik	Bezeichnung
CLR	Kaltstart Modul	X	Trennstelle
CR	Cronus (Steuergerät Innenraum)	•	vorhandene elektrische Verbindung
D1	Diode	●	neue elektrische Verbindung
D2	Diodengruppe	00	Kabelbaumabschnitt oder Isolierschlauch
Dia	Diagnoseanschluss	!	Ltg. isolieren und wegbinden
F0	Zusatzsicherung Spannungsversorgung	Y	Anschluss erfolgt in der Einbaudokumentation zum Heizgerät
F1	Hauptsicherung Heizgerät		
F2	Hauptsicherung Gebläse		
F3	Hauptsicherung Cronus und Bedienelement		
HG	Heizgerät TT-Evo		
LA	Leistungsadapter		
MCC	Bedienelement MultiControl		
PWM GW	Pulsweitenmodulator Gateway		
RTD	Temperatursensor		
St1	16-poliger Stecker schwarz Kabelbaum Cronus		
St2	12-poliger Stecker grau Kabelbaum Cronus		
StA	20-poliger Buchsenstecker Kabelbaum Plug & Play		
StB	Buchsenstecker Kabelbaum CLR Modul		
StC	10-poliger Buchsenstecker für Comfortansteuerung / Plug & Play		
StF	20-poliger Stiftstecker Kabelbaum Plug & Play		
StK	Stiftstecker Kabelbaum CLR Modul		
StP	10-poliger Stiftstecker Kabelbaum Plug & Play		
StZ	Stiftstecker Zusatzrelais		
T99	Bedienelement Telestart T99		
X10	Buchsenstecker zum Kabelbaum Innenraum		
X11	Stiftstecker zum Kabelbaum Motorraum (Label: KBB Motorraum)		
X17	4-poliger Buchsenstecker zum Kabelbaum Bedienelement (Label: Bedienelement)		
X19	4-poliger Stiftstecker zum Kabelbaum Taster		

Leitungsfarben	
Abk.	Farbe
bg	beige
bl	blau
br	braun
dbl	dunkelblau
dgn	dunkelgrün
ge	gelb
gn	grün
gr	grau
hbl	hellblau
hgn	hellgrün
la	lachs
or	orange
pk	pink
ro	rosa
rt	rot
sw	schwarz
vi	violett
ws	weiß



7.3 Gebläseansteuerung



Alle nachfolgenden elektrischen Verbindungen gemäß Systemschaltplan herstellen.

Batterie abklemmen

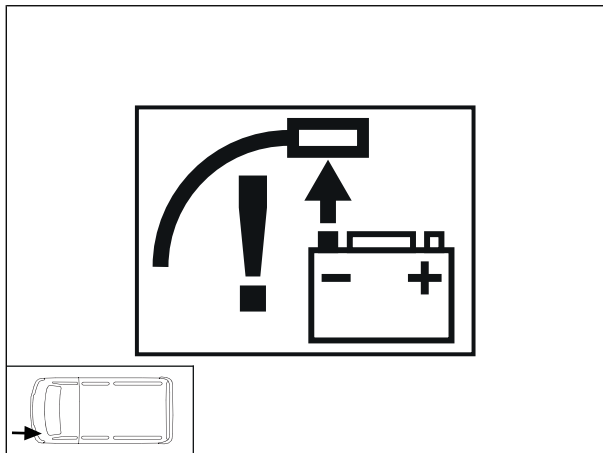


Abb. 7

Cronus vormontieren

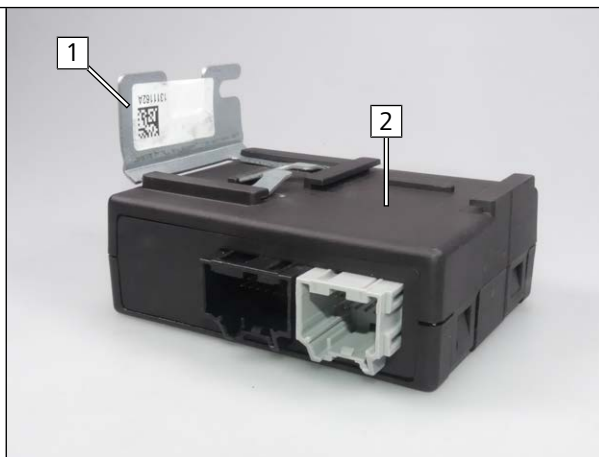


Abb. 8

► Halter Cronus **1** gemäß Abb. um 90° biegen.

1 vorgebogener Halter

2 Cronus (CR)

Einbauort vorbereiten

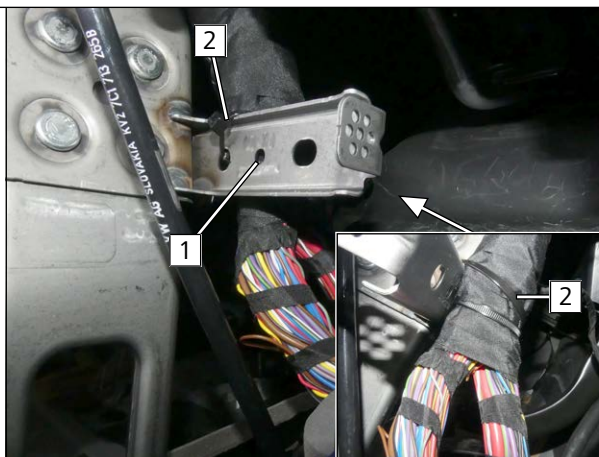
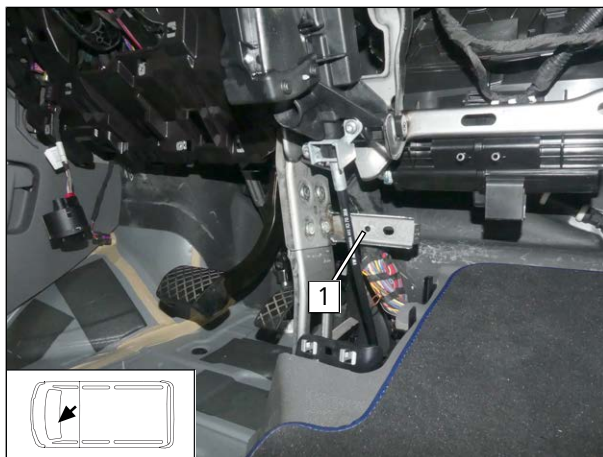


Abb. 9

1 fzg.eigene Bohrung

► Um Baufreiheit zur fzg.eigenen Bohrung **1** zu gewinnen, den fzg.eigenen Kabelbaum gemäß Abb. verlegen und mit Kabelbinder **2** befestigen.



Cronus montieren

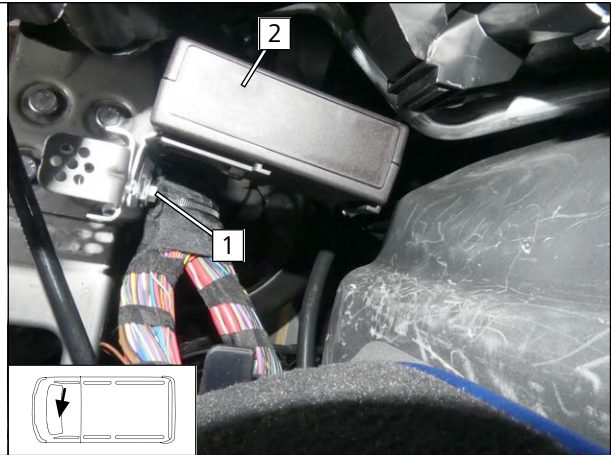
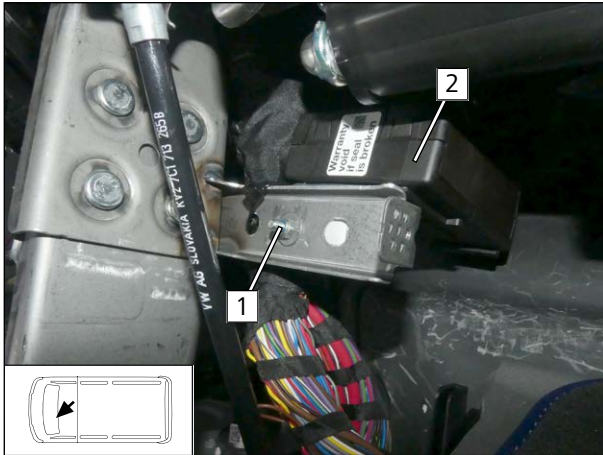


Abb. 10

- 1 Schraube M5x16, Karosseriescheibe, Halter Cronus, fzg.eigene Bohrung, Karosseriescheibe, selbstsichernde Mutter
- 2 Cronus

Stecker St1 und St2 an Cronus montieren

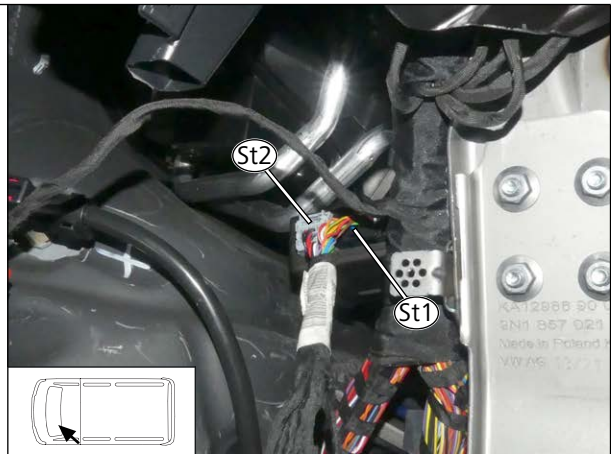
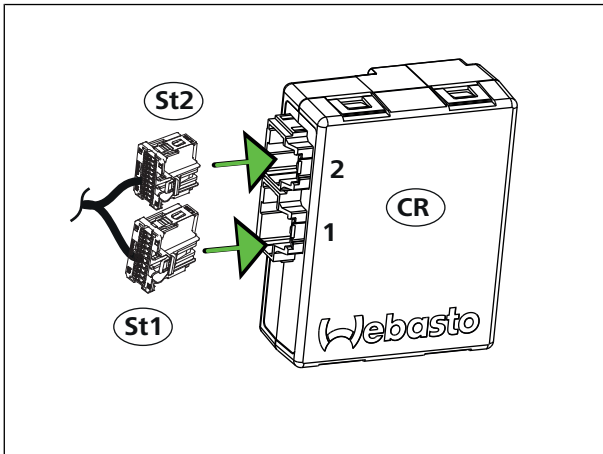


Abb. 11

Kabelbaum verlegen

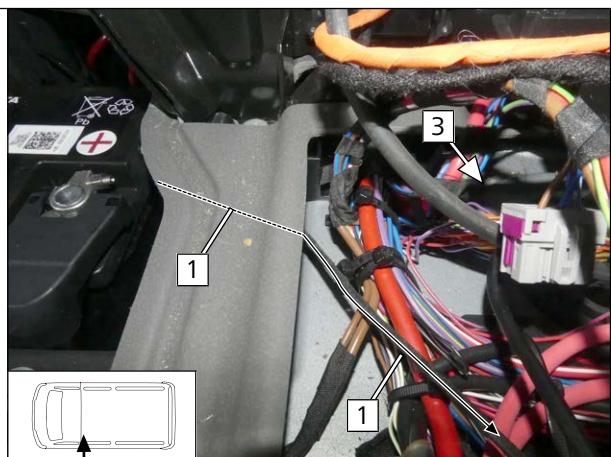
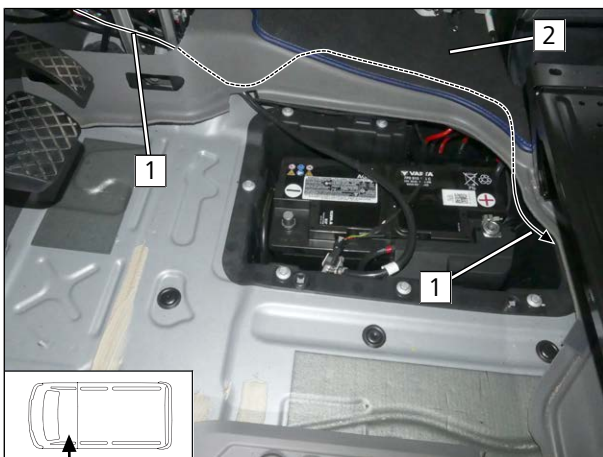


Abb. 12

- Kabelbaumabschnitt **X11** 1 mit Ltgn. rt 9, br 10, ge/rt 40 und ge 52 gemäß Abb. entlang der fzg.eigenen Leitungen bzw. des Kabelkanals weiter unterhalb der Fußmatte 2 zum Bereich Fahrersitzkasten 3 verlegen.



Kabelbaum befestigen

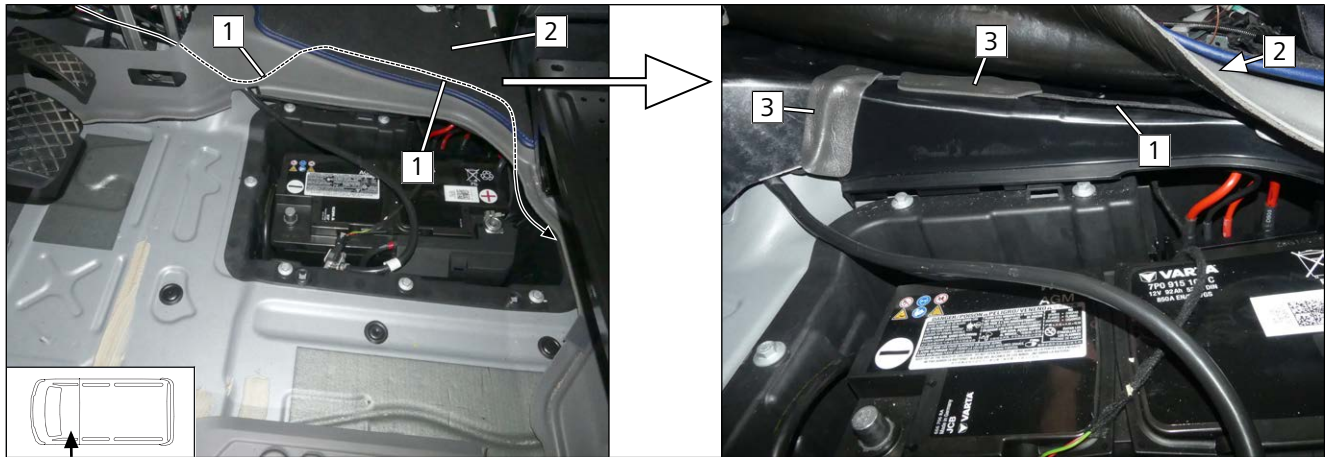


Abb. 13

► Kabelbaum **1** unterhalb der Fußmatte **2** mit selbstklebenden Schaumstreifen **3** befestigen.

Kabelbaumabschnitt **X11** vorbereiten

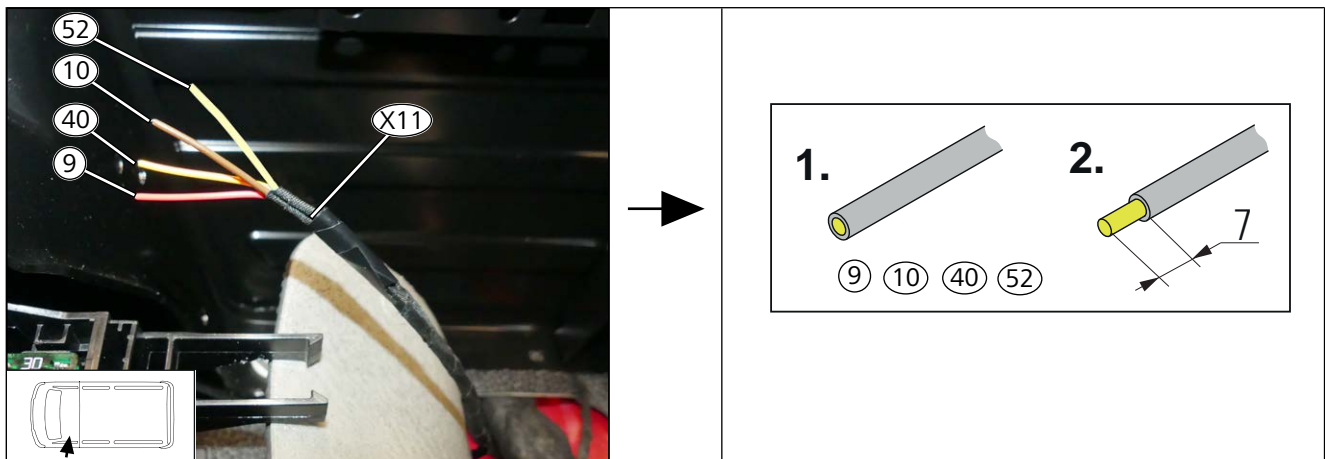


Abb. 14

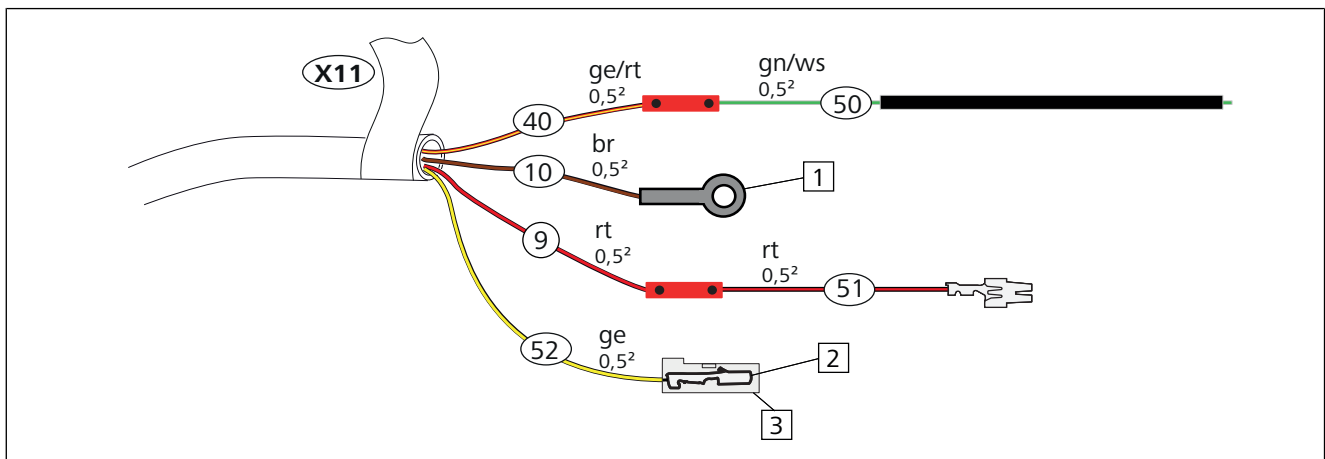


Abb. 15

► Vorbereitete Leitungen ancrimpen, Kabelschuh A6 **1** sowie Flachsteckhülse **2** mit Steckhülsegehäuse **3** gemäß Abb. vormontieren.



Fzg.eigenen Sicherungshalter lösen

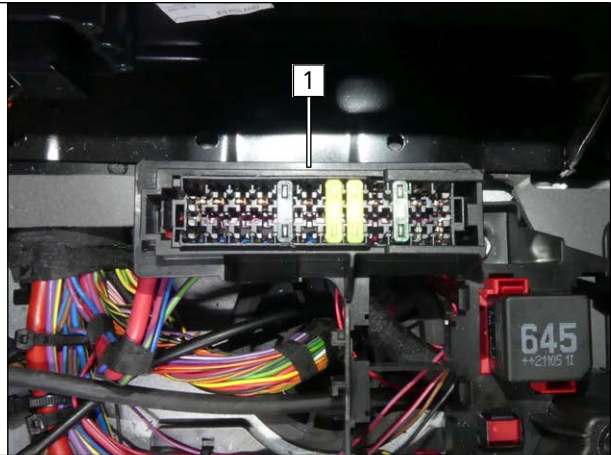


Abb. 16

1 fzg.eigener Sicherungshalter

1 fzg.eigener Sicherungshalter

Ltg. rt 51 montieren

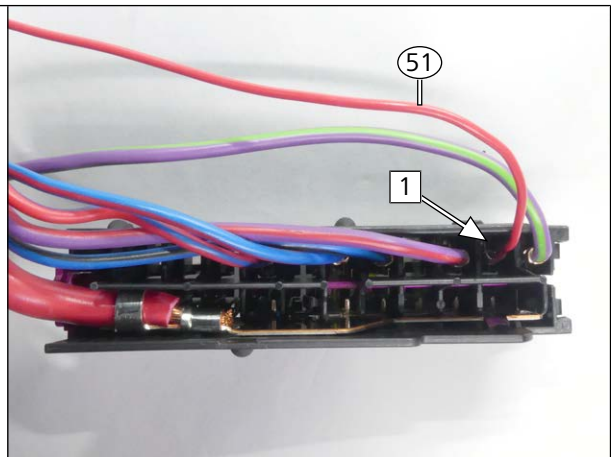
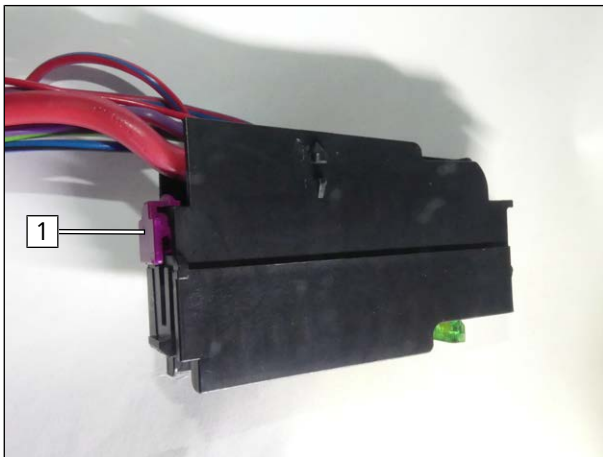


Abb. 17

► Sicherungsleiste 1 am fzg.eigenen Sicherungshalter vorsichtig entriegeln.

► Vormontierten Flachfederkontakt 1 der Ltg. 51 im Bereich der Stromleiste am fzg.eigenen Sicherungshalter montieren und Sicherheitsleiste wieder verrasten.

Sicherung montieren

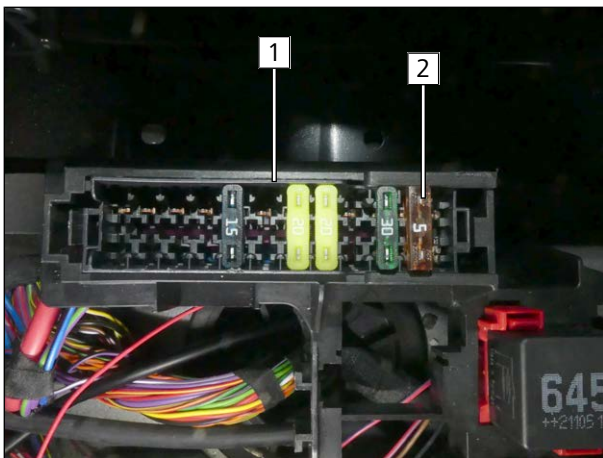


Abb. 18

1 fzg.eigener Sicherungshalter

► Fzg.eigenen Sicherungshalter 1 montieren.

► Sicherung F1 5 A 2 in gewählten Schacht montieren.



Masseleitung 10 montieren

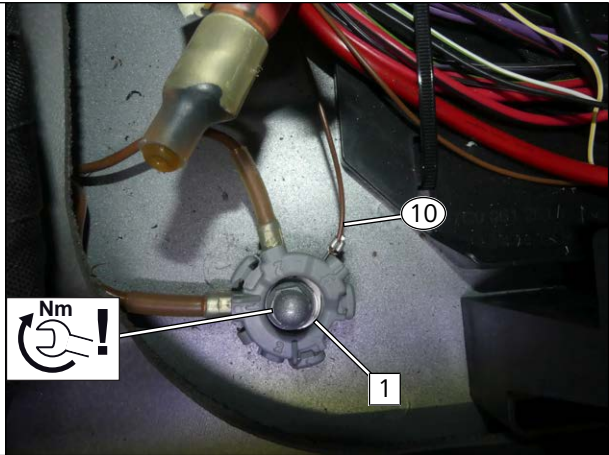
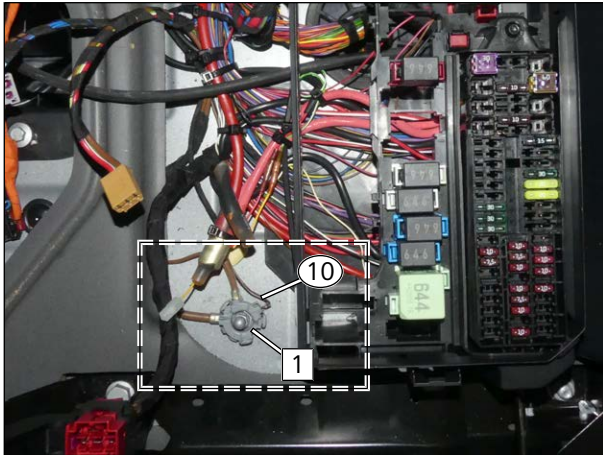


Abb. 19

1 fzg.eigener Massestützpunkt



Anzugsdrehmoment beachten

Stecker B des Klimasteuergeräts lokalisieren und lösen

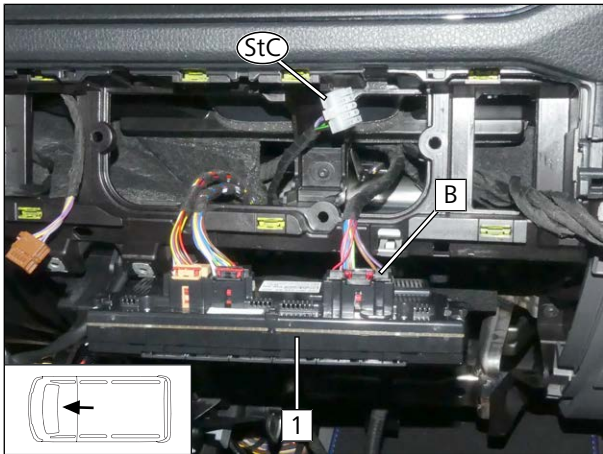


Abb. 20

► Kabelbaumabschnitt Cronus mit Stecker **StC** zum Einbau-
raum des Klimasteuergeräts verlegen.

1 Klimasteuergerät

B 20-poligen Stecker KSG lösen.

Montage des Plug & Play Kabelbaums

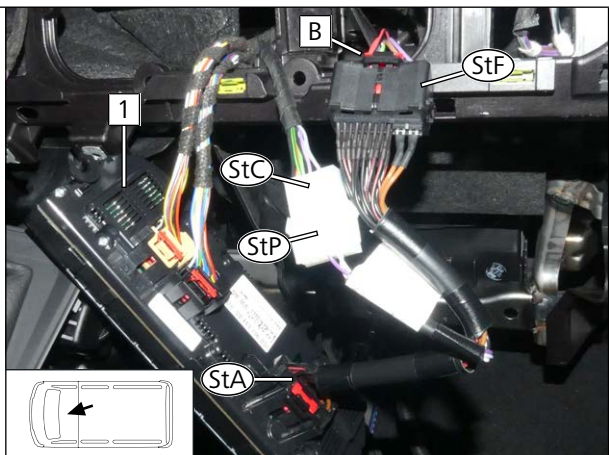


Abb. 21

StA 20-poliger Buchsenstecker Kabelbaum Plug & Play

StF 20-poliger Stiftstecker Kabelbaum Plug & Play

StP 10-poliger Stiftstecker für Comfortansteuerung / Plug & Play

1 Klimasteuergerät

B 20-poliger Stecker Klimasteuergerät

StC 10-poliger Buchsenstecker für Comfortansteuerung / Plug & Play

► Nach der Montage des Plug & Play-Kabelbaums das Klimabedienteil 1 wieder montieren und dabei je nach Einbausituation die Kabelbäume mit Isolierband umwickeln, verlegen und mit Kabelbinder befestigen.



Kabelbäume befestigen

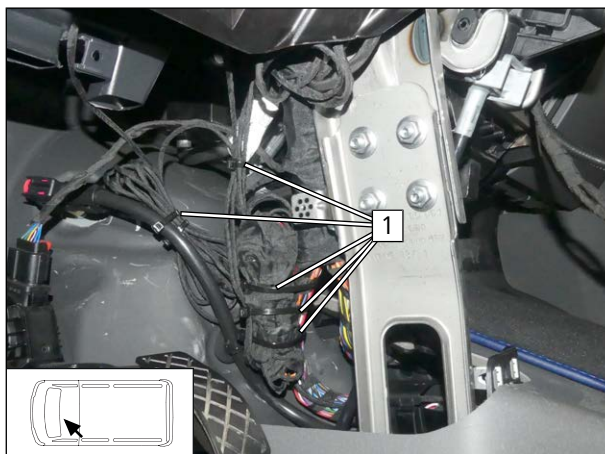


Abb. 22

- Überschüssige Kabelbaumabschnitte gemäß Abb. mit Kabelbinder **1** an fzg.eigenem Kabelbaum befestigen.

7.4 Anschluss an Heizgerät

Ltg. gn/ws **50** verlegen

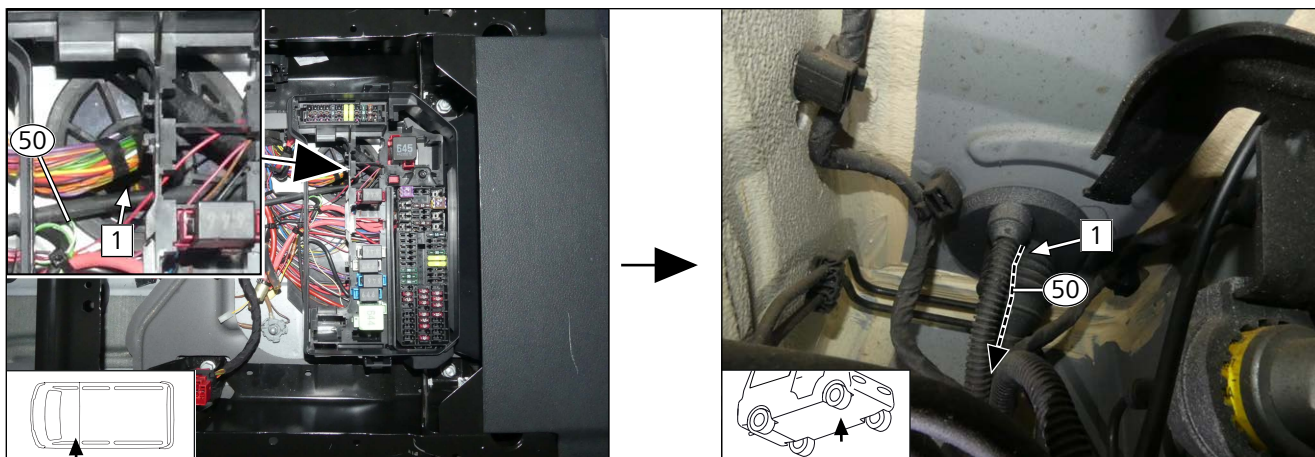


Abb. 23

- Ltg. **50** durch Gummitülle **1** zum Unterboden verlegen.

Ltg. gn/ws **50** verlegen

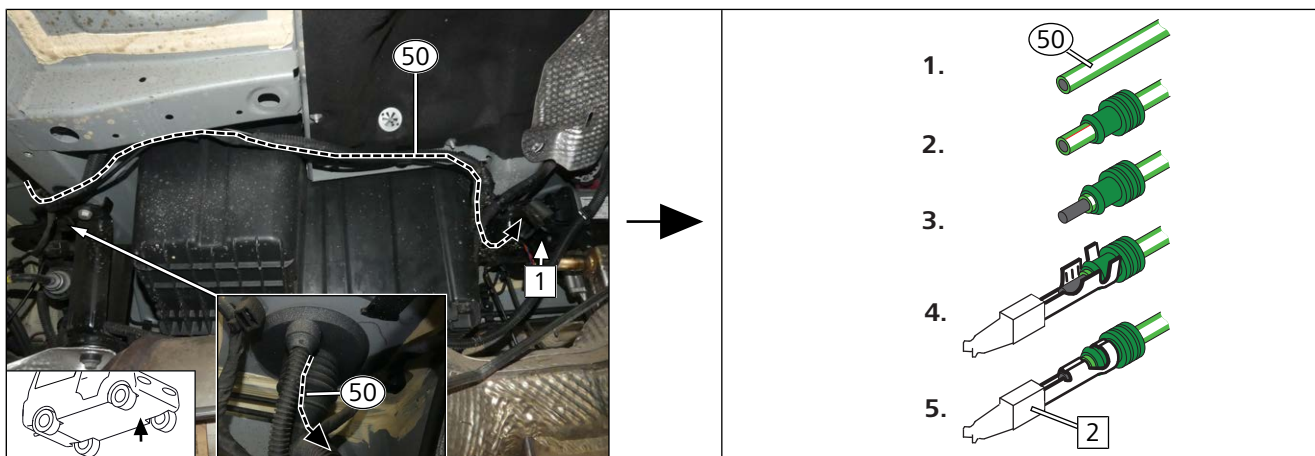


Abb. 24

- Ltg. **50** zum Einbauort HG **1** verlegen und den Microtimer **2** gemäß Abb. montieren.



Stecker **X1** am HG lösen

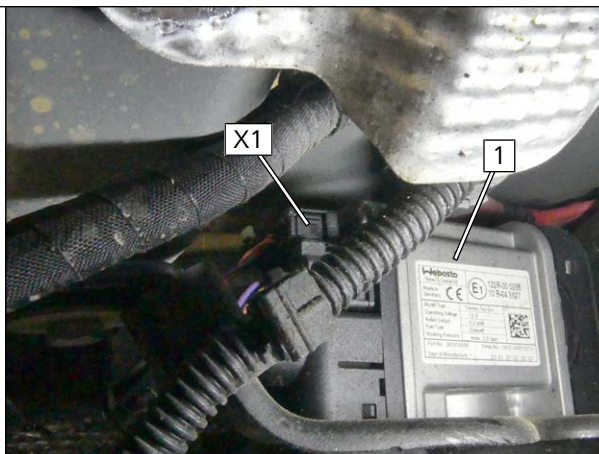


Abb. 25

X1 6-poliger Stecker HG

1 HG

Stecker **X1** gemäß Abb. entriegeln

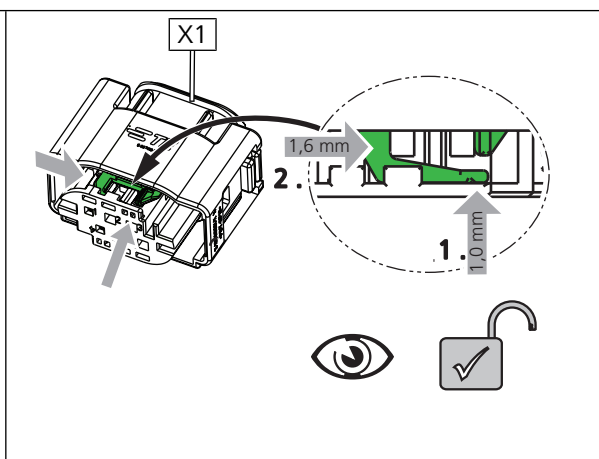
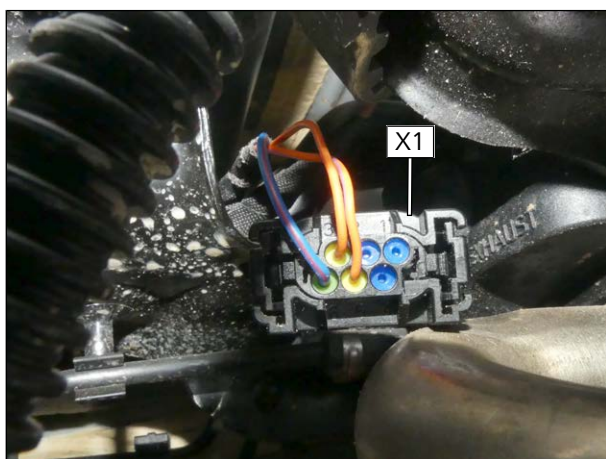


Abb. 26

Dichtstopfen entfernen

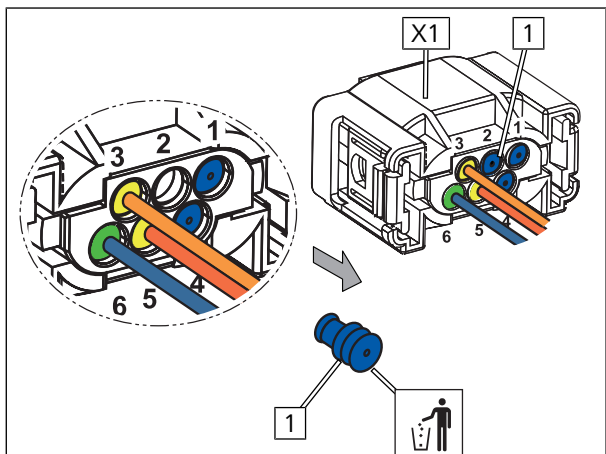


Abb. 27

► Dichtstopfen **1** aus Steckplatz **2** des Steckers **X1** entfernen.



Ltg. 50 montieren

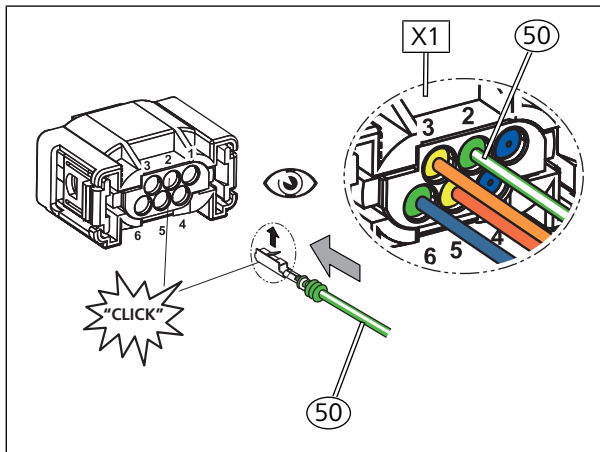


Abb. 28

► Ltg. 50 in Steckplatz 2 des Steckers X1 gemäß Abb. montieren.

Stecker X1 gemäß Abb. verriegeln

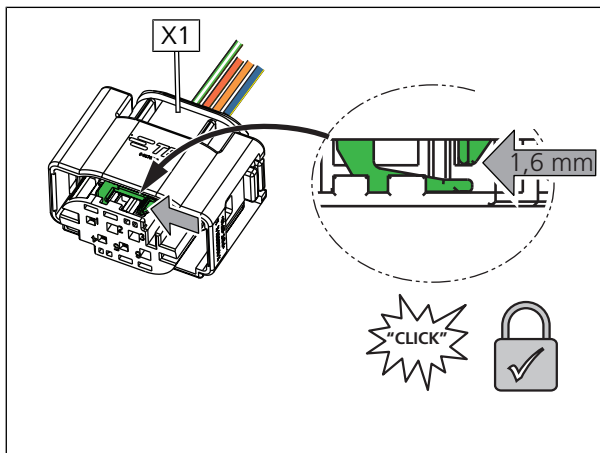
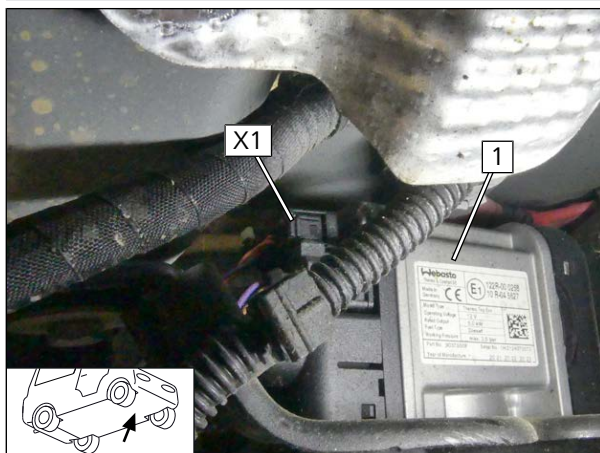


Abb. 29

Stecker X1 an HG montieren



1 HG

Abb. 30



7.5 Anschluss Taster, Heizgerät und Bedienelemente an Cronus



- Der Taster **1** für Cronus muss im Sichtbereich des Fahrers montiert werden. Der Einbauort ist mit dem Endkunden abzustimmen.
- Den Einbau des Bedienelements gemäß der jeweils beiliegenden allgemeinen Einbaudokumentation durchführen. Dabei auf ausreichende Leitungslängen für die nachfolgenden Verbindungen achten.
- Bei Option ThermoConnect dient der dazugehörige Taster **2** zur Temperaturerfassung im Innenraum. Dieser ist verdeckt im Armaturenbrettbereich zu montieren und **muss angeschlossen werden**.
 - ⇒ Ein Zugang für spätere Servicearbeiten muss gewährleistet bleiben.
 - ⇒ Den Endkunden über die Einbaulage des Tasters **2** informieren (z. B. mittels Foto).

Stecker und Buchsen verbinden

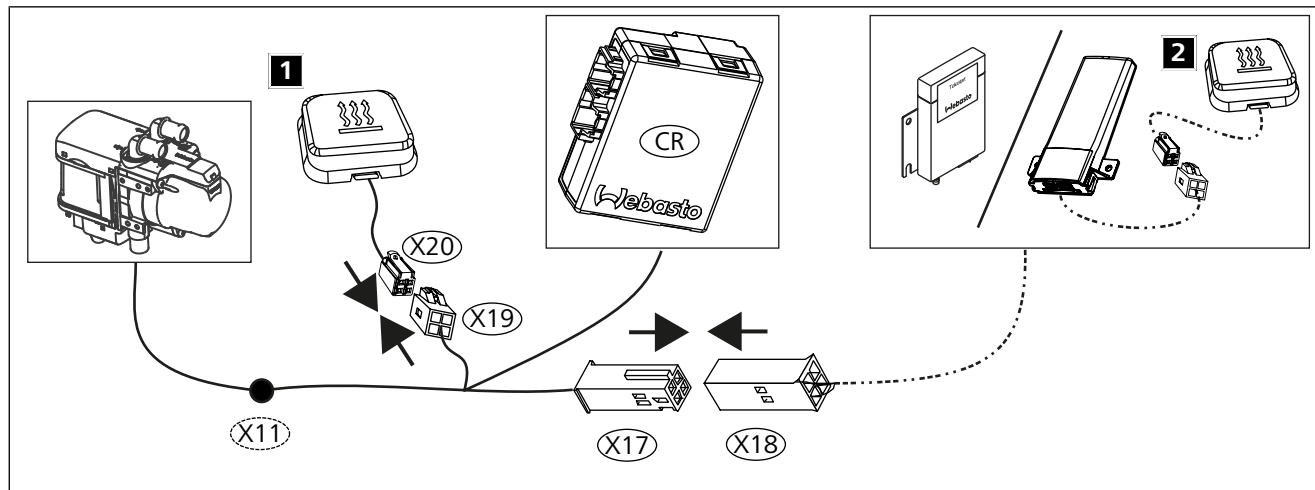


Abb. 31

Legende

Abk.	Bauteil
CR	Cronus
X11	Kabelbaumabschnitt als Leitungsverbindung
X17	4-poliger Buchsenstecker zum Kabelbaum Bedienelement (Label: Bedienelement)
X18	4-poliger Stiftstecker Kabelbaum Bedienelement
X19	4-poliger Stiftstecker zum Kabelbaum Taster
X20	4-poliger Buchsenstecker Kabelbaum Taster



8 Abschließende Arbeiten



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

- Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.



- Alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen
- Lose Leitungen isolieren und zurückbinden
- Elektrische Komponenten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K) einsprühen
- Batterie anschließen



Diagnoseverbindung herstellen

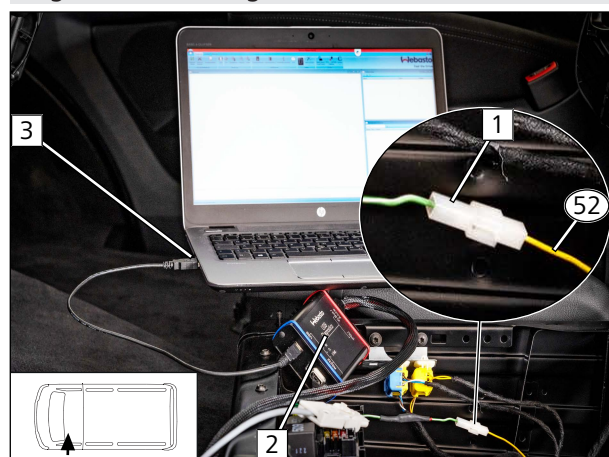


Abb. 32

- Ltg. (52) mit Adapterleitung (1) des Kabelbaums der Webasto Thermo Test Diagnose (2) verbinden.

- (3) Verbindungsstecker Webasto Thermo Test Diagnose am Rechner



Software auf Cronus laden

- ✓ Weitere Informationen finden Sie im Dokument 1329870_ „Anleitung Software Update Cronus – Pkw.pdf“ im jeweiligen Download Ordner der Software unter:
<https://dealers.webasto.com>
- Webasto Thermo Test Diagnose gemäß Anleitung anschließen.
- Die im Abschnitt „Vorbereitung Cronus“ heruntergeladene Software Cronus gemäß Anleitung aufspielen und die Inbetriebnahme durchführen.
- ⇒ Das Inbetriebnahmeprotokoll abspeichern und für den Kunden ausdrucken bzw. der Fahrzeugakte beifügen (Nachweis für erfolgreiche Inbetriebnahme und Servicearbeiten).



Weitere Informationen finden Sie in den allgemeinen Einbau- und Bedienungsanweisungen der Webasto Komponenten.

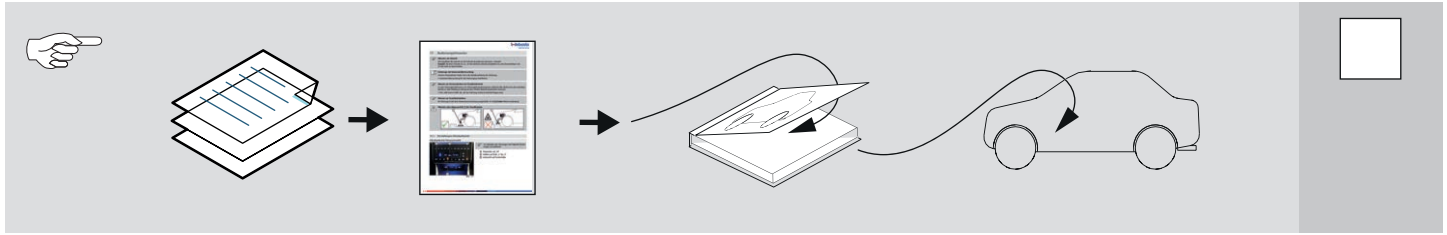
- Bedienelement programmieren und/oder Telestarthandsender anlernen.
- Einstellungen Klimabedienteil gemäß „Bedienungshinweise“ vornehmen
- Hinweisschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“ im Bereich des Einfüllstutzens anbringen



Ereignisspeicher des Fahrzeugs nach Standheizbetrieb

- ✓ Während des Standheizbetriebs werden Bauteile der fzg.eigenen Klimatisierung aktiviert. Andere Fahrzeugkomponenten bleiben inaktiv, was unter Umständen als Fehler interpretiert und als dementsprechender Hinweis im Ereignisspeicher abgelegt werden kann. Auch ein erhöhter Stromverbrauch (Ruhestrom) kann bei einigen Fahrzeugen angezeigt werden.
- Wenn ein fehlerhafter Einbau ausgeschlossen werden kann, beziehen sich diese Einträge ausschließlich auf die Situation im Standheizbetrieb und haben keine Auswirkung auf die Funktionen des Fahrzeugs im Fahrbetrieb.





Dies ist die originale Einbaudokumentation.

Benötigen Sie diese Einbaudokumentation in einer anderen Sprache, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Webasto Händler. Sie finden den nächstgelegenen Händler unter: <https://dealerlocator.webasto.com/de-de>.

© Copyright 2024 - Alle Inhalte dieser Einbaudokumentation, insbesondere Texte, Fotografien und Grafiken sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, einschließlich der Vervielfältigung, Veröffentlichung, Bearbeitung und Übersetzung, bleiben Webasto vorbehalten.

Ident. Nr. 1329430D • 03.24 • Änderungen und Irrtümer vorbehalten • © Webasto Thermo & Comfort SE • 2024

Webasto Thermo & Comfort SE
Postfach 1410
82199 Gilching
Germany

Firmenadresse:
Friedrichshafener Str. 9
82205 Gilching
Germany

Technical Extranet: <https://dealers.webasto.com>

Nur innerhalb von Deutschland
Tel: 0395 5592 444
E-mail: technikcenter@webasto.com



WWW.WEBASTO.COM

9 Bedienungshinweise Climatic



Fahrzeuge mit Innenraumüberwachung

Weitere Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung des Fahrzeugs.

► Innenraumüberwachung für den Heizvorgang deaktivieren.



Hinweise zur Heizzeit

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen (Heizzeit = Fahrzeit).

Beispiel: Bei einer Fahrzeit von ca. 20 min (einfache Strecke) empfehlen wir, eine Einschaltdauer von 20 min nicht zu überschreiten.



Hinweise zum aktiven Standheizbetrieb

Das Standheizen wird beim Einschalten der Zündung bzw. beim Start des Motors beendet. Sind alle Umgebungsbedingungen erfüllt wird die Standheizung als serienmäßiger Zuheizer wieder gestartet.



Hinweis zur Stromaufnahme bei Standheizbetrieb

Je nach Fahrzeugmodell kann es im Fahrzeuginformationssystem während oder direkt nach dem Standheizbetrieb zu einer Meldung in Bezug auf eine erhöhte Ruhestromaufnahme kommen.

► Dies stellt keinen Fehler dar, der das Fahrzeug technisch beeinträchtigen kann.



Hinweis zur Standlüftfunktion

Eine Standlüftfunktion ist bei dem werkseitig verbauten Heizgerät nicht vorgesehen und somit die Aktivierung über das verbaute Bedienelement nicht möglich.



Hinweis zur Standheizfunktion

Ihr Fahrzeug ist mit einer Innenraum- und Motorvorwärmung ausgestattet.

9.1 Einstellungen Klimabedienteil

Klimabedienteil Climatic

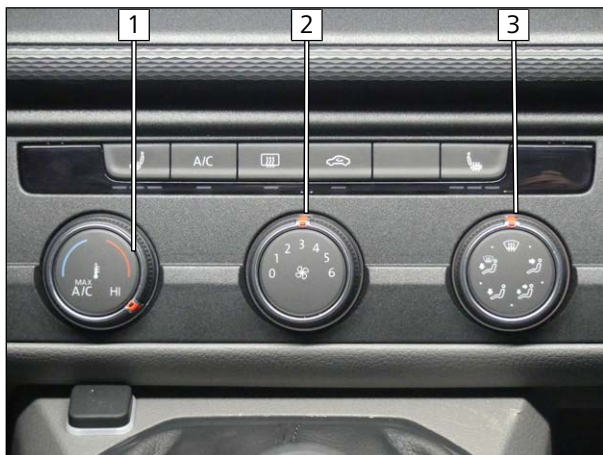


Abb. 33



Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:

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

9.2 Einbauort Sicherungen

Sicherungen im Innenraum



Die Sicherung befindet sich unterhalb des Fahrersitzes.

1 F1 - Hauptsicherung Cronus 5 A

Abb. 34

10 Bedienungshinweise Climatronic



Fahrzeuge mit Innenraumüberwachung

Weitere Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung des Fahrzeugs.

► Innenraumüberwachung für den Heizvorgang deaktivieren.



Hinweise zur Heizzeit

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen (Heizzeit = Fahrzeit).

Beispiel: Bei einer Fahrzeit von ca. 20 min (einfache Strecke) empfehlen wir, eine Einschaltdauer von 20 min nicht zu überschreiten.



Hinweise zum aktiven Standheizbetrieb

Das Standheizen wird beim Einschalten der Zündung bzw. beim Start des Motors beendet. Sind alle Umgebungsbedingungen erfüllt wird die Standheizung als serienmäßiger Zuheizer wieder gestartet.



Hinweis zur Stromaufnahme bei Standheizbetrieb

Je nach Fahrzeugmodell kann es im Fahrzeuginformationssystem während oder direkt nach dem Standheizbetrieb zu einer Meldung in Bezug auf eine erhöhte Ruhestromaufnahme kommen.

► Dies stellt keinen Fehler dar, der das Fahrzeug technisch beeinträchtigen kann.



Hinweis zur Standlüftfunktion

Eine Standlüftfunktion ist bei dem werkseitig verbauten Heizgerät nicht vorgesehen und somit die Aktivierung über das verbaute Bedienelement nicht möglich.

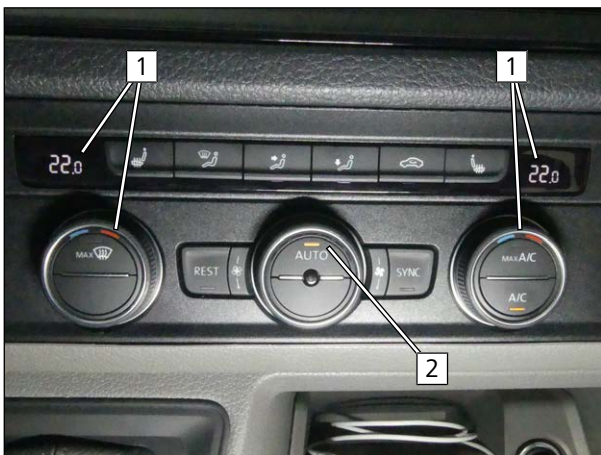


Hinweis zur Standheizfunktion

Ihr Fahrzeug ist mit einer Innenraum- und Motorvorwärmung ausgestattet.

10.1 Einstellungen Klimabedienteil

Klimabedienteil Climatronic



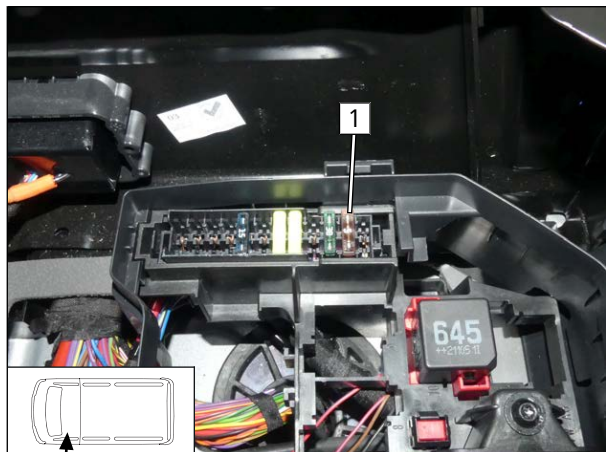
Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:

- 1 Temperatur beidseitig auf „min 20 °C“
- 2 Gebläse- und Klappensteuerung auf „Auto“

Abb. 35

10.2 Einbauort Sicherungen

Sicherungen im Innenraum



Die Sicherung befindet sich unterhalb des Fahrersitzes.

1 F1 - Hauptsicherung Cronus 5 A

Abb. 36