Luft-Heizgerät



Luftheizung Air Top 2000 ST



Einbaudokumentation

Renault Trafic / Nissan Primastar

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 einer Spezialausrüstung.

Es dürfen nur Originalteile von Webasto verwendet werden. Siehe dazu auch Zubehörkatalog Luft- und Wasserheizgeräte von Webasto.

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	Elektrik	13
Heizgerät / Einbaukit	3	Option Temperaturfühler	14
Vorwort	3	Verlegung Kabelbäume	14
Allgemeine Hinweise	3	Anschluß Kombiuhr bis Mod.2006	15
Spezialwerkzeug	3	Anschluß Kombiuhr ab Mod. 2007	15
Erläuterungen zum Dokument	4	Option Telestart	16
Vorarbeiten	5	Anschluß an Batterie	17
Einbauort Heizgerät	5	Anschlußschema Kombiuhr	18
Einbauort vorbereiten	6	Anschlußschema Kombiuhr und Telestart	19
Heizgerät vormontieren	7	Bedienungshinweise für den Endkunden	20
Heizgerät montieren	7	Bohrschablone	21
Brennluft	8		
Brennstoffeinbindung	9		
Heizgerät ohne Luftführung	12		
Heizgerät mit Luftführung	12		

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Тур	EG-BE-Nr. / ABE
Renault	Trafic	JL	e2 * 98 / 14 * 0213
		FL	K833
Nissan	Primastar	J4	e2 * 98 / 14 * 0271
		F4	K995
		E4	N003

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 Einbaudokumentation aufgeführt sind, wurden nicht geprüft. Ein Einbau nach dieser Einbaudokumentation kann aber möglich sein.

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

Heizgerät / Einbaukit

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Basislieferumfang AT 2000 ST 12V D	siehe Preisliste
	ohne Bedienelement	
1	Einbaukit Air Top 2000 ST	1312231B

Optional zu bestellen bei Fahrzeugen mit Trennwand:

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Kit Luftführung	1312232A

Optionales Bedienelement wahlweise:

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Drehwähler (Sollwertgeber)	82819B
1	Kombiuhr 12V inklusive Adapterkabel	9010385A
1	Anbausatz für Vorwahluhr (Rahmen)	474630
1	Telestart (nur in Verbindung mit Kombiuhr)	siehe Preisliste
1	Y-Kabel Kombiuhr - Telestart	1311194A

Vorwort

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Renault Trafic / Nissan Primastar 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 "Einbaudokumentation" notwendig werden.

In jedem Fall sind jedoch die Vorschriften dieser "Einbauanweisung" und der "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
- Einnietmutternzange
- Blindnietzange

Erläuterungen zum Dokument

Um Ihnen eine 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 anbringenBeifahrersitz 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)



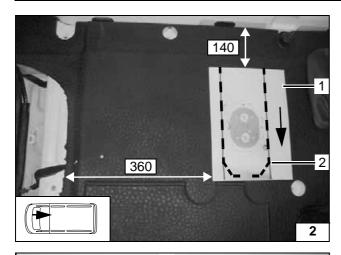
Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

Einbauort



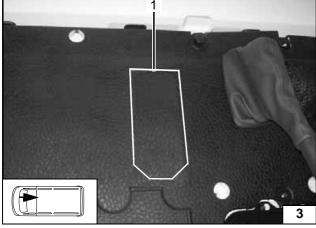




Einbauort vorbereiten

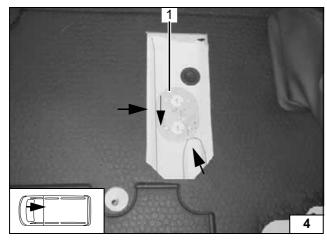
- 1 Schablone
- 2 Schnittkante auf Dämmatte übertragen

Einbauort vorbereiten



1 Innerhalb der Markierung ausschneiden

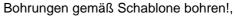
Einbauort vorbereiten



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



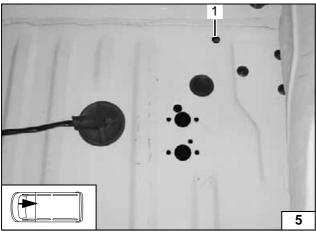
Einbauort vorbereiten



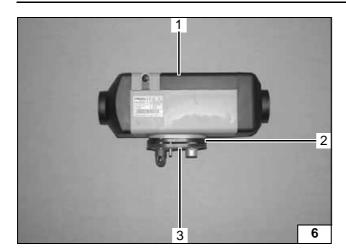
1 Kabeltülle durchstoßen



Einbauort vorbereiten



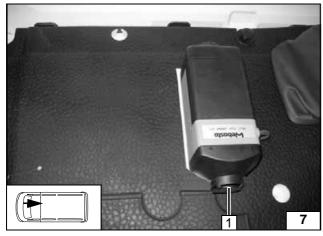




Heizgerät vormontieren

- 1 Heizgerät
- 2 Distanzplatte
- 3 Fußdichtung

Heizgerät vormontieren



Heizgerät montieren

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

ren!

1 Schutzgitter



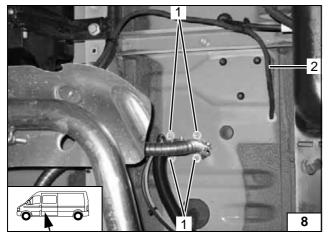
Heizgerät montieren

Kabelbaum Stromversorgung 2 zum Batteriekasten verlegen

1 Scheibe, Mutter M6 [je 4x]



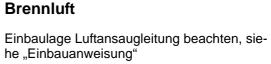
montieren









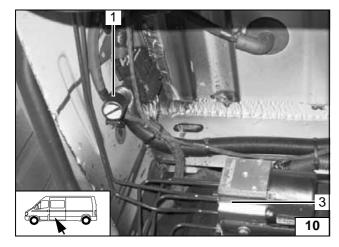


- 1 Schlauchschelle
- 2 Brennluftansaugleitung

Brennluft montieren



1 Endkappe



Brennluft





Brennstoffeinbindung

VORSICHT!

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

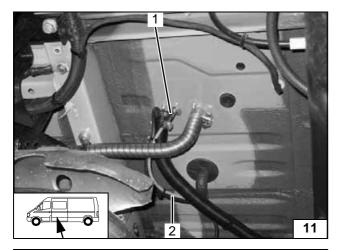
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

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!

!

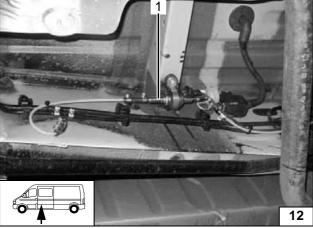
ACHTUNG!

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



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

Anschluss am Heizgerät



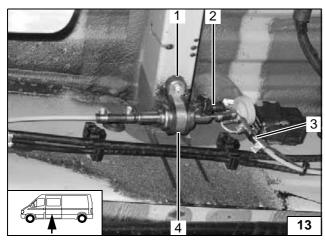
Einbaulage Dosierpumpe beachten, siehe "Einbauanweisung"!

Einbauort Traverse Unterboden rechts! Brennstoffleitung vom Heizgerät an Druckseite der Dosierpumpe [Seite mit Stecker].





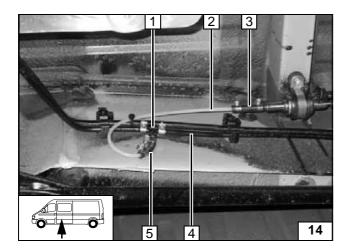
Einbauort Dosierpumpe



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

Dosierpumpe montieren





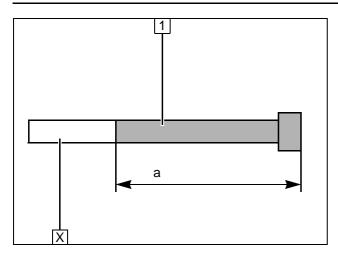
Kraftstoffrücklaufleitung 4 trennen!

- 1 Brennstoffentnehmer, Schlauchschelle Ø8 [2x]
 2 Brennstoffleitung
 3 Schlauchstück, Schlauchschelle Ø10 [2x]
 5 Schlauchstück, Schlauchschelle Ø10 [2x]



Brennstoffentnahme

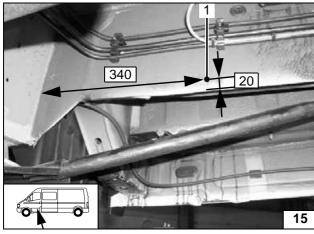




1 Abgasleitung a =700

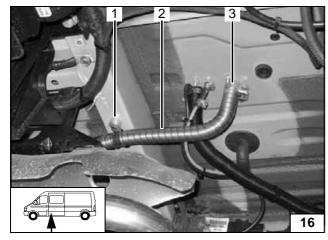
Abschnitt X entsorgen!

Abgasleitung ablängen



1 Bohrung Ø 6,5

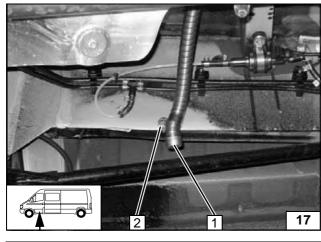
Bohrung Traverse



- 1 Einnietmutter M6, Schraube M6x30, Federring, Schelle, Distanzscheibe 10

 2 Abgasleitung
- 3 Schlauchklemme

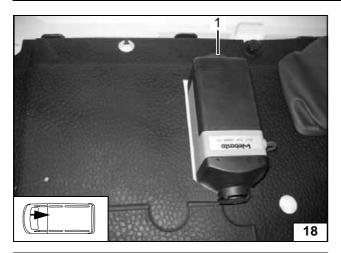
Abgaslei-tung montieren



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

Abgasleitung und Endstück montieren

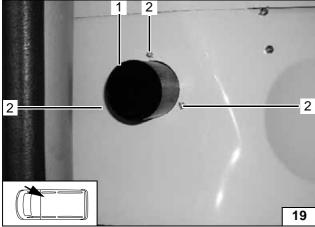




Heizgerät ohne Luftführung

1 Schutzgitter

Luftführung



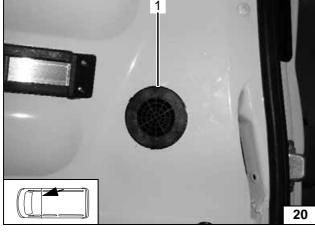
Heizgerät mit Luftführung



Lochbild mit Ausströmer übertragen und mit Spezialwerkzeug ausstanzen!

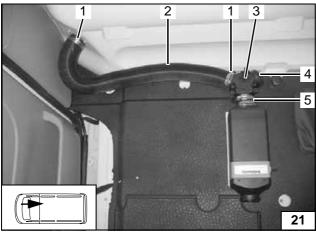
- 1 Ausströmer
- 2 Bohrung Ø 5, Blindniet 4,8 [je 3x]

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



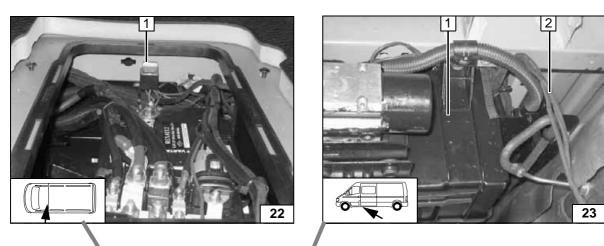
Elektrik

Sicherungshalter

1 Bohrung Ø 2,5, Sicherungshalter

Kabeldurchführung

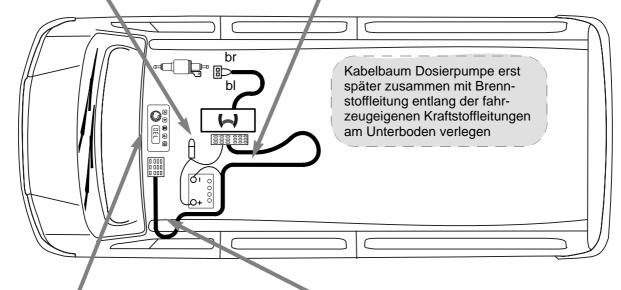
Kabelbaum Heizgerät **2** vom Unterboden in Batteriekasten **1** führen

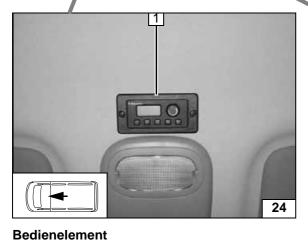




Schema Kabelbaumverlegung

25





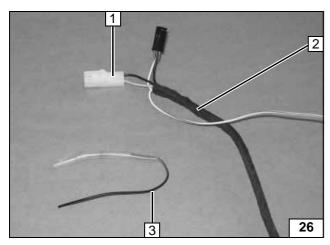


1 Kombiuhr, Einbaurahmen

1 Schalter

Bedienelement



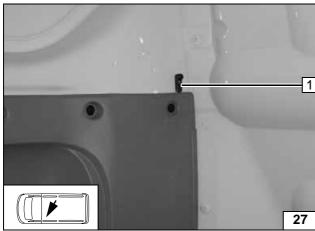


Option Temperaturfühler

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

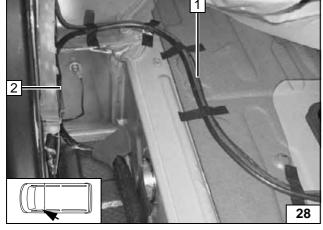


Kabelbaum mit Montageband fixieren!

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



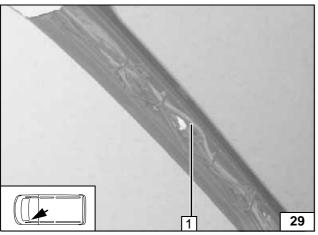
Verlegung Kabelbaum



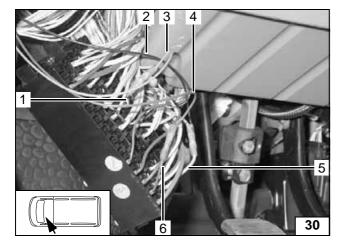
Kabelbaum 1 von Kombiuhr entlang fahrzeugeigenen Kabelbäumen A-Säule links zum Sicherungsträger verlegen!



Verlegung Kabelbaum





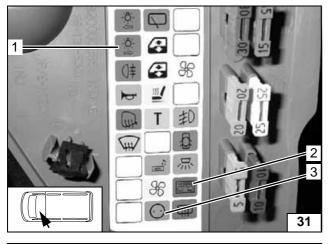


Anschluß Kombiuhr bis Mod.2006

Anschlußschema Seite 19 und 20 beachten!

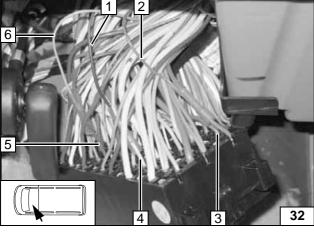
- 1 Ltg. bl Sicherung Standlicht re
- 2 Ltg. sw Kl. 15A Kombiuhr
- 3 Ltg. gr Kl. 58 Kombiuhr
- 4 Ltg. rt Kl. 30 Kombiuhr
- 5 Ltg. ge Sicherung Steckdose
- 6 Ltg. rt Sicherung Kombiinstrument





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

Anschluss Kombiuhr



Anschluß Kombiuhr ab Mod. 2007

Anschlußschema Seite 19 und 20 beachten!

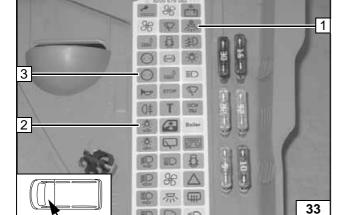
- 1 Ltg. sw Kl. 15A Kombiuhr
- 2 Ltg. rt Kl. 30 Kombiuhr
- 3 Ltg. rt Sicherung Innenbeleuchtung
- 4 Ltg. ge Sicherung Steckdose
- 5 Ltg. bl Sicherung Standlicht re
- 6 Ltg. gr Kl. 58 Kombiuhr

Anschluss Kombiuhr



- 2 Sicherung Standlicht re
- 3 Sicherung Steckdose

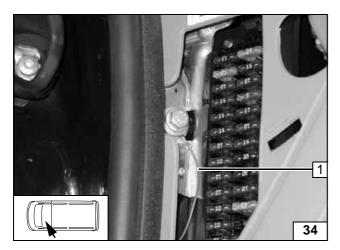
Kombiuhr



1312247A 15

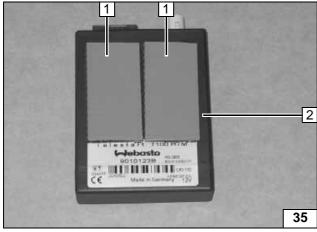
Anschluss





1 Ltg. br Kl. 31 Kombiuhr

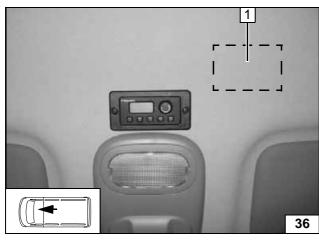
Anschluss Kombiuhr



Option Telestart

- 1 Klebeband [2x]
- 2 Empfänger

Empfänger vorbereiten



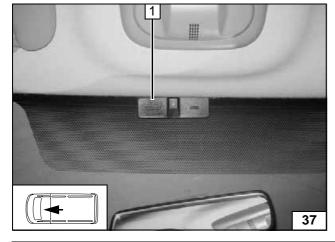
Empfänger 1 auf Innenseite Dachhimmel mit Klebeband befestigt



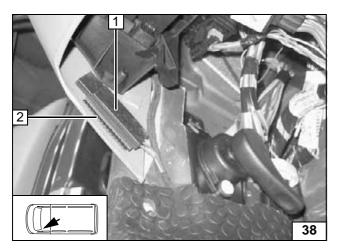
Empfänger montieren



Antenne montieren

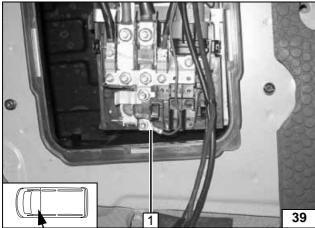






- 1 Temperatursensor
- 2 Klebeband

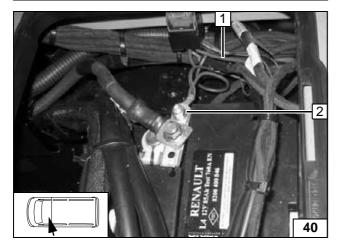
Temperatursensor T 100 HTM montieren



Anschluß an Batterie

1 Ltg. rt, Krallenkabelschuh, Bundmutter

Anschluß an Batterieplus



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

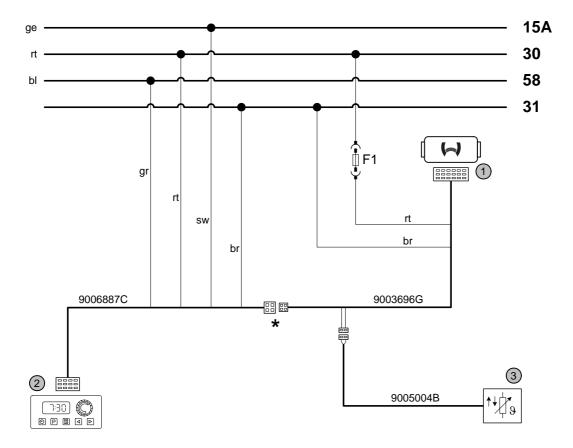
2 Ltg. br, Krallenkabelschuh, Bundmutter

F

Anschluß an Batte-rieminus



Anschlußschema Kombiuhr



rt = rot

br = braun

sw = schwarz

bl = blau

gr = grau

Anschlußschema Kombiuhr



X = Stecker farbgleich verbinden!

1 = Stecker HG

2 = Kombiuhr

3 = Temperaturfühler HG

F1 = 15A!

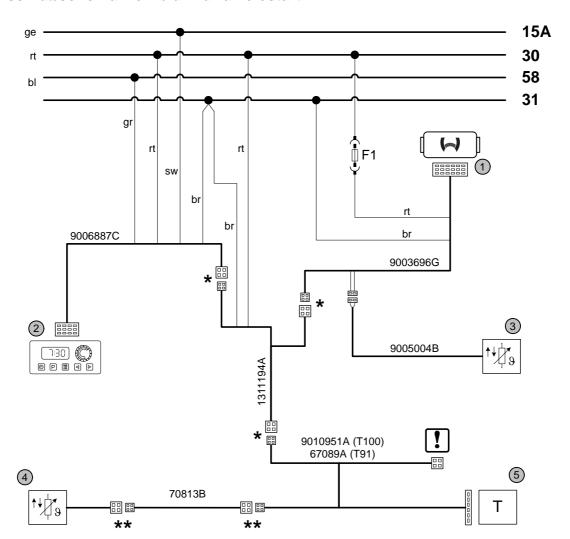


Anschlußschema

Kombiuhr und

Telestart

Anschlußschema Kombiuhr und Telestart





* = Stecker farbgleich verbinden!

** = Verbindung Stecker mit Wechsel ge auf li

1 = Stecker HG

2 = Kombiuhr

3 = Temperaturfühler HG!

4 = Temperaturfühler Telestart nur bei T100 HTM

5 = Telestart

F1 = 15A!

= isolieren und wegbinden

rt = rot

br = braun

sw = schwarz

bl = blau

gr = grau

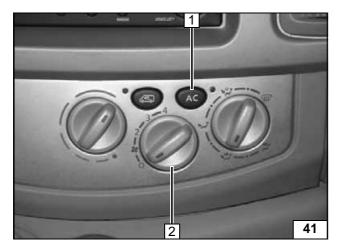
ge = gelb

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"





