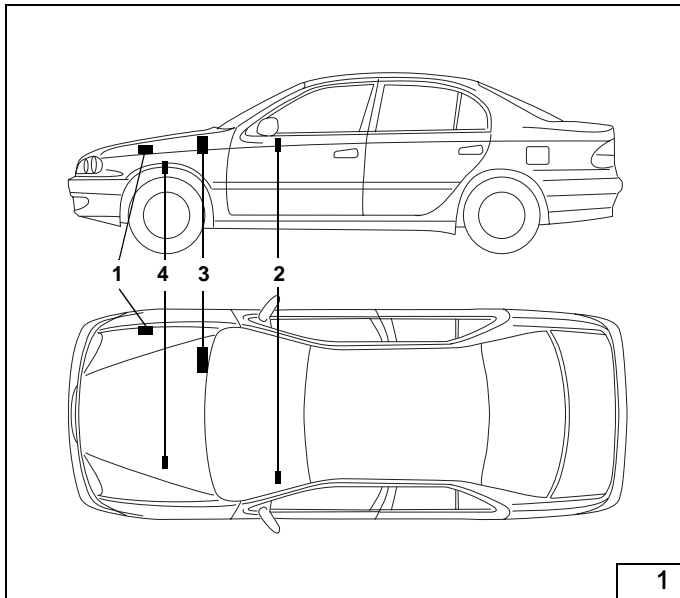


Zuheizer D5W Z Prüfzeichen ~~~ S274



Aufrüstung Eberspächer Zuheizer D5W Z auf Standvorwärmung

Toyota Avensis D4D

Turbodiesel CDT 220

nur für Linkslenker

Fahrzeugtypen, Motortypen und Ausstattungsvarianten, die nicht in diesem Einbauvorschlag aufgeführt sind, wurden nicht geprüft.

In jedem Fall sind die Zulassungsvorschriften auf Seite 2 zu beachten!

Legende zu Bild 1

- 1 Flachsicherungshalter und Relais
- 2 Vorwähluhr
- 3 Heizgerät
- 4 Umwälzpumpe

Spezialwerkzeug

- Abklemmzangen
- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm

Inhaltsverzeichnis

Toyota Avensis D4D	1
Heizgerät / Einbaukit	2
Gültigkeit	2
Vorwort	2
Allgemeine Hinweise	3
Vorarbeiten	3
Elektrik	4
Ansteuerung Heizgerät	6
Vorwähluhr	7
Gebälseansteuerung	8
Einbindung in den Wasserkreislauf	12
Abschließende Arbeiten	14

Heizgerät / Einbaukit

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	Aufrüstkit D5W Z auf Toyota Avensis mit Standvorwärmung	971 37B

Gültigkeit

Hersteller	Typ	Handelsbezeichnung	EG-BE-Nr.
Toyota	D4D	Avensis	e11*96/79*0077*..

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum cm³
1CD-FTV	Diesel	81	1995

Vorwort

Diese unverbindliche Aufrüstanleitung gilt für die PKW Toyota Avensis Turbodiesel - Gültigkeit siehe oben - Modelljahr 1999 und später, wenn technische Änderungen am Fahrzeug den Einbau nicht beeinflussen unter Ausschluß irgendwelcher Haftungsansprüche. Je nach Version und Ausstattung des Fahrzeuges können beim Einbau Änderungen gegenüber diesem Einbauvorschlag notwendig werden. Die entsprechenden Regeln der Technik sind beim Einbau einzuhalten.

Allgemeine Hinweise

- Blanke Karosseriestellen, z.B. an Bohrungen mit Korrosionsschutz versehen
- Schläuche, Leitungen und Kabelbäume mit Kabelbindern sichern und an Scheuerstellen mit Schutzschlauch versehen
- Scharfe Kanten mit Kantenschutz (aufgeschnittener Kraftstoffschlauch) versehen

Vorarbeiten

ACHTUNG:

Batterie abklemmen!

Fahrzeuginnenraum

- Fußraumverkleidung auf der Fahrer- und Beifahrerseite ausbauen

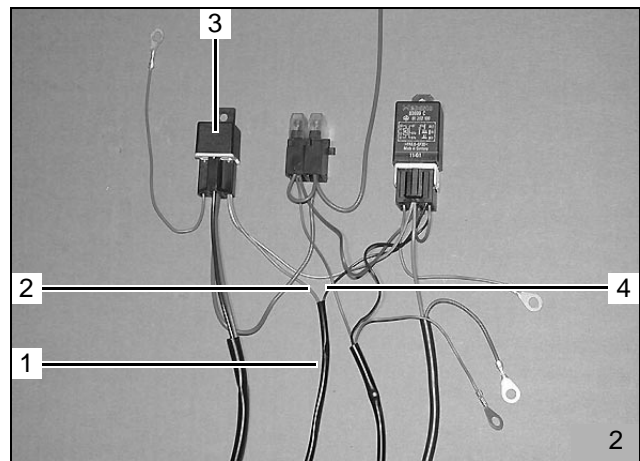
Motorraum

- Druck vom Kühlsystem ablassen
- Ansaugschlauch vom Luftfilter zum Turbolader ausbauen

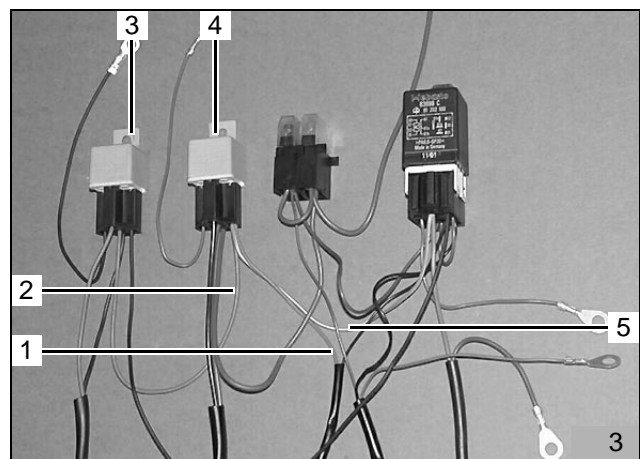
Elektrik

Kabelbäume vormontieren

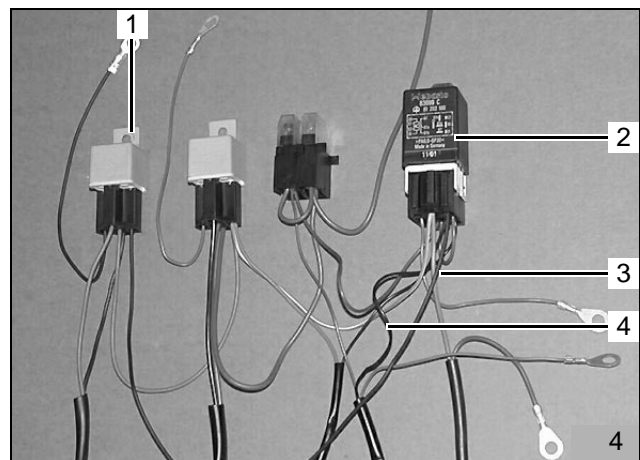
- Verbindungen mit beiliegenden Flachsteckern gemäß Schaltplan Bild 14 bzw. 17 herstellen
- Isolierschlauch vom Kabelbaum Heizgeräteansteuerung (2/1) abziehen und mittig trennen
- Leitung grün (2/2) und Leitung schwarz (2/4) auf ca. 1000mm ablängen (Abschnitte aufbewahren, da sie wieder verwendet werden)
- Leitungen grün (2/2) und schwarz (2/4) in Isolierschlauch einziehen



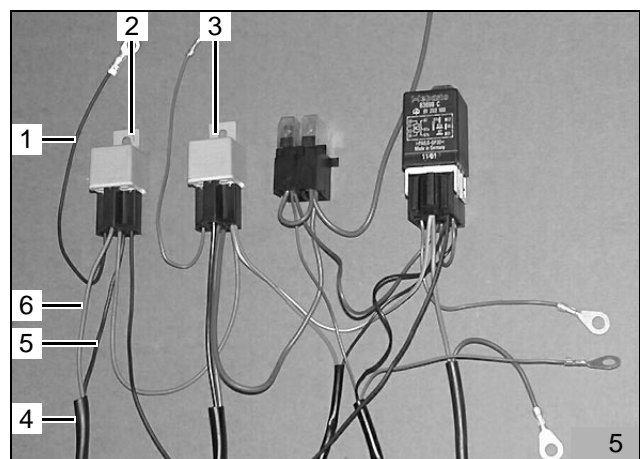
- Vom Abschnitt der Leitung grün ein Stück mit 150mm ablängen
- Leitung grün (3/1) und Leitung grün/weiß (3/5) aus Relais K3/86 (3/4) auscrimpen und zusammen mit Leitung grün (3/2) 150mm lang gemäß Bild 3 wieder eincrimpen
- Leitung grün (3/2) 150mm lang in Relais K3.1/87a (3/3) eincrimpen



- Vom Abschnitt der Leitung schwarz ein Stück mit 300mm ablängen
- Leitung schwarz (4/4) aus Zusatzrelais Klemme E2 (4/2) auscrimpen und zusammen mit Leitung schwarz (4/3) 300mm lang gemäß Bild 4 wieder eincrimpen
- Leitung schwarz (4/3) 300mm lang in Relais K3.1/86 (4/1) eincrimpen



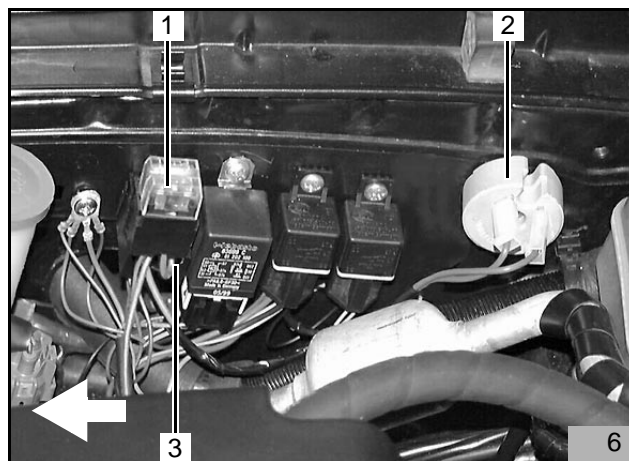
- Vom Abschnitt der Leitung schwarz ein Stück mit 150mm ablängen
- Leitung schwarz (5/1) 150mm lang in Relais K3.1/85 (5/2) eincrimpen und am anderen Ende der Leitung schwarz Kabelschuh ancrimpen
- Rest der Leitung schwarz (5/5) an Relais K3.1/87 anschließen
- Rest der Leitung grün (5/6) an Relais K3.1/30 anschließen
- Leitungen grün (5/6) und schwarz (5/5) in den Abschnitt Isolierschlauch (5/4) einziehen
- Gebläseerelais K3 (2/3) gegen Gebläseerelais K3 mit Löschiode (5/3) ersetzen
- Relais K3.1 gegen Relais K3.1 mit Löschiode (5/2) ersetzen



HINWEIS:

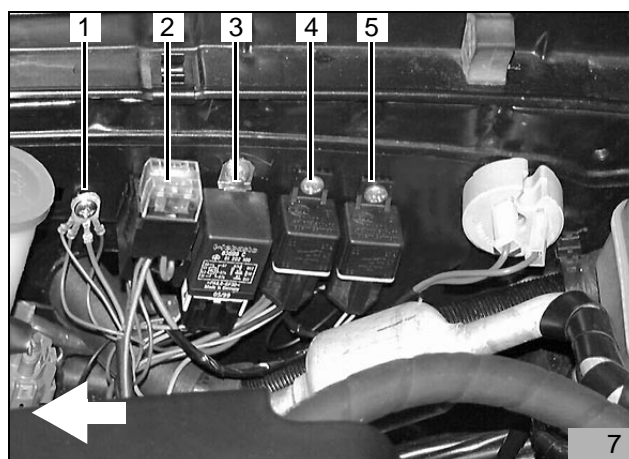
Der Vorwiderstand (6/2) ist nur bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik erforderlich!

- Pluszuleitung rot aus Flachsicherungshalter (6/1) auscrimpen und durch beiliegende lange Pluszuleitung rot (6/3) ersetzen



Kabelbäume montieren

- Lochbild der Masseleitungen (7/1), der Halteplatte des Flachsicherungshalters (7/2), des Relais K3.1 (7/5), des Gebläserelais K3 (7/4) und des Zusatzrelais (7/3) auf die Seitenwand übertragen
- Bohrung Ø 2,5 mm für Befestigung des Flachsicherungshalters (7/2) bohren
- Halteplatte des Flachsicherungshalters mit Blechschraube 3,5x13 befestigen
- Flachsicherungshalter (7/2) auf die Halteplatte aufstecken
- Bohrungen für Masseleitungen, Relais K3.1, Gebläserelais K3 und Zusatzrelais Ø 4 mm bohren



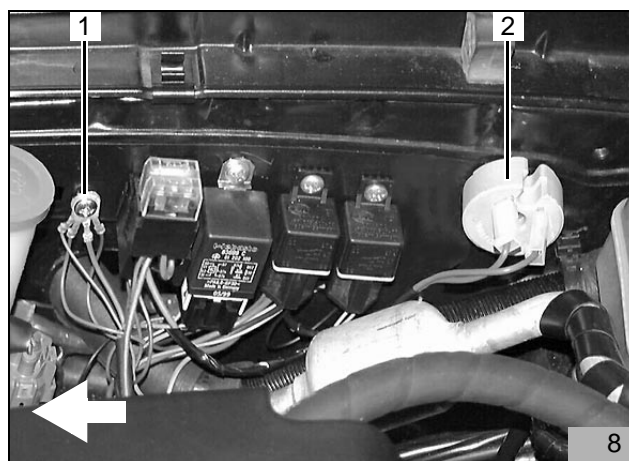
HINWEIS:

Zahnscheibe zwischen Kabelschuhe der Masseleitungen und Karosserie einfügen!

- Masseleitungen (7/1) mit Blechschraube 5,5x9,5 und Zahnscheibe befestigen
- Zusatzrelais (7/3), Relais K3.1 (7/5) und Gebläserelais K3 (7/4) mit Blechschrauben 5,5x9,5 befestigen

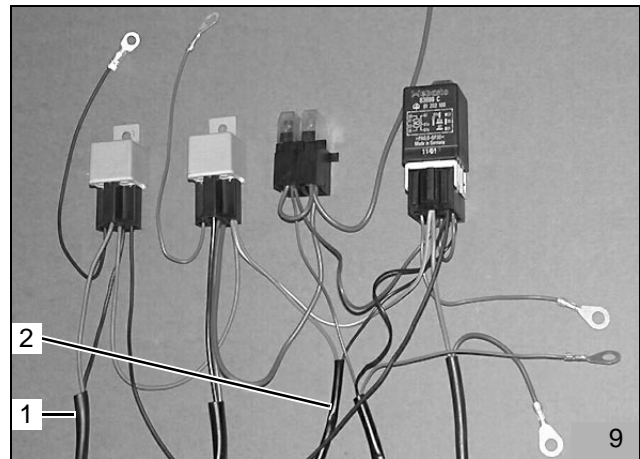
zusätzlich nur bei Klimaautomatik

- Lochbild des Vorwiderstands (8/2) entsprechend der Position in Bild 8 auf die Seitenwand übertragen
- Bohrung für Vorwiderstand (8/2) Ø 2,5 mm bohren
- Vorwiderstand mit Blechschraube 3,9x19 befestigen
- An beiliegender Masseleitung braun 2,5 mm² Flachsteckhülse ancrimpen, Flachsteckhülse aufstecken und Masseleitung am Vorwiderstand anstecken
- Masseleitung am Minus-Stützpunkt (8/1) ablängen und Kabelschuh ancrimpen
- Masseleitung vom Vorwiderstand zusammen mit Minus-Stützpunkt (8/1) befestigen
- Flachsteckhülse am Reststück der Leitung braun 2,5 mm² ancrimpen, Flachsteckhülse aufstecken und am Vorwiderstand anstecken (Leitung wird später am Zusatzrelais K3.2 angeschlossen)



Kabelbäume verlegen

- Pluszuleitung rot zur Spritzwand, dann am linken Radhaus zur Batterie verlegen und an Batterie-Plus anschließen
- Kabelbaum für Umwälzpumpe (braun, blau) zur Spritzwand verlegen und bis zum Bremskraftverstärker führen
- Kabelbaum für Vorwähluhr und Gebläseansteuerung (schwarz und rot) und Leitung braun vom Vorwiderstand (nur bei Klimaautomatik) durch vorhandene Kabeldurchführung in den Innenraum verlegen
- Kabelbaum mit Leitungen grün, schwarz (9/2) für Ansteuerung des Heizgerätes (Einschaltsignal) zum Heizgerät verlegen
- Kabelbaum mit Leitungen grün, schwarz (9/1) für Ansteuerung des Heizgerätes (D+61) zum Heizgerät verlegen

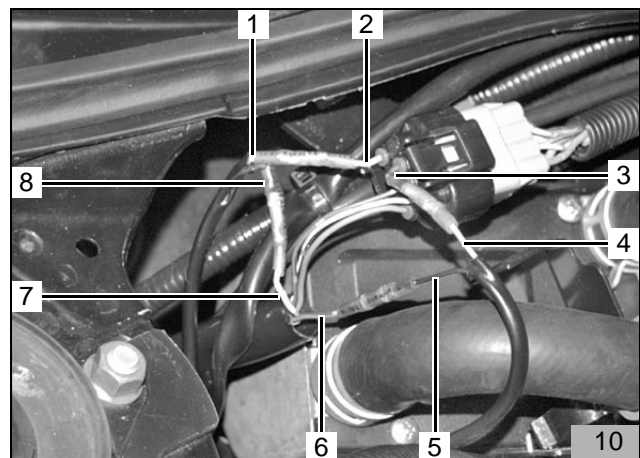


Ansteuerung Heizgerät

- Leitung blau/rot (10/3,6) (fahrzeugeigenes temperaturabhängiges Einschaltsignal) am 8-poligen Stecker Pin 3, ca. 30 mm vor dem Stecker trennen
- Leitung gelb (10/2,7) (von D+ 61) am 8-poligen Stecker Pin 8, ca. 30 mm vor dem Stecker trennen

Verbindungen gemäß Schaltplan Bild 13 bzw. 16 unter Verwendung der beiliegenden Stossverbinder herstellen (crimpen und schrumpfen)

- Leitung grün (10/4) vom Gebläserelais K3/86 mit Leitung blau/rot (10/3) zum Heizgerät-Stecker verbinden
- Leitung schwarz (10/5) vom Zusatzrelais Klemme E2 mit Leitung blau/rot (10/6) vom fahrzeugeigenen Kabelbaum verbinden
- Leitung grün (10/1) (Abschnitt) mit Leitung gelb (10/2) zum Heizgerät-Stecker verbinden
- Leitung schwarz (10/8) (Abschnitt) mit Leitung gelb (10/7) von D+ 61 verbinden



Vorwahluhr

ACHTUNG:

Bei der Montage der Vorwahluhr nicht auf das LCD-Display drücken

HINWEIS:

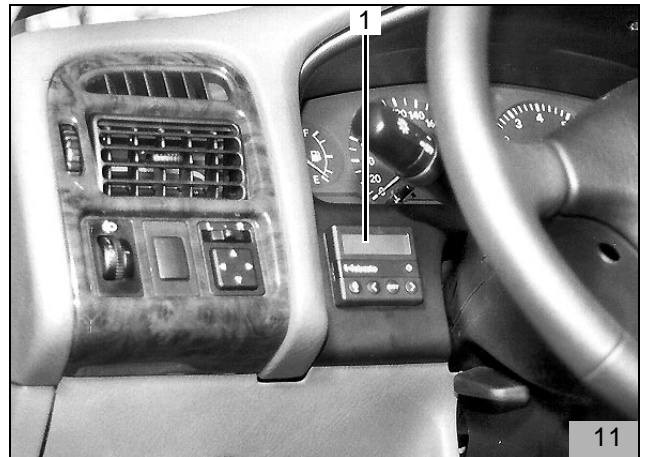
Der dargestellte Einbauort der Vorwahluhr (11/1) ist eine Empfehlung! Vor der Montage bitte den Einbauort mit Ihrem Kunden abstimmen

- Bohrschablone für Vorwahluhr an der in Bild 11 vorgeschlagenen Position aufkleben
- zwei Bohrungen gemäß Schablone bohren
- Schablone entfernen
- Befestigungshülse mit Blechschraube montieren

HINWEIS:

Auf Richtung der Rastzähne achten (Siehe Einbauanweisung)! Bei der Verlegung des Kabelbaumes auf Scheuerschutz achten!

- Kabelbaum der Vorwahluhr durch die Bohrung ziehen und Stecker an der Vorwahluhr anstecken
- Vorwahluhr aufstecken



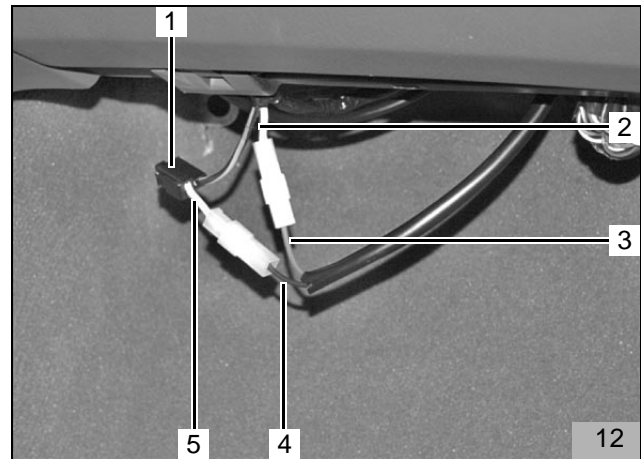
Gebälseansteuerung

Fahrzeug ohne Klimaautomatik

HINWEIS:

Bei allen Kabeldurchführungen auf Scheuerschutz achten!

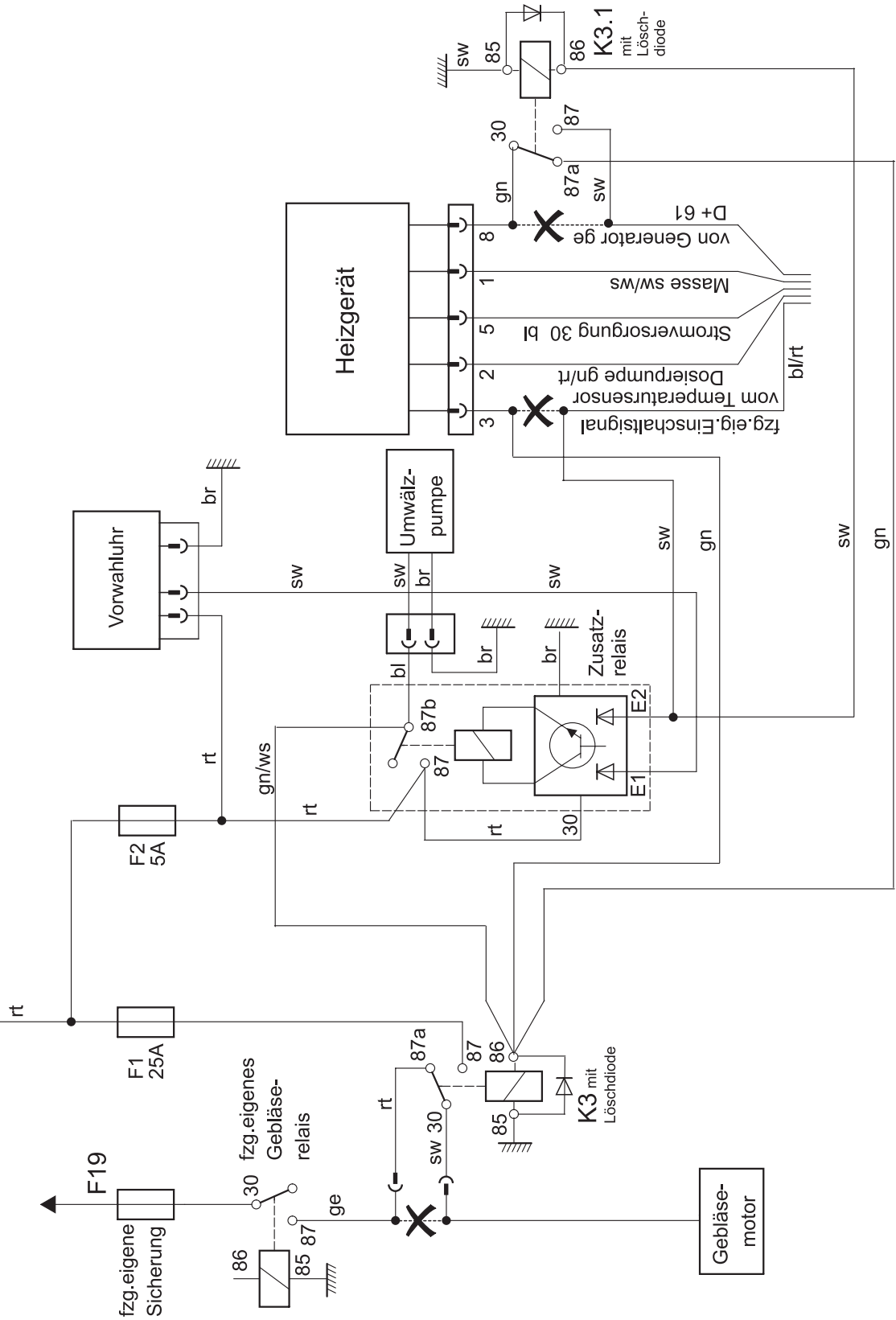
- Kabelbaum der Gebälseansteuerung mit Leitung schwarz (12/4) und Leitung rot (12/3) zum Stecker am Gebläsemotor führen und ablängen
- Stecker (12/1) am Gebläsemotor abclipsen
- Leitung gelb (12/2,5) vom fahrzeugeigenen Gebläseerelais ca. 30 mm vor dem Stecker trennen
- Verbindungen mit den im Lieferumfang beiliegenden Flachsteckverbindern gemäß Schaltplan Bild 13 herstellen
- Leitung rot (12/3) vom Gebläseerelais K3/87a mit Leitung gelb (12/2) vom fahrzeugeigenen Gebläseerelais verbinden
- Leitung schwarz (12/4) vom Gebläseerelais K3/30 mit Leitung gelb (12/5) zum Gebläsemotor verbinden
- Leitungen mit Kabelbindern befestigen



Fahrzeug ohne Klimaautomatik

30

30



Fahrzeug mit Klimaautomatik

- Leitungen rot und schwarz vom Gebläserelais K3 zum Stecker (15/1) des Gebläsemotors führen und ablängen

HINWEIS:

Restleitung rot und schwarz zum Anschluss des Zusatzrelais K3.2 (14/2) verwenden!

Die Gebläseansteuerung gemäß Schaltplan Bild 16 mit beiliegenden Flachsteckverbindern vornehmen!

- Relais K3.2 (14/2) durch beiliegendes Relais K3.2 mit Löschdiode ersetzen
- Leitung schwarz 2,5 mm² am Zusatzrelais K3.2 (14/2) Klemme 87 anschließen
- Leitung rot 2,5 mm² am Zusatzrelais K3.2 Klemme 30 anschließen
- Leitung braun 2,5 mm² (vom Vorwiderstand 0,9 Ohm) am Zusatzrelais K3.2 Klemme 87a anschließen
- Leitung rot 1,0 mm² am Zusatzrelais K3.2 Klemme 86 anschließen
- Leitung schwarz 1,0 mm² am Zusatzrelais K3.2 Klemme 85 anschließen, am anderen Ende Kabelschuh ancrimpen und an Masse anschließen
- Leitungen vom Zusatzrelais K3.2 zum Gebläsemotor führen und ablängen
- Stecker (14/1) am Gebläsemotor abziehen
- Leitung gelb und Leitung gelb/schwarz ca. 50 mm vor dem Stecker trennen

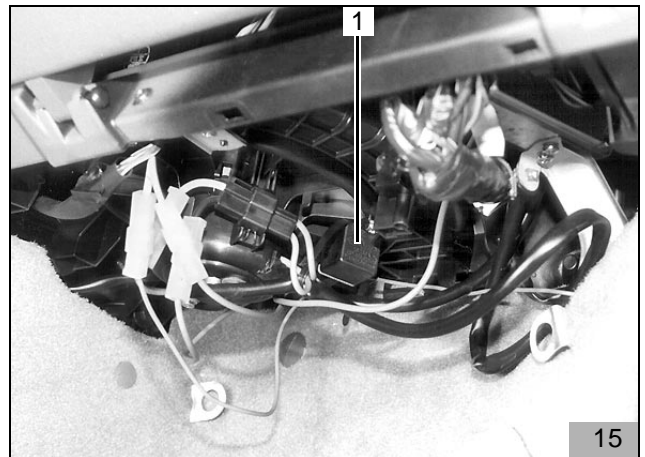
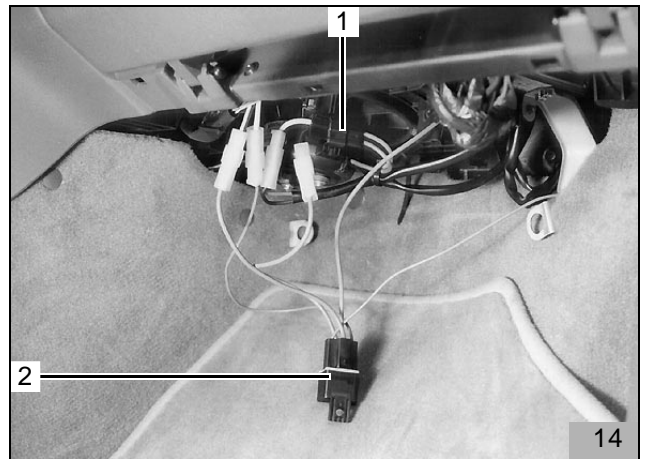
Verbindungen unter Verwendung von Flachsteckern, Flachsteckhülsen und Gehäusen herstellen

Gebläserelais K3:

- Leitung rot vom Gebläserelais K3/87a und Leitung rot vom Zusatzrelais K3.2/86 mit Leitung gelb zur Fahrzeugsicherung verbinden
- Leitung schwarz vom Gebläserelais K3/30 mit Leitung gelb zum Gebläsemotor verbinden

Zusatzrelais K3.2:

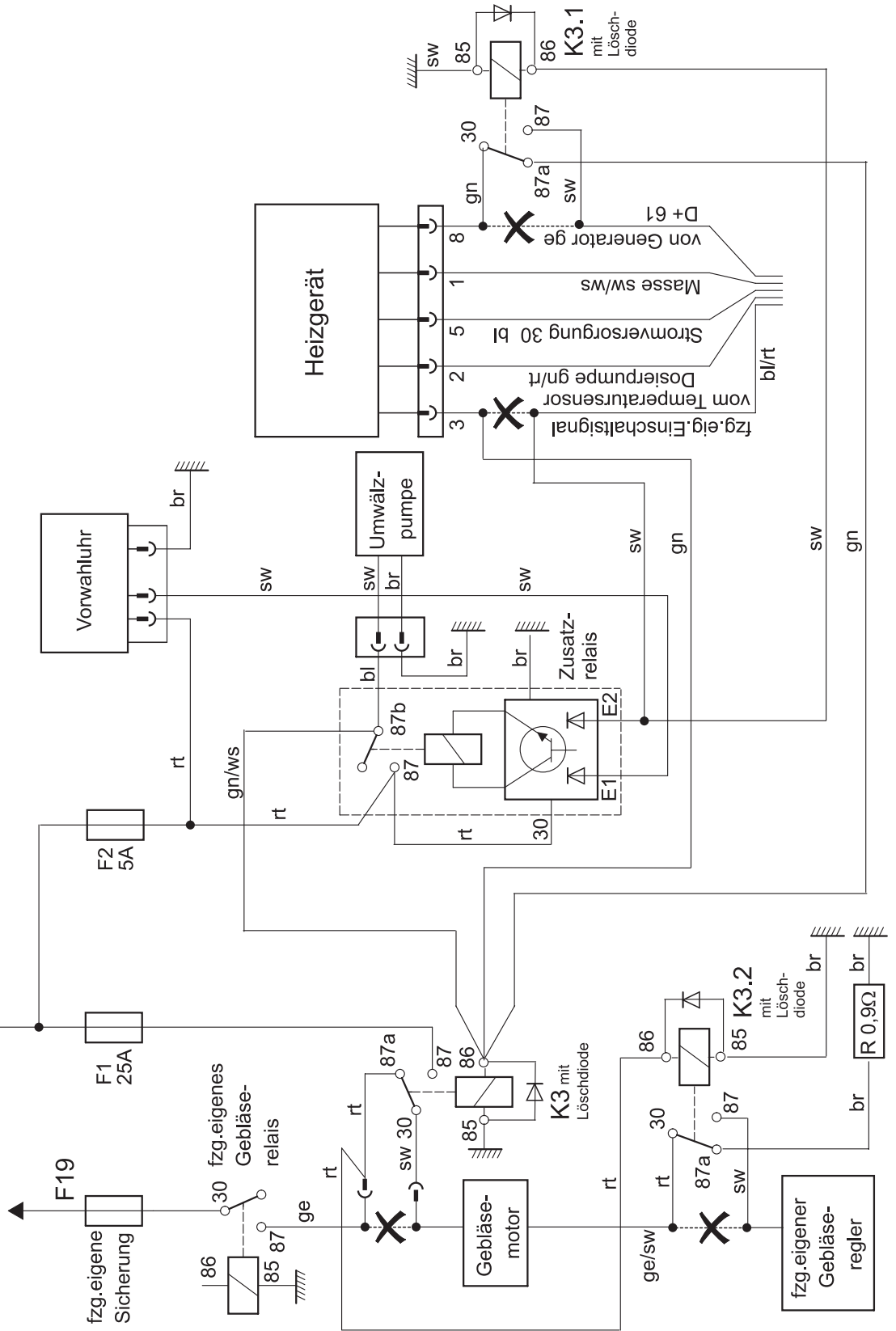
- Leitung schwarz vom Zusatzrelais K3.2/87 mit Leitung gelb/schwarz zum Gebläseregler verbinden
- Leitung rot vom Zusatzrelais K3.2/30 mit Leitung gelb/schwarz zum Gebläsemotor verbinden
- Zusatzrelais K3.2 (15/1) mit vorhandener Schraube am Gebläsemotor befestigen



Fahrzeug mit Klimaautomatik

30

30



Einbindung in den Wasserkreislauf

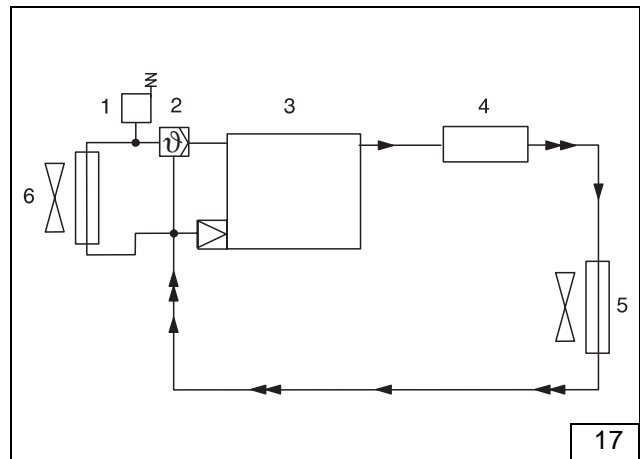
HINWEIS:

Alle Schlauchschellen mit 2,0 + 0,5 Nm festziehen!
 Auslaufendes Kühlwasser mit geeignetem Behälter auffangen!
 Wasserschläuche knickfrei verlegen!

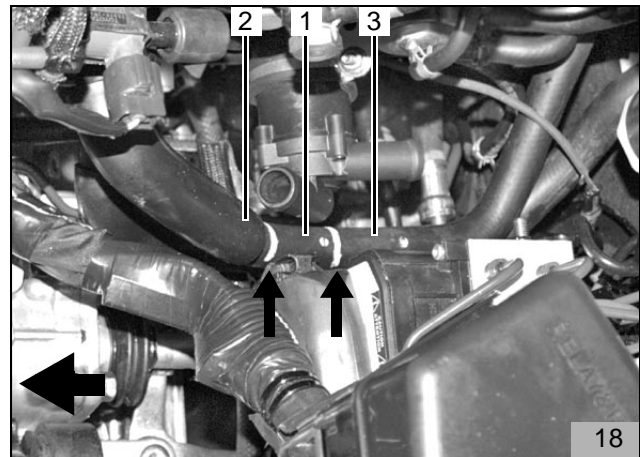
Im Folgenden wird eine Einbindung des Heizgerätes "In Reihe" (Inline) in den Kühlwasserkreislauf des Fahrzeuges beschrieben (Bild 17)

Legende zu Bild 17:

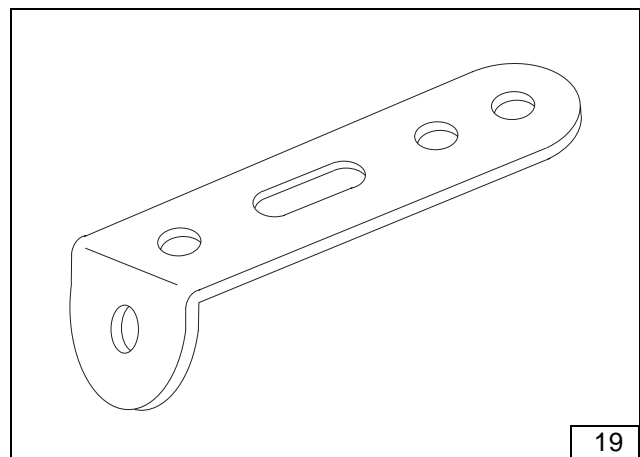
- 1 Ausgleichsbehälter
- 2 Kühlerthermostat
- 3 Fahrzeugmotor
- 4 Umwälzpumpe (Heizgerät)
- 5 Heizgerät
- 6 Heizungswärmetauscher (Fahrzeug)
- 7 Kühler



- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (18/1,2,3) vom Motor-Austritt mit Abklemmzangen abklemmen und gemäß Bild 18 trennen
- Schlauchstück (18/1) fachgerecht entsorgen



- Lochband gemäß Bild 19 um 90° abwinkeln

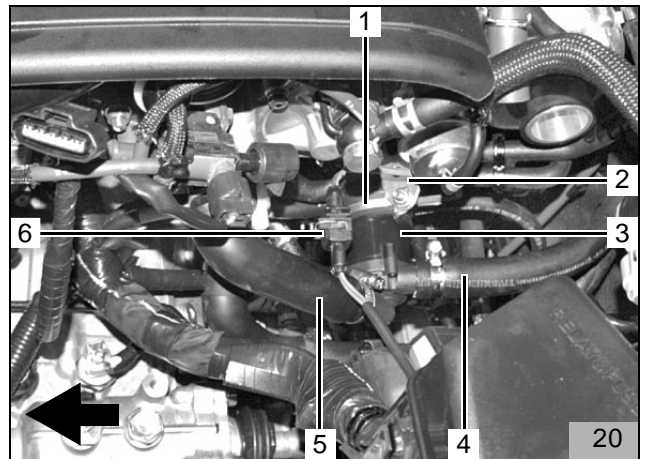


- Abgewinkeltes Lochband (20/2) wie in Bild 20 dargestellt mit kurzem Schenkel mit vorhandener Schraube M6 am Wärmeschutzblech des Turboladers befestigen

HINWEIS:

Durchflußrichtung der Umwälzpumpe (Druckseite zum Heizgerät) beachten:

- Umwälzpumpe (20/3) gemäß Bild 20 mit gummierter Rohrschelle (20/1), Schraube M6x20 und Bundmutter am Lochband so befestigen, daß die Druckseite zur Spritzwand zeigt
- Wasserschlauch (20/5) vom Motoraustritt an der Saugseite der Umwälzpumpe (20/3) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (20/4) zum Wärmetauscher an der Druckseite der Umwälzpumpe aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Kabelbaum für Umwälzpumpe (braun und blau) zur Umwälzpumpe verlegen und ablängen
- Verbindungen gemäß Schaltplan Bild 13 bzw. 16 mit den im Lieferumfang beiliegenden Steckergehäuse, Steckkontakten und Kabelabdichtungen herstellen
- Leitung blau vom Zusatzrelais 87b mit Leitung schwarz zur Umwälzpumpe verbinden
- Leitung braun (Masse) mit Leitung braun zur Umwälzpumpe verbinden
- Leitungen mit Kabelbindern befestigen



Abschließende Arbeiten

- Fahrzeugbatterie anklemmen
- Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren
- Alle Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen
- Alle losen Leitungen mit Kabelbindern sichern
- Werkzeuge, wie z.B. Abklemmzangen usw. aus dem Motorraum entfernen
- Heizgerätekompontenten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl ML, Bestell-Nr. 111329) einsprühen
- Motor starten, Wasserkreislauf nach Angaben des Fahrzeugherstellers entlüften, Kühlwasser nachfüllen
- Fahrzeugheizung auf "Defrost" und „MAX., Gebläse auf Stufe 2 stellen
- Heizgerät einschalten



Webasto Thermosysteme International GmbH
Postfach 80 - D-82132 Stockdorf - Hotline 0 18 05 / 93 22 78
Hotfax (0395) 55 92-353 - <http://www.webasto.de>

Materialliste



Einbaukit Ident-Nr. 97137A

Thermo Top Z/C

Toyota Avensis Aufrüstung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Menge
89247B	KIT AUFRUESTUNG TT-ZZUTT-C	1
89867A	KABELBAUMPLUS- VERLAENGERUNG	1
97138A	Beutel Toyota Avensis	1
103737	FLACHSICHERUNG 5A (HELLBRAUN)	1
15752A	UMSCHALTRELAIS,12V	1
176591	FL.ST.HUELSE 6,3-2,5 NA EINZEL	2
176680	FL.ST.HUELSE 6,3-6 NAEINZ	1
178705	STECKHUELSENENGEHAEUSE 1-POL.	2
216542	STECKHUELSENENGEHAEUSE 5-POL.	1
242888	LOCHBAND	1
28264A	SICHERUNGSHALTER	1
28267A	DECKEL	1
28272A	FLACHFEDER-KONT 0,5-1,5 EINZEL	2
28274A	FLACHFEDER-KONTAKT 2-2,5 EINZEL	1
414956	FL.ST.HUELSE 6,3-1NA-PRAE EINZ	4
424560	DIODENKAPSEL	1
65211A	SECONDARY-LOCK FÜR SICHERUNGSHALTER	1
85590A	STOSSVERBINDER 0,5-1,0 DURASEAL	4
91470A	BL.SCHR.DIN7981-ST5,5x13 -C-H-A3G	3
97139B	EBV Toyota Avensis	1