

Einbauanleitung

Opel Vivaro

Diesel
ab Modell 2001
Linkslenker
nicht bei ESP

Beifahrer-Einzelsitz



ACHTUNG!

Warnung vor Gefahr:

Das unsachgemäße Einbauen oder Reparieren von Webasto Heizsystemen 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 eine Spezialausrüstung.

Versuchen Sie NIEMALS, Webasto Heiz- oder Kühlsysteme einzubauen oder zu reparieren, wenn Sie das Firmentraining nicht erfolgreich abgeschlossen und dabei die notwendigen technischen Fähigkeiten erworben haben und die für einen sachgerechten Einbau und Reparatur nötigen technischen Dokumentationen, Werkzeuge und Ausrüstungen nicht zur Verfügung stehen.

Befolgen Sie IMMER alle Webasto Einbau- und Reparaturanleitungen, und beachten Sie alle Warnhinweise.

Webasto übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf einen Einbau durch ungeschultes Personal zurückzuführen sind.

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	2	Heizgerät ohne Luftführung	14
Heizgerät / Einbaukit	3	Heizgerät mit Luftführung	14
Vorwort	3	Einbindung Elektrik	15
Allgemeine Hinweise	3	Option Temperaturfühler	16
Spezialwerkzeug	3	Verlegung Kabelbäume	16
Erläuterungen zum Dokument	4	Anschluß Kombiuhr bis Mod.2006	17
Vorarbeiten	5	Anschluß Kombiuhr ab Mod. 2007	17
Einbauort Heizgerät	5	Option Telestart	18
Einbauort vorbereiten	6	Anschluß an Batterie	19
Heizgerät vormontieren	7	Anschlußschema Kombiuhr	20
Heizgerät montieren	7	Anschlußschema Kombiuhr und Telestart	21
Brennluft	8	Bedienungshinweise für den Endkunden	22
Brennstoffeinbindung	9	Bohrschablone	23
Abgasanlage	11		

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Opel	Vivaro	X83	e1 * 98 / 14 * 0170 ...
		F7	K830
		E7	L048

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³
F9Q	Diesel	60	1870
F9Q	Diesel	74	1870
M9R	Diesel	66	1995
M9R	Diesel	84	1995
G9U	Diesel	99	2464
G9U	Diesel	107	2464

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

Der Einbauort von Vorwähluhr und Sommer- / Winterschalter ist vor dem Einbau mit dem Endkunden abzustimmen!

Heizgerät / Einbaukit

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Opel spezifischer Lieferumfang AT 2000 ST 12V D	1311064A

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Einbaukit Air Top 2000 ST mit Kombiuhr	1312245A

Optional zu bestellen bei Fahrzeugen mit Trennwand:

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Kit Luftführung	1312246A

Optional zu bestellen bei Verwendung Telestart:

Hinweis: Telestart nur möglich in Verbindung mit Kombiuhr

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Telestart	siehe Preisliste
1	Y-Kabel Telestart / Kombiuhr	1311677A
1	Verlängerungskabel (nur bei Verwendung Telestart T100 HTM)	1311816A

**Vorwort**

Diese Einbauanleitung gilt für die Fahrzeuge Opel Vivaro Diesel - Gültigkeit siehe Seite 2 - ab Modelljahr 2001 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 „Einbauanleitung“ notwendig werden.

In jedem Fall sind jedoch die Vorschriften der „Einbauanweisung“ und „Bedienungs- und Wartungsanweisung“ der *Air Top 2000 ST* zu befolgen.

Die entsprechenden Regeln der Technik sowie eventuelle Angaben des Fahrzeugherstellers sind beim Einbau einzuhalten.

Allgemeine Hinweise

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 fahrzeugeigenen Leitungen und Kabelbäumen.

Scharfe Kanten sind mit Scheuerschutz (aufgeschnittener Kraftstoffschlauch) zu versehen!

Blanke Karosseriestellen, wie z.B Bohrungen, sind mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell-Nr. 111329) einzusprühen.

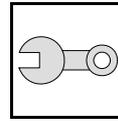
Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Lochkreissäge Ø 60
- Stufenbohrer Ø 26
- Einnietmutterzange
- Blindnietzange

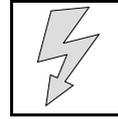
Erläuterungen zum Dokument

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

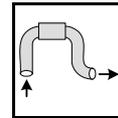
Mechanik



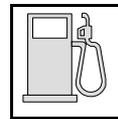
Elektrik



Heizluft



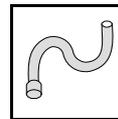
Brennstoff



Abgas



Brennluft



Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



besondere Brand- und Explosionsgefahr



Verweis auf allgemeine Einbauanweisung der Webasto Komponente bzw. auf fahrzeugspezifische Unterlagen des Herstellers



Hinweis auf eine technische Besonderheit



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

Alle Massangaben in mm!

Anzugsdrehmoment von Schlauchschellen = 2,0 + 0,5 Nm!

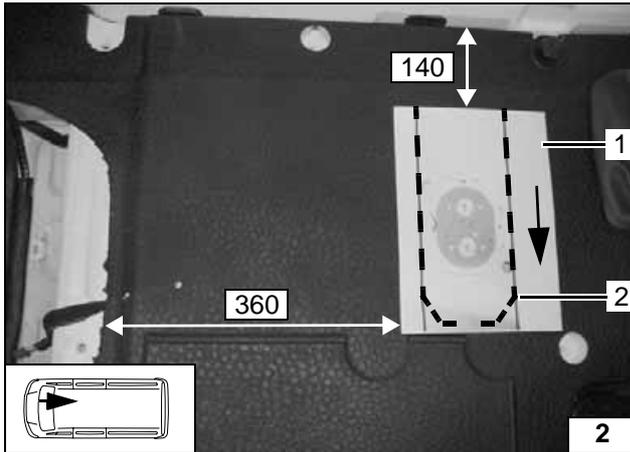
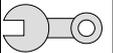
Vorarbeiten**ACHTUNG!**

- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Serviceklappe Batteriefach ausbauen
- Fabriknummer vom Typschild Original auf das Typschild Duplikat übertragen
- Die nicht zutreffende Jahreszahl auf dem Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle sichtbar anbringen
- Beifahrersitz ausbauen
- Fahrersitz ausbauen
- linke und rechte Schwellerverkleidung ausbauen
- linke A-Säulenverkleidung Fensterholm ausbauen (bei Verwendung Kombiuhr oder Telestart)
- Innenleuchte ausbauen (bei Verwendung Kombiuhr oder Telestart)

**Einbauort Heizgerät**

1 Heizgerät

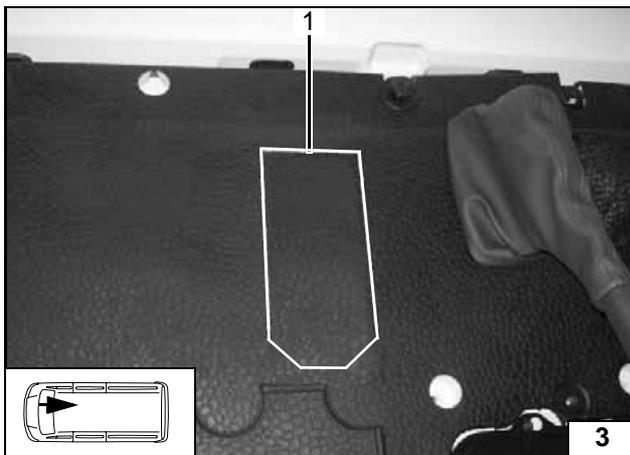
Einbauort



Einbauort vorbereiten

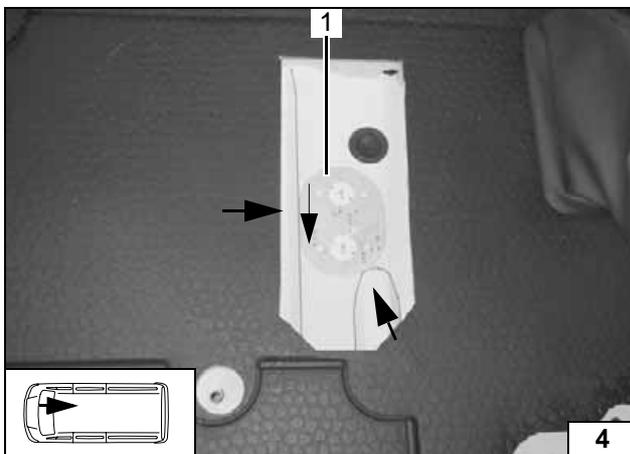
- 1 Schablone
- 2 Schnittkante auf Dämmmatte übertragen

Einbauort vorbereiten



- 1 Innerhalb der Markierung ausschneiden

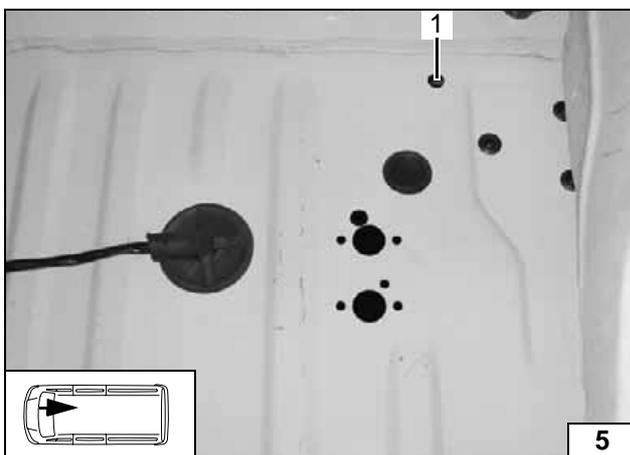
Einbauort vorbereiten



Schablone 1 ausschneiden, an Sicken vom Unterboden anlegen. Pfeilrichtung beachten! Lochbilder übertragen!



Einbauort vorbereiten

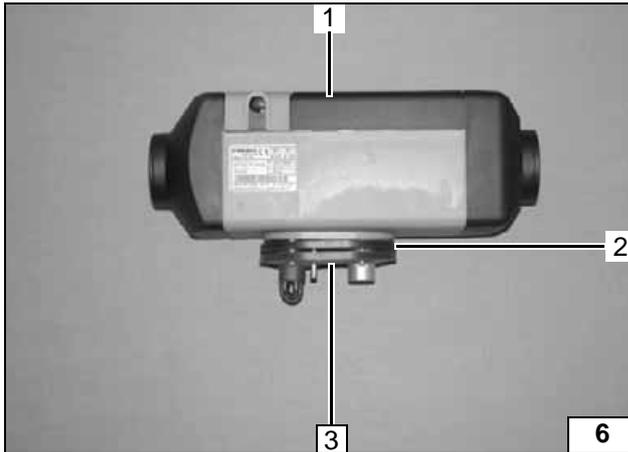
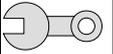


Bohrungen gemäß Schablone bohren!

- 1 Kabeltülle durchstoßen



Einbauort vorbereiten



Heizgerät vormontieren

- 1 Heizgerät
- 2 Distanzplatte
- 3 Fußdichtung

Heizgerät vormontieren

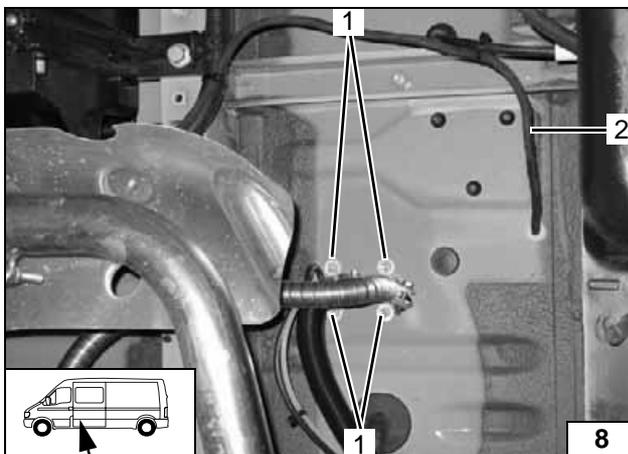


Heizgerät montieren

Kabelbaum Vorwahluhr unter Fußmatte zur A-Säule links verlegen! Vom Kabelbaum Stromversorgung Sicherungshalter demonstrieren und durch Tülle nach unten verlegen Leitung Dosierpumpe nach unten durchführen!

- 1 Schutzgitter

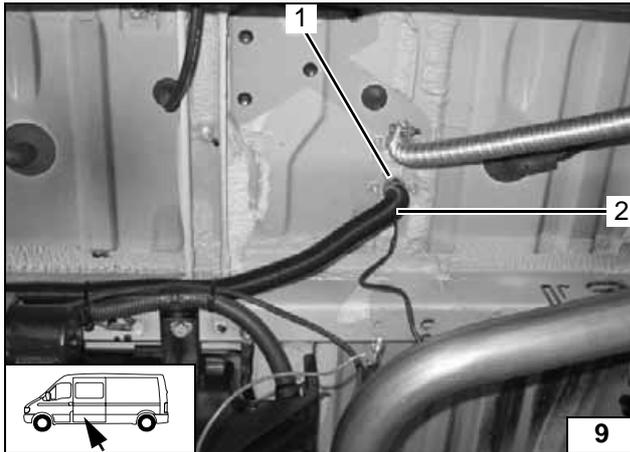
Heizgerät montieren



Kabelbaum Stromversorgung 2 zum Batteriekasten verlegen

- 1 Scheibe, Mutter M6 [je 4x]

Heizgerät montieren



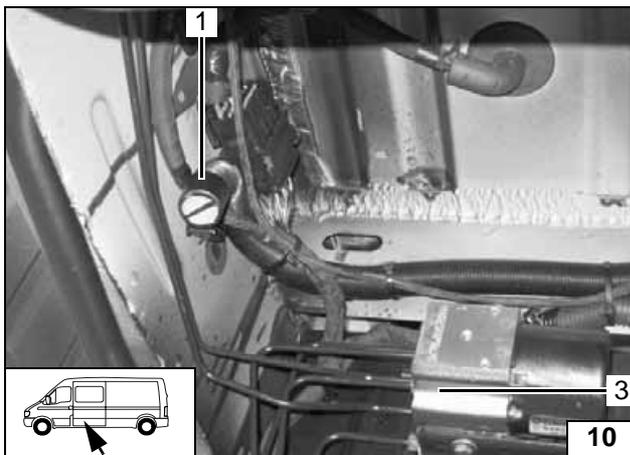
Brennluft

Einbaulage Luftansaugleitung beachten, siehe „Einbauanweisung“

- 1 Schlauchschelle
- 2 Brennluftansaugleitung



Brennluft montieren



- 1 Endkappe

Brennluft montieren



Brennstoffeinbindung

VORSICHT!

Tankdeckelverschluß des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankverschluß wieder schließen!

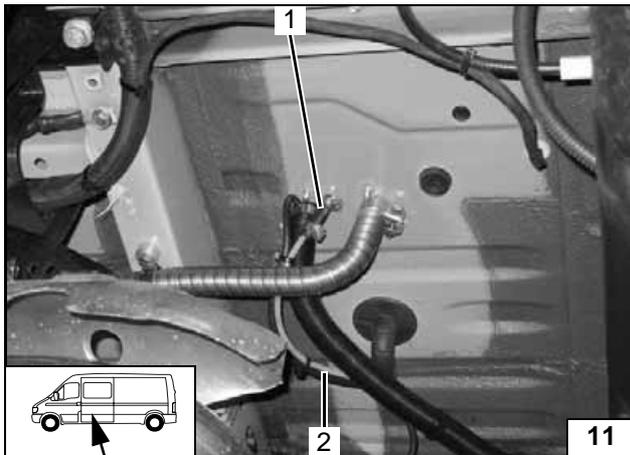
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe so verlegen, dass sie gegen Steinschlag geschützt sind! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern!

An scharfen Kanten Brennstoffleitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen!

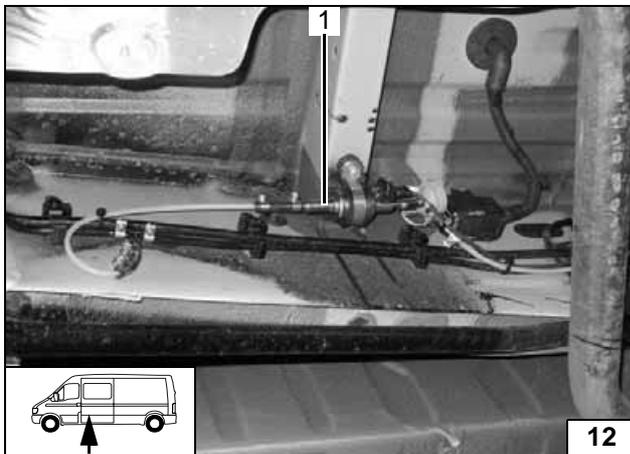
ACHTUNG!

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



- 1 Schlauchstück, Schlauchschellen Ø10 [2x]
- 2 Brennstoffleitung

Anschluss
am Heizger-
ät

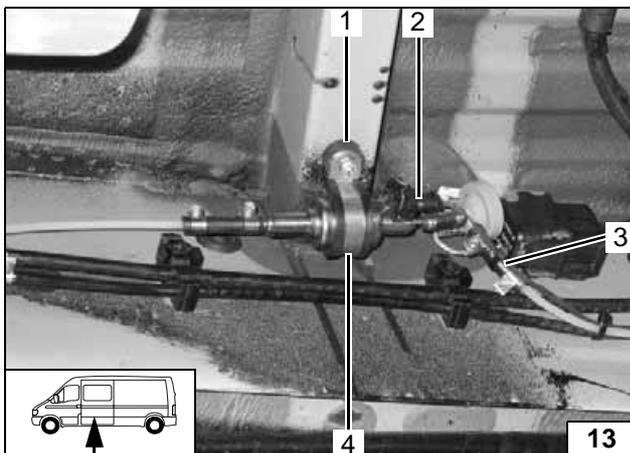


Einbaulage Dosierpumpe beachten, siehe „Einbauanweisung“!
Einbauort Traverse Unterboden rechts!
Brennstoffleitung vom Heizgerät an Druckseite der Dosierpumpe [Seite mit Stecker].

- 1 Dosierpumpe

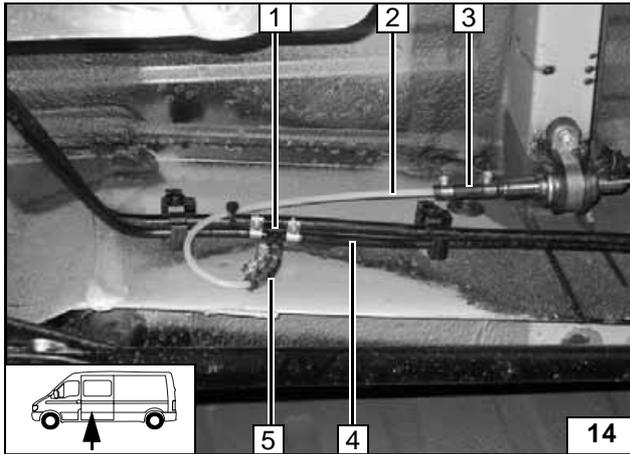


Einbauort
Dosier-
pumpe



- 1 Vorhandenes Gewinde oder Einnietmutter M6, Schwingmetallpuffer, Bundmutter
- 2 Kabelbaum Dosierpumpe mit Steckergehäuse
- 3 Schlauchstück, Schlauchschellen Ø10 [2x]
- 4 Gummierter Rohrschelle

Dosier-
pumpe
montieren



Kraftstoffrücklaufleitung 4 trennen!

- 1 Brennstoffentnehmer, Schlauchschelle $\varnothing 8$ [2x]
- 2 Brennstoffleitung
- 3 Schlauchstück, Schlauchschelle $\varnothing 10$ [2x]
- 5 Schlauchstück, Schlauchschelle $\varnothing 10$ [2x]



Brennstoffentnahme

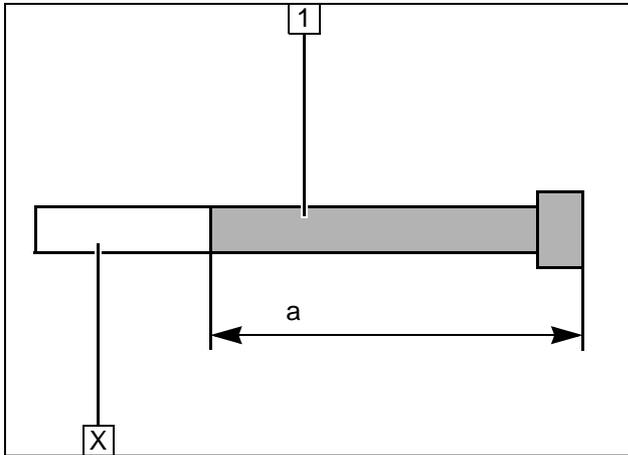


Abgasanlage

ACHTUNG!

Die Montage der Abgasanlage ist in 2 Ausführungen möglich. Sie ist von der Ausstattung und der Nutzung des Fahrzeuges abhängig!

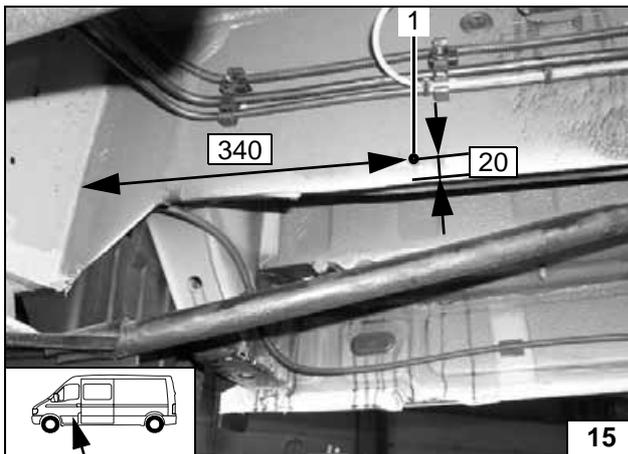
Vor dem Einbau ist die Ausführung mit dem Endkunden abzustimmen!



Abgasaustritt rechts

- 1 Abgasleitung
a = 700

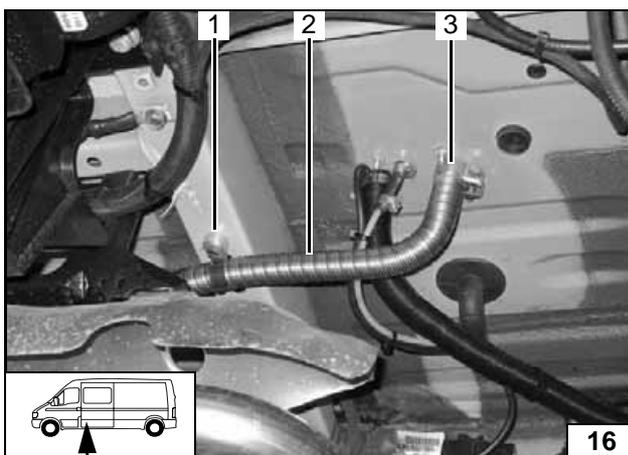
Abschnitt X entsorgen!



- 1 Bohrung \varnothing 6,5

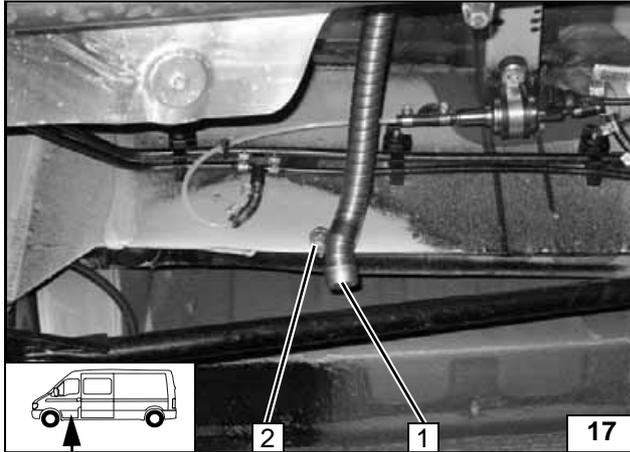
Abgaslei-
tung ablän-
gen

Bohrung
Traverse



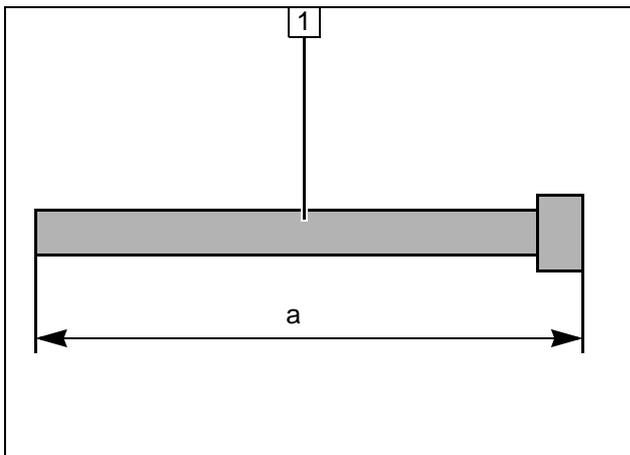
- 1 Einnietmutter M6, Schraube M6x30, Federring, Schelle, Distanzscheibe 10
- 2 Abgasleitung
- 3 Schlauchklemme

Abgaslei-
tung mon-
tieren



- 1 Abgasendstück
- 2 Schraube M6x30, Federring, Schelle, Distanzscheibe 10, Bundmutter

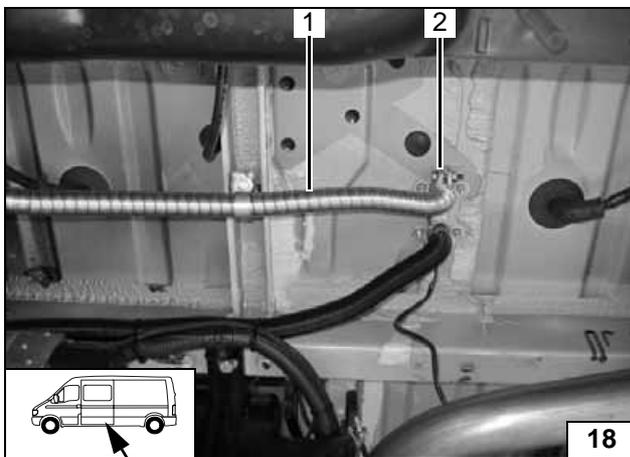
Abgasleitung und Endstück montieren



Abgasaustritt links

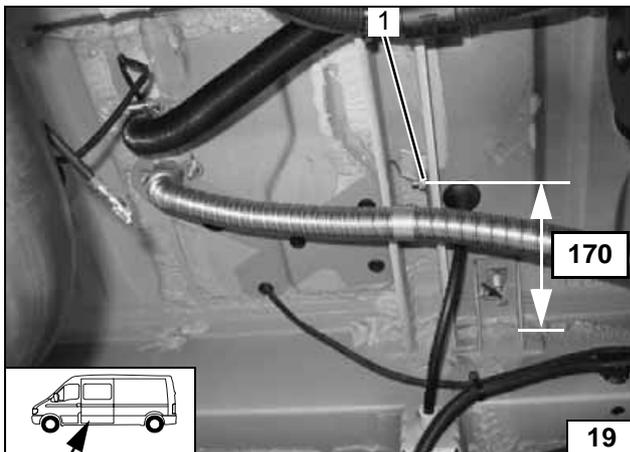
- 1 Abgasleitung
a = 1200

Abgasleitung



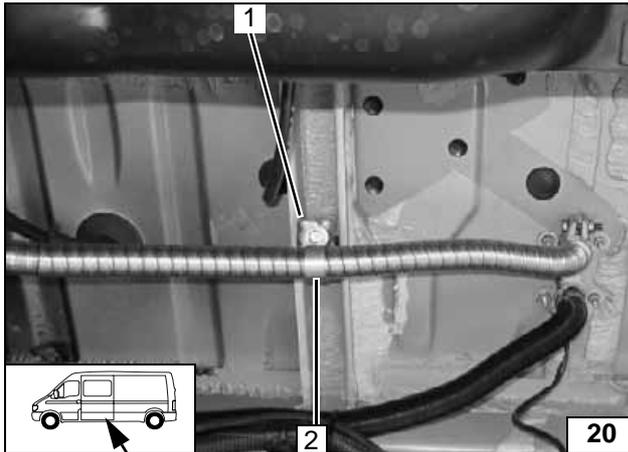
- 1 Abgasleitung
- 2 Schlauchklemme

Abgasleitung montieren



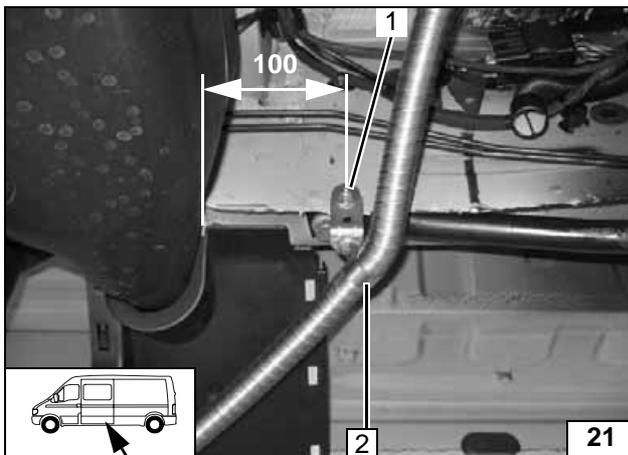
- 1 Bohrung $\varnothing 7$

Abgasleitung montieren



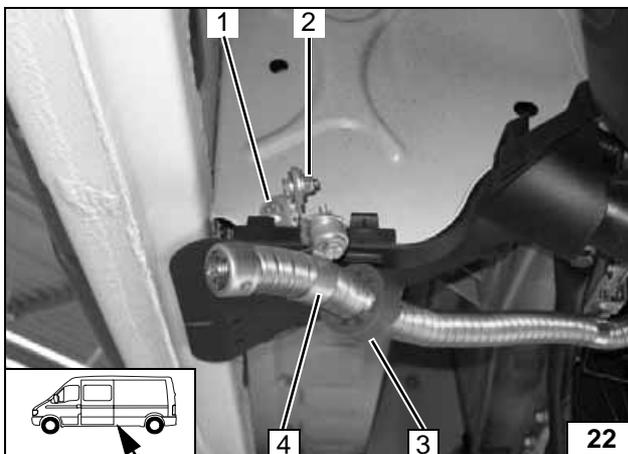
- 1 Winkel, Schraube M6x20, Bohrung Ø 7, Karosseriescheibe, Bundmutter
- 2 Schraube M6x20, Schelle, Bundmutter

Abgasleitung montieren



- 1 Winkel, Schraube M6x20, Bohrung Ø 7, Karosseriescheibe, Bundmutter
- 2 Schraube M6x20, Schelle, Bundmutter

Abgasleitung montieren

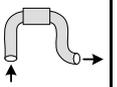


Gummiprofil rot **3** an Kunststoffverkleidung positionieren und auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Teilen achten!

- 1 Schraube M6x20, Winkel, vorhandene Bohrung, Karosseriescheibe, Bundmutter
- 2 Schraube M6x20, Winkel, Karosseriescheibe [2x], Bundmutter
- 4 Schraube M6x30, Schelle, Distanzscheibe 10, Bundmutter



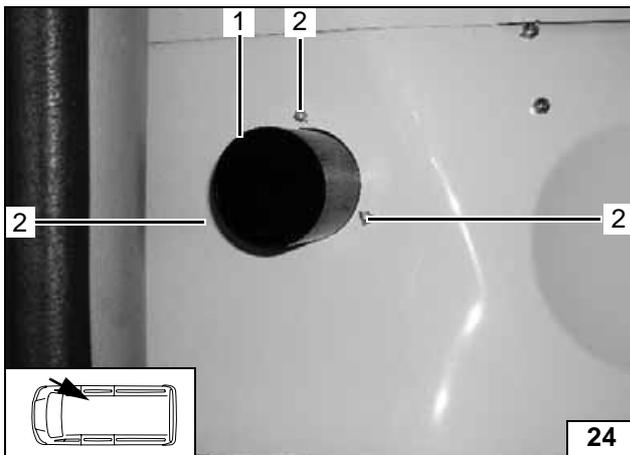
Abgasleitung und Endstück montieren



Heizgerät ohne Luftführung

- 1 Schutzgitter

Luftführung



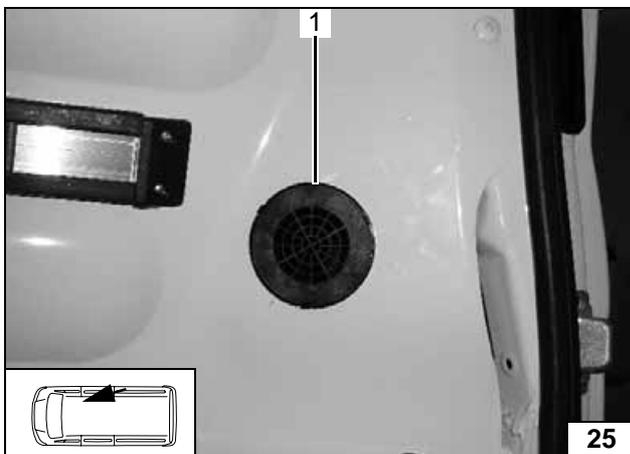
Heizgerät mit Luftführung

Lochbild mit Ausströmer übertragen und mit Spezialwerkzeug ausstanzen!

- 1 Ausströmer
- 2 Bohrung Ø 5, Blindniet 4,8 [je 3x]

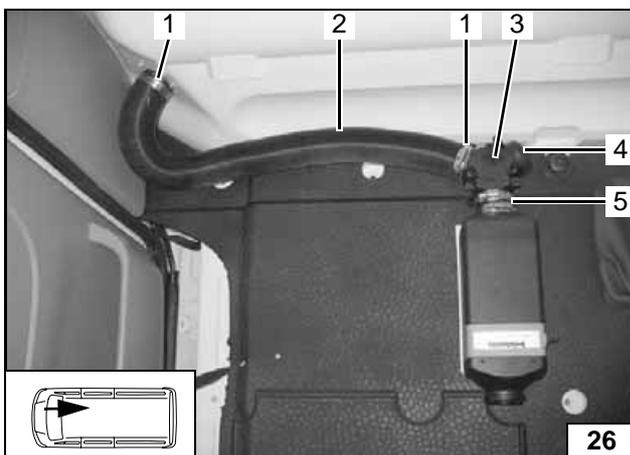


Luftführung



- 1 Abdeckung

Luftführung



Lage aller Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!

- 1 Schelle 50-70 [2x]
- 2 Flexrohr Ø 60, 760 lang
- 3 Verteilerklappe, Blechschraube [2x]
- 4 Gummischutzgitter
- 5 Flexrohr Ø 60, 40 lang, Schelle 50-70 [2x]



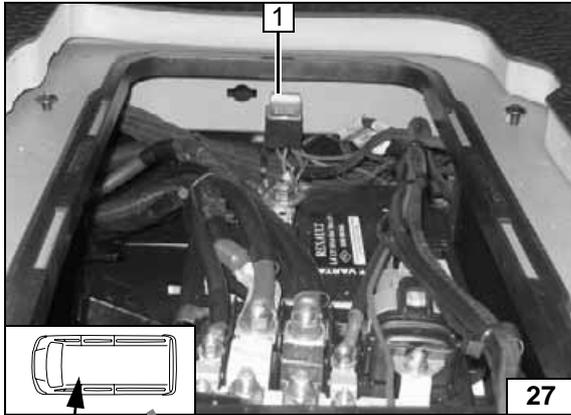
Luftführung



Einbindung Elektrik

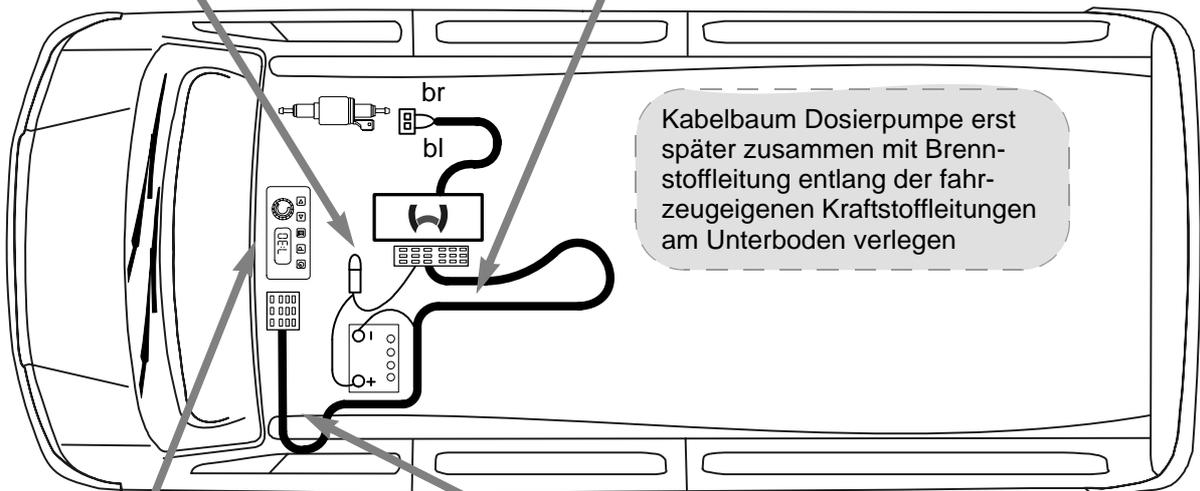
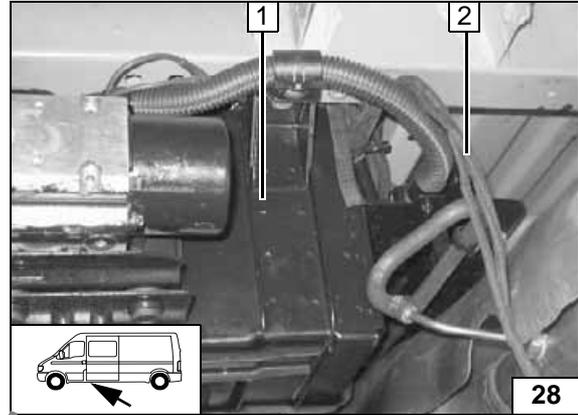
Sicherungshalter

1 Bohrung Ø 2,5, Sicherungshalter

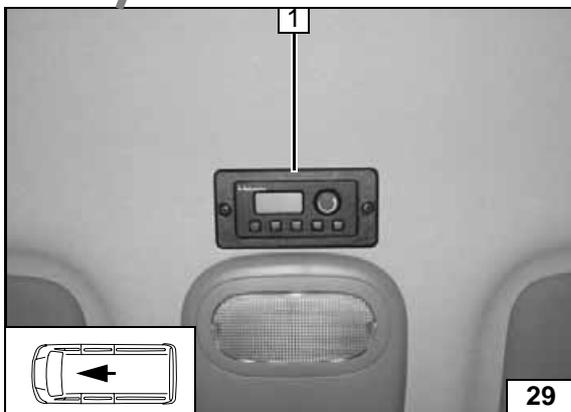


Kabeldurchführung

Kabelbaum Heizgerät 2 vom Unterboden in Batteriekasten 1 führen

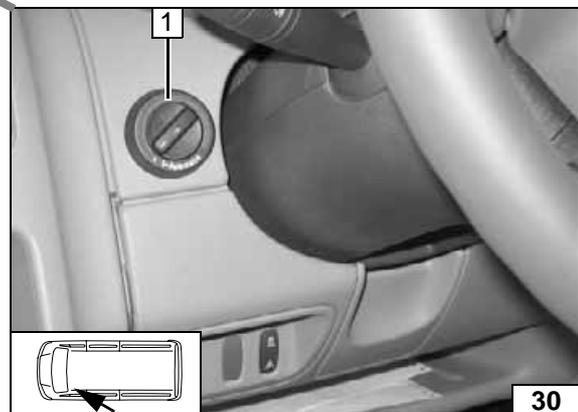


Schema
Kabel-
baumverle-
gung



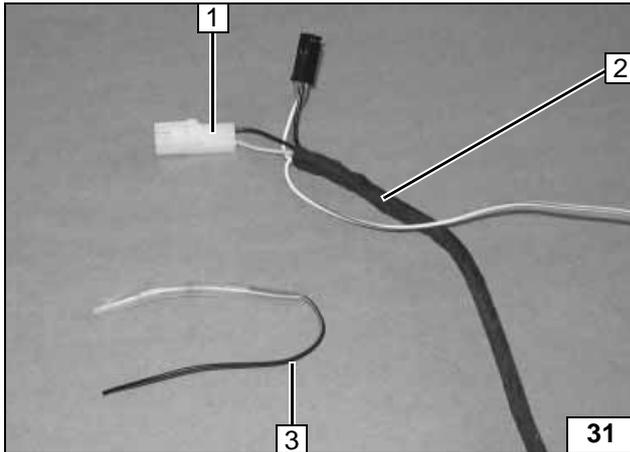
Bedienelement

1 Kombiuhr, Einbaurahmen



Bedienelement

1 Schalter

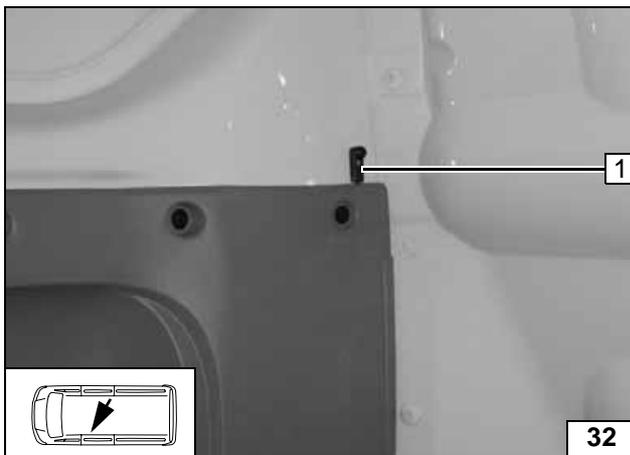


Option Temperaturfühler

Internen Widerstand 3 vom Kabelbaum 2 abtrennen, beiliegenden Stecker 1 montieren



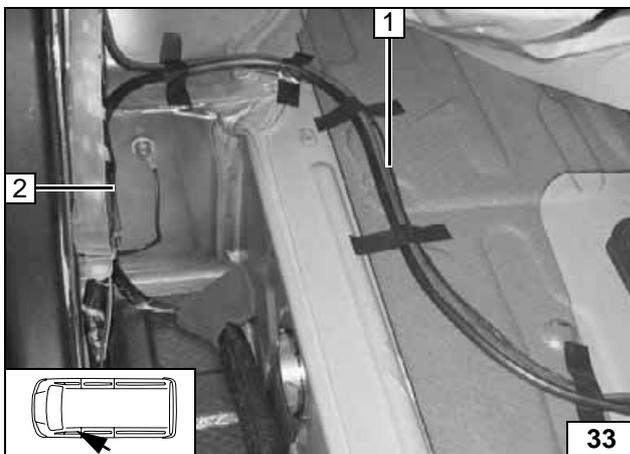
Anschluß Temperaturfühler



Leitung Temperaturfühler vom Einbauort der Kombiuhr oder Schalter zum Einbauort Temperaturfühler verlegen! Montageort Temperaturfühler 1 ist eine Empfehlung! Vor Montage bitte den Einbauort mit dem Kunden abstimmen!



Anschluss Temperaturfühler



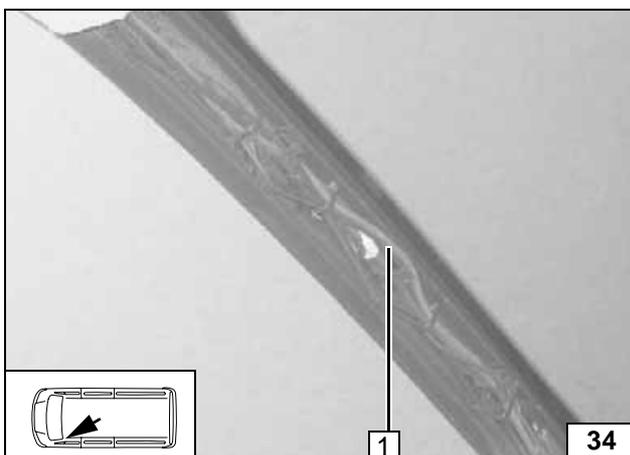
Verlegung Kabelbäume

Kabelbaum mit Montageband fixieren!

- 1 Kabelbaum Bedienelement
- 2 Kabelbaum Temperaturfühler AT 2000 ST (Option)



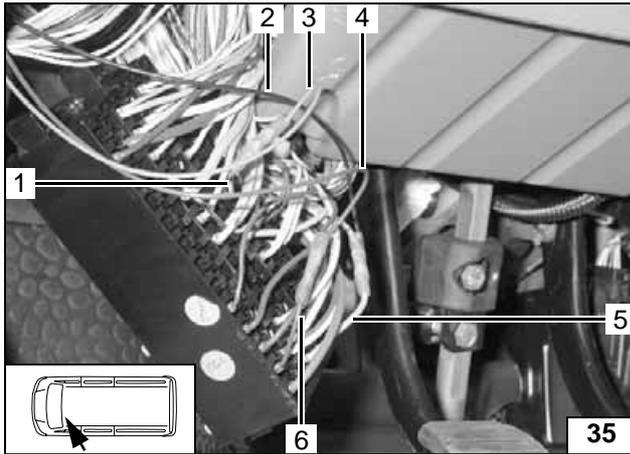
Verlegung Kabelbaum



Kabelbaum 1 von Kombiuhr entlang fahrzeugeigenen Kabelbäumen A-Säule links zum Sicherungsträger verlegen!



Verlegung Kabelbaum



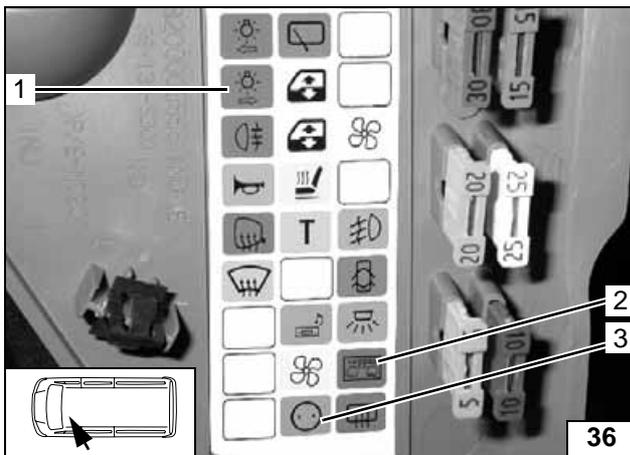
Anschluß Kombiuhr bis Mod.2006

Anschlußschema Seite 19 und 20 beachten!

- 1 Ltg. bl Sicherung Standlicht re
- 2 Ltg. sw Kl. 15A Kombiuhr
- 3 Ltg. gr Kl. 58 Kombiuhr
- 4 Ltg. rt Kl. 30 Kombiuhr
- 5 Ltg. ge Sicherung Steckdose
- 6 Ltg. rt Sicherung Kombiinstrument

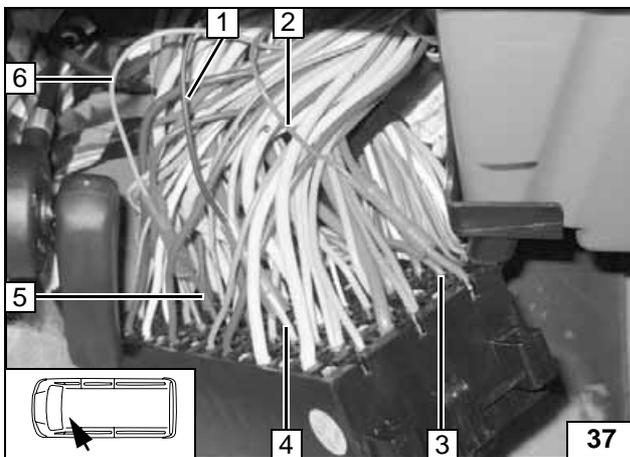


**Anschluss
Kombiuhr**



- 1 Sicherung Standlicht re
- 2 Sicherung Kombiinstrument
- 3 Sicherung Steckdose

**Anschluss
Kombiuhr**



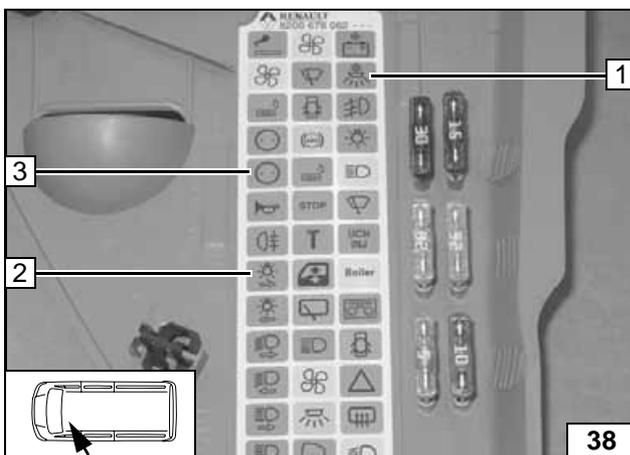
Anschluß Kombiuhr ab Mod. 2007

Anschlußschema Seite 19 und 20 beachten!

- 1 Ltg. sw Kl. 15A Kombiuhr
- 2 Ltg. rt Kl. 30 Kombiuhr
- 3 Ltg. rt Sicherung Innenbeleuchtung
- 4 Ltg. ge Sicherung Steckdose
- 5 Ltg. bl Sicherung Standlicht re
- 6 Ltg. gr Kl. 58 Kombiuhr

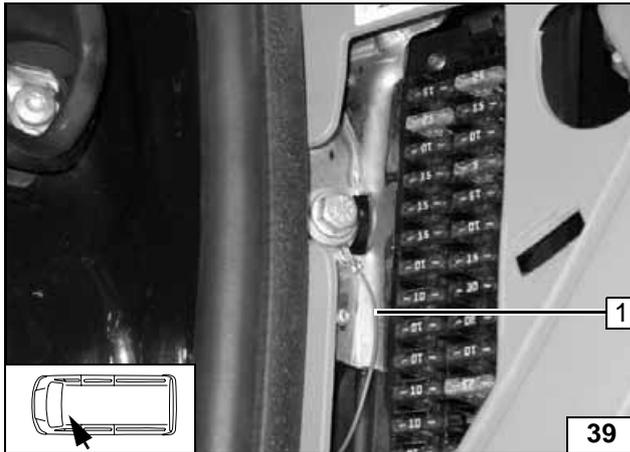


**Anschluss
Kombiuhr**



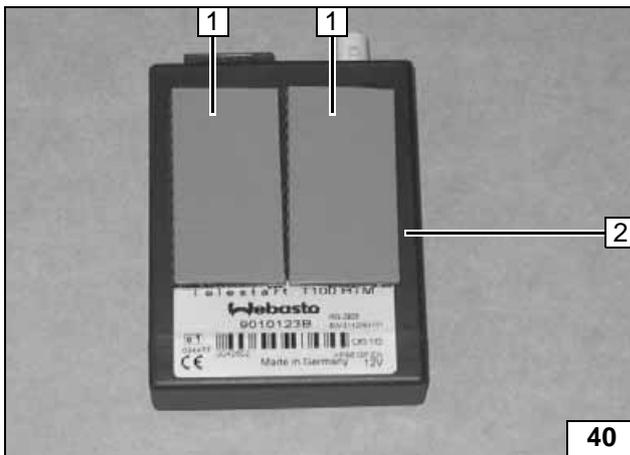
- 1 Sicherung Innenbeleuchtung
- 2 Sicherung Standlicht re
- 3 Sicherung Steckdose

**Anschluss
Kombiuhr**



1 Ltg. br Kl. 31 Kombiuhr

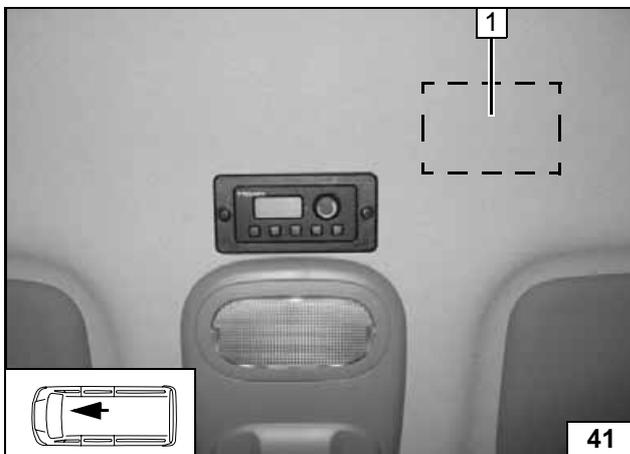
Anschluss
Kombiuhr



Option Telestart

- 1 Klebeband [2x]
- 2 Empfänger

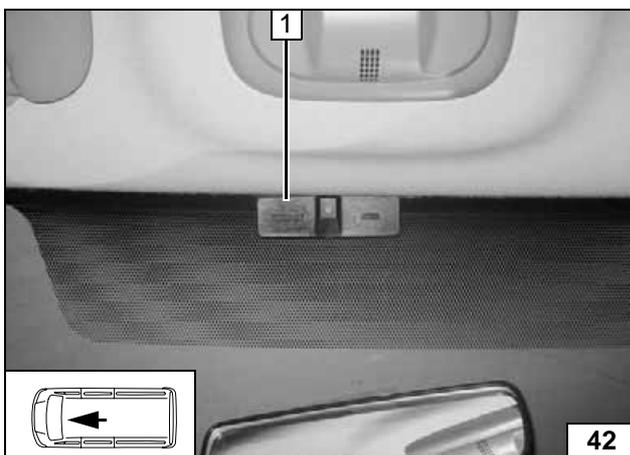
Empfän-
ger vorbe-
reiten



Empfänger 1 auf Innenseite Dachhimmel mit
Klebeband befestigt

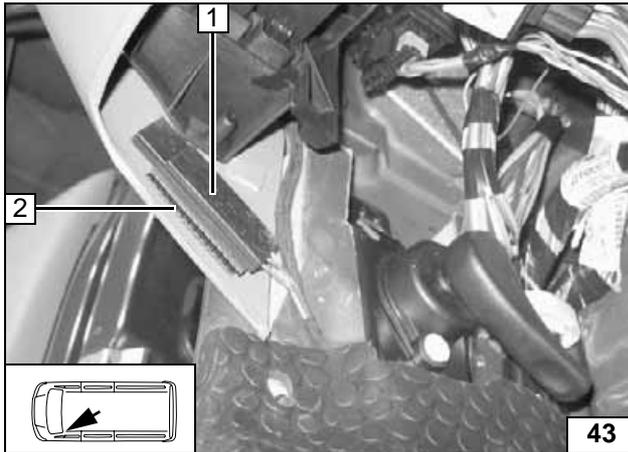


Empfän-
ger montie-
ren



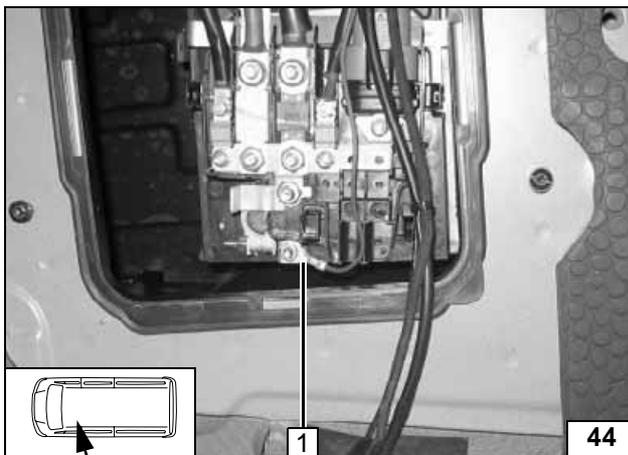
1 Antenne

Antenne
montieren



- 1 Temperatursensor
- 2 Klebeband

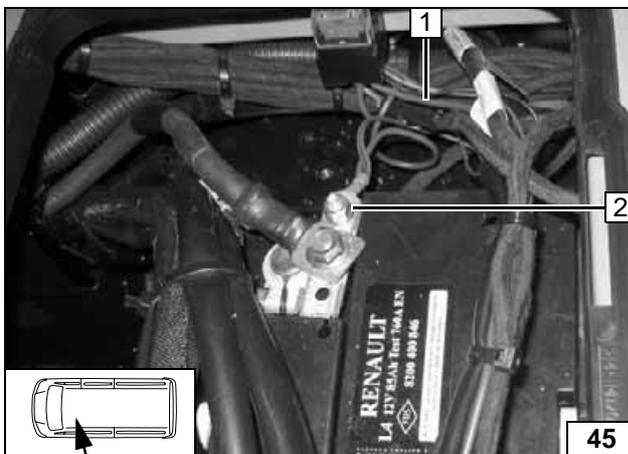
Temperatursensor T 100 HTM montieren



Anschluß an Batterie

- 1 Ltg. rt, Krallenkabelschuh, Bundmutter

Anschluß an Batterieplus



Leitung rt 1 zum Heizgerät kürzen, Flachfederkontakt ancrimpen und in Sicherungshalter montieren.

- 2 Ltg. br, Krallenkabelschuh, Bundmutter



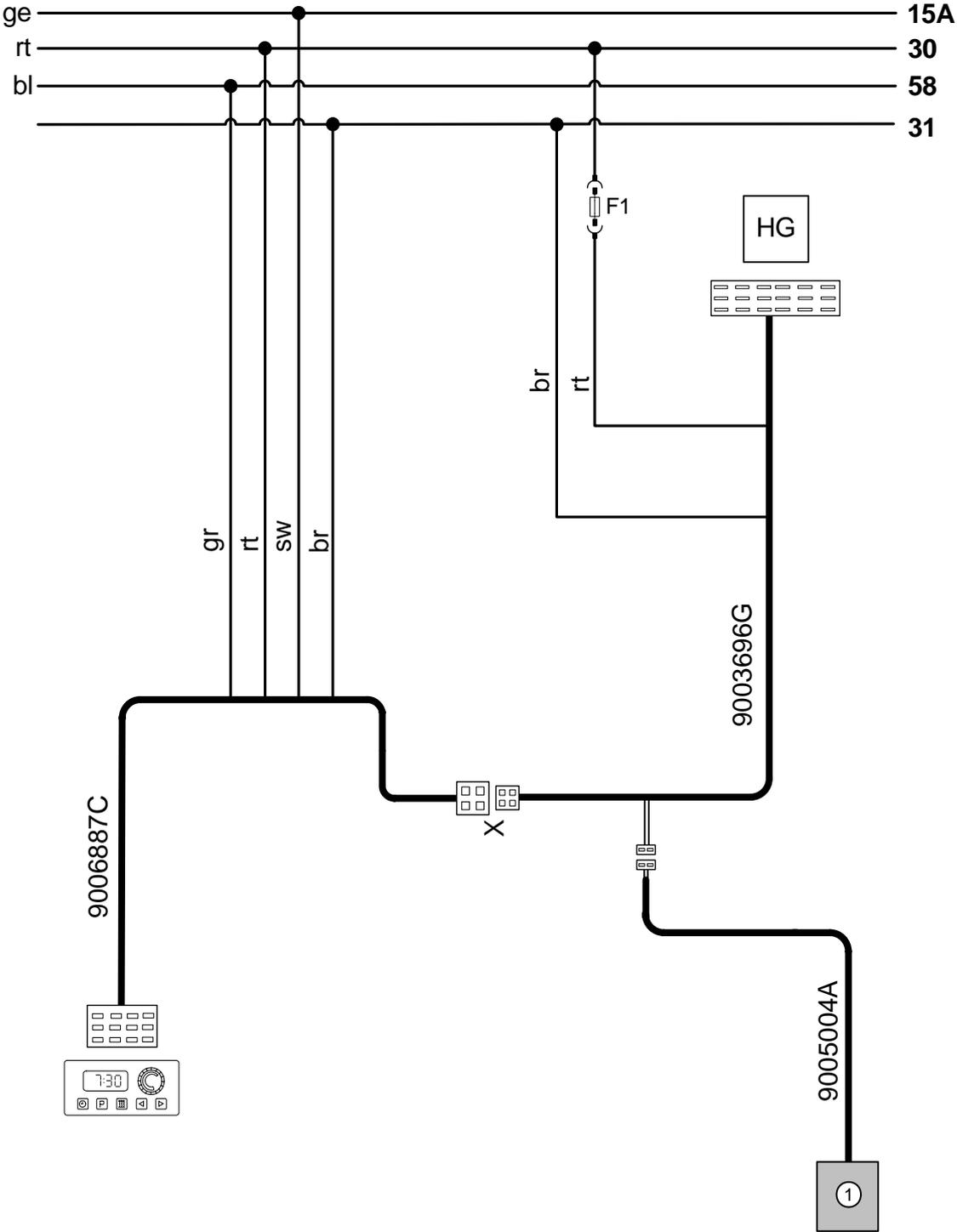
Anschluß an Batterieminus



Anschlußschema Kombiuhr



Anschluß-
schema
Kombiuhr



<p>X = Verbindung Stecker erfolgt farbgleich! HG = AT2000ST! 1 = Temperaturfühler HG! F1 = 15A!</p>	<p>rt = rot br = braun sw = schwarz bl = blau gr = grau</p>
--	--

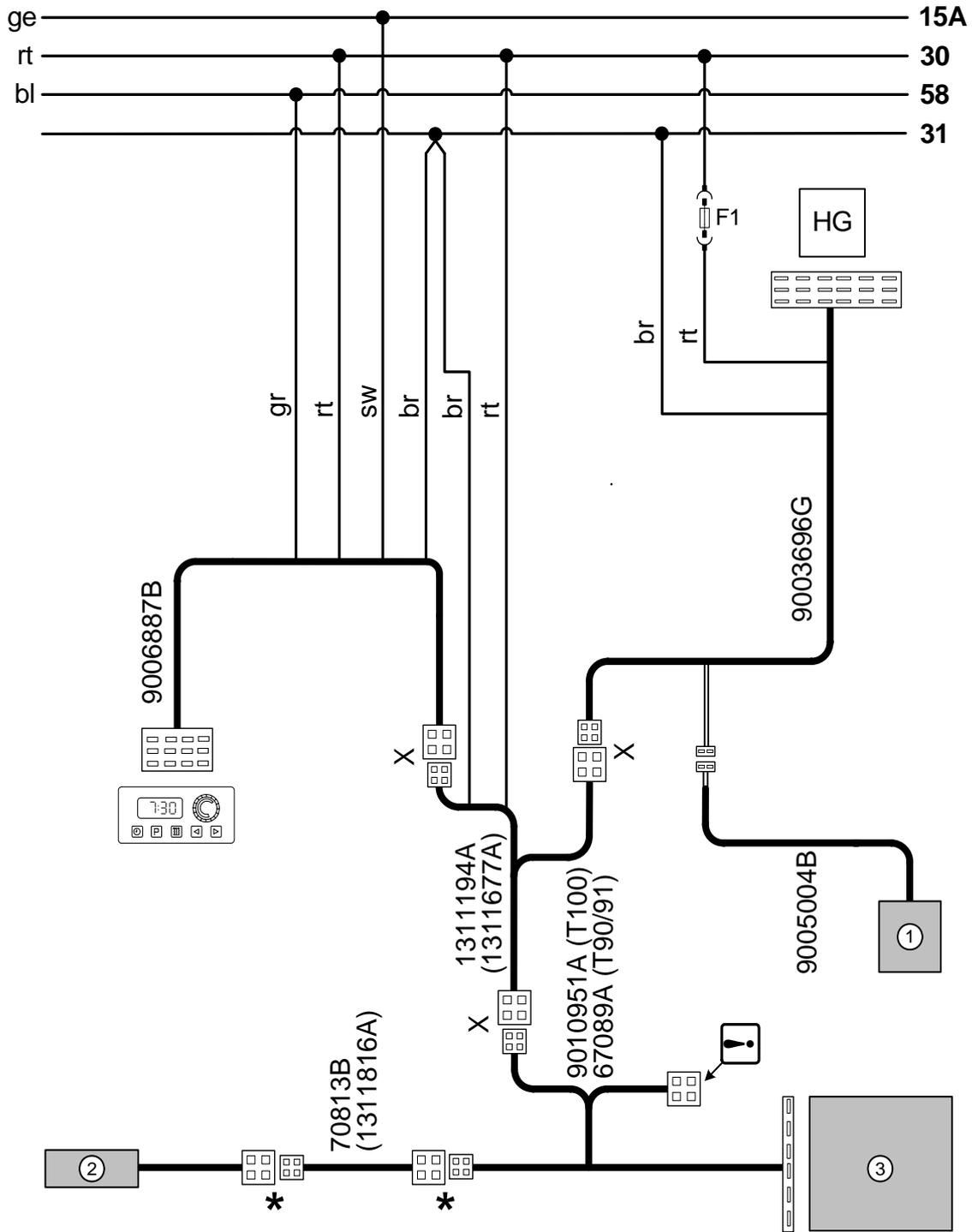




Anschlußschema Kombiuhr und Telestart



Anschluß-
schema
Kombiuhr
und
Telestart



X = Verbindung Stecker erfolgt farbgleich!
***** = Verbindung Stecker mit Wechsel ge auf li
HG = AT2000ST!
1 = Temperaturfühler HG!
2 = Temperaturfühler Telestart nur bei T100
3 = Telestart
F1 = 15A!
 = wegbinden

rt = rot
br = braun
sw = schwarz
bl = blau
gr = grau
ge = gelb
li = lila



Bedienungshinweise für den Endkunden

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

Hinweis: Einstellung für Option Dauerheizen beachten!

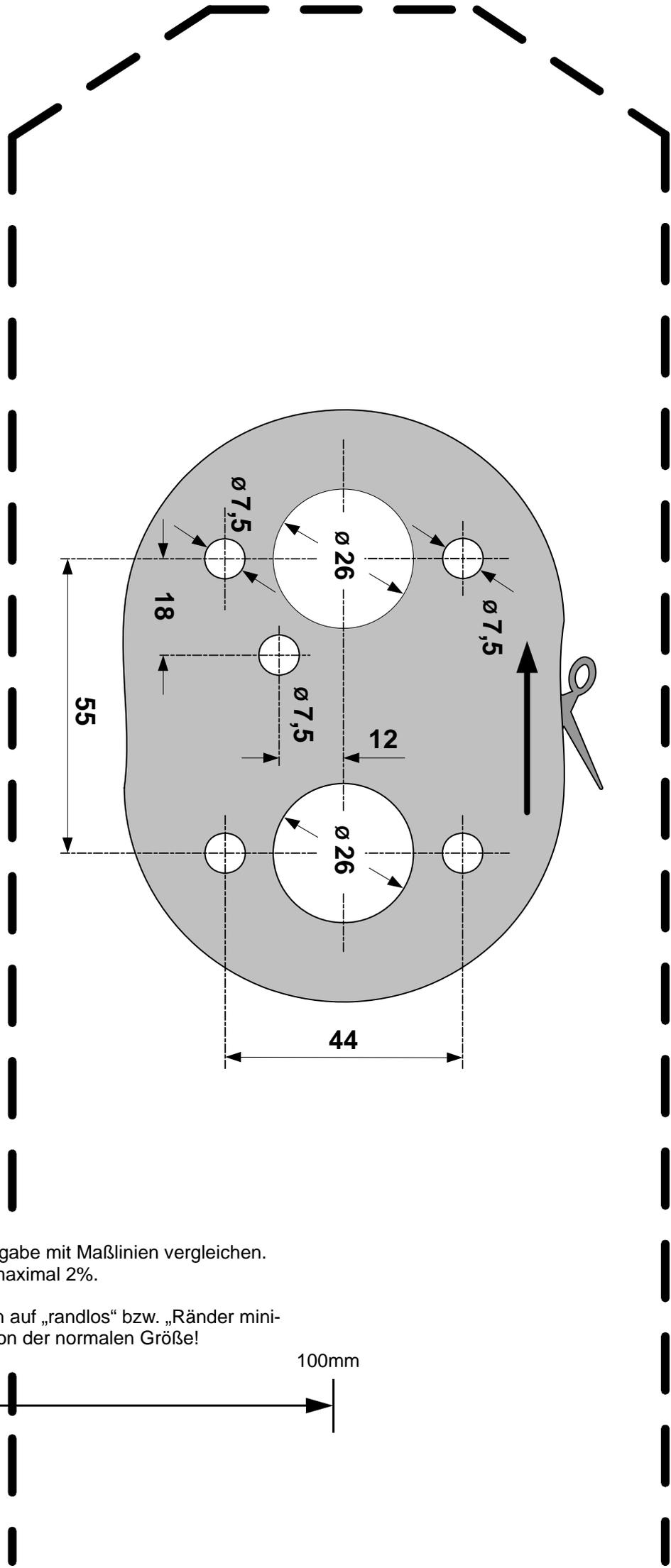


Zündschlüssel auf Radio-Stellung (15A)

- 1 AC Taste auf „OFF“
- 2 Gebläse auf Stufe „0“



Bohrschablone
(Ganze Seite als
Schablone verwen-



100mm



Maßstab 1:1

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

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

100mm

0