

# AUTOMATIK- GETRIEBE

## F4A41, F4A42, F4A51

### INHALT

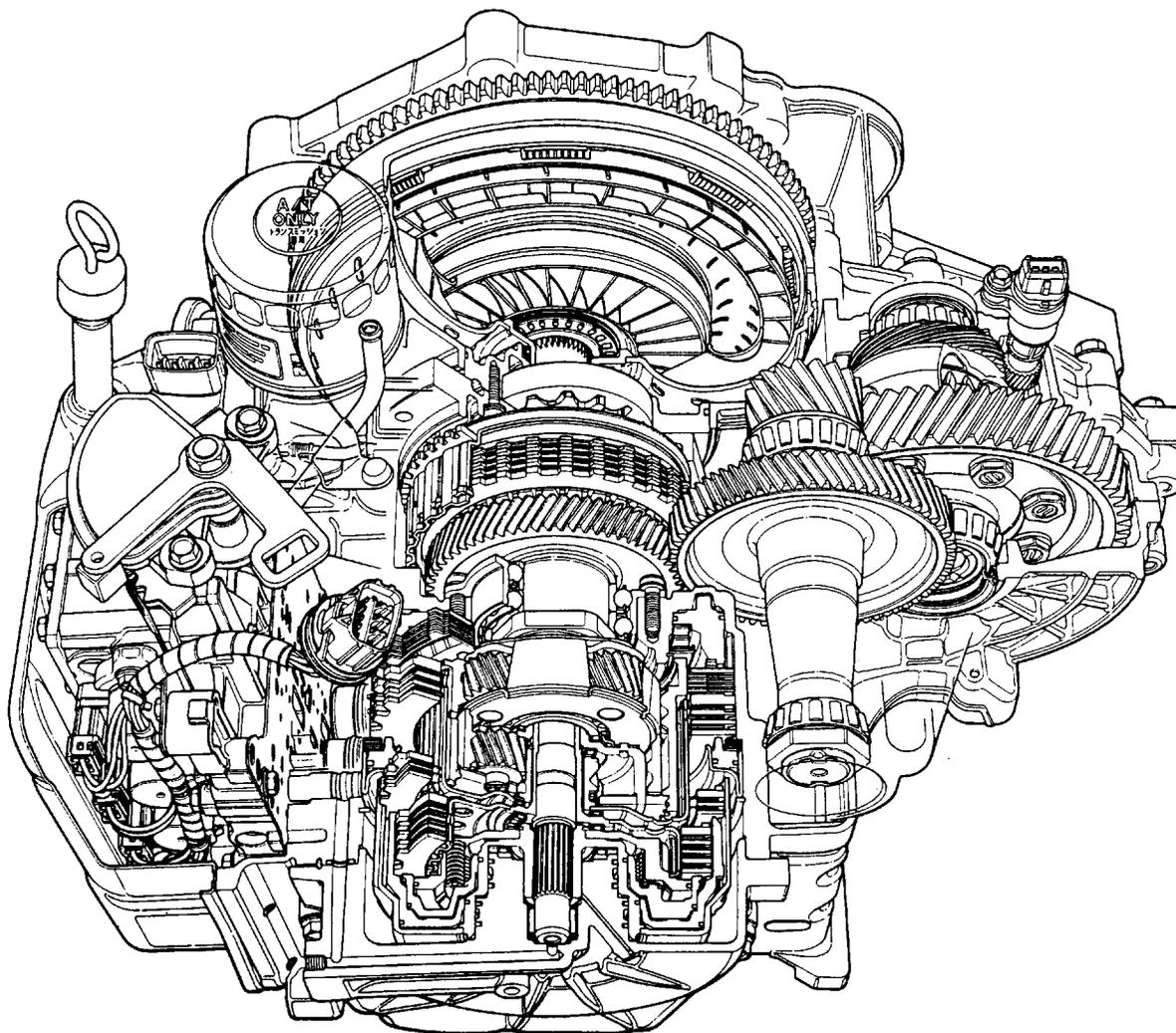
ALLGEMEINE INFORMATIONEN .....	23A-0-3
1. TECHNISCHE DATEN .....	23A-1-1
GETRIEBE-MODELLTABELLE .....	23A-1-1
ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN .....	23A-1-2c
WARTUNGSDATEN .....	23A-1-2d
IDENTIFIKATION-TABELLE DER STEUERGEHÄUSEFEDER .....	23A-1-3
SPRENGRINGE, ZWISCHENSTÜCKE, DRUCKSCHEIBE, DRUCKLAUFRINGE UND DRUCKPLATTEN ZUR EINSTELLUNG .....	23A-1-4
ANZUGSMOMENTE .....	23A-1-9
DICHTMITTEL .....	23A-1-10
2. SPEZIALWERKZEUG .....	23A-2-1
3. GETRIEBE .....	23A-3-1
4. ÖLPUMPE .....	23A-4-1
5. KRIECHGANG-KUPPLUNG UND ANTRIEBSWELLE .....	23A-5-1
6. RÜCKWÄRTS-/OVERDRIVE-KUPPLUNG .....	23A-6-1
7. OVERDRIVE-PLANETENTRÄGER <F4A41, F4A42 ohne Einwegkupplung> .....	23A-7-1
7a. PLANETENTRÄGER <F4A42 mit Einwegkupplung, F4A51> .....	23A-7a-1
8. 1.GANG-RÜCKWÄRTSBREMSE .....	23A-8-1
9. 2.GANG-BREMSE .....	23A-9-1
10. ABTRIEBSWELLE .....	23A-10-1
11. VERTEILERGETRIEBE-ANTRIEBSWELLE <F4A41 bis Dez. 1997, F4A42 bis Dez. 1997> .....	23A-11-1
12. DIFFERENZIAL .....	23A-12-1
13. STEUERGEHÄUSE .....	23A-13-1
14. TACHOMETER-ZAHNRAD .....	23A-14-1
15. ANTRIEBSWELLENDICHTRING .....	23A-15-1

**NOTIZEN**

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

- (1) Die hier verwirklichte Kombination elektronischer und mechanischer Komponenten höchster Präzision sichert dem Automatikgetriebe-Leistungspotential einen entscheidenden Fortschritt.
- (2) Die Schaltkupplungen nutzen eine hydraulische Ausgleichmechanik, die auch bei höchsten Motordrehzahlen leichtes Schalten ermöglicht.
- (3) Die Anzahl von Wellen wurde auf zwei reduziert, es kommen mehr Metallscheiben zur Verwendung, und es ist kein Freilauf mehr enthalten; dies bedeutet geringeres Gewicht.
- (4) Erhöhte Zahneingriffverhältnisse und verbesserte Starrheit von Getriebehaltern und Gehäuse gewährleisten geringere Geräuschentwicklung.
- (5) Die Anzahl der Ölkühler-Förderleitungen wurde auf zwei erhöht.

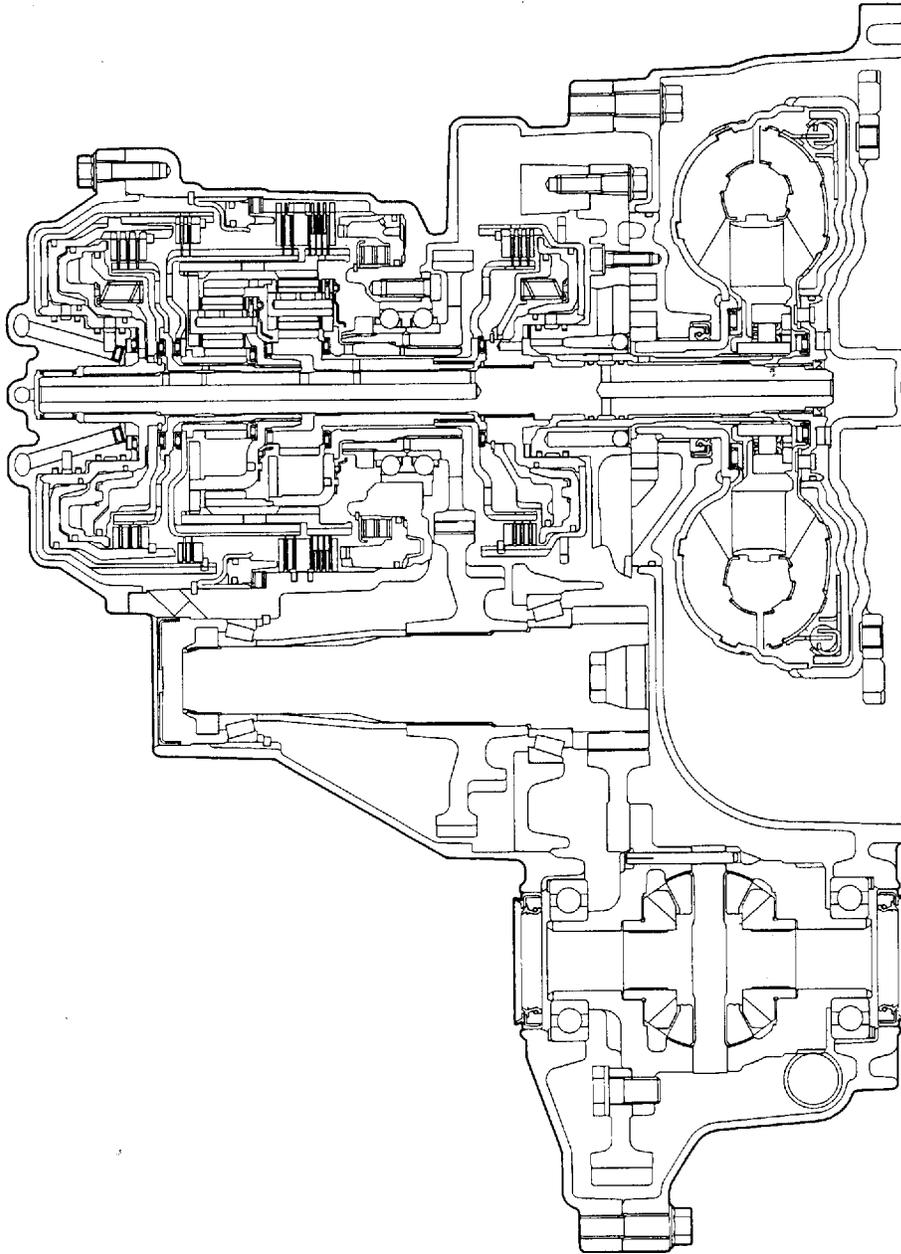
## DREIDIMENSIONALER QUERSCHNITT



TFA1502

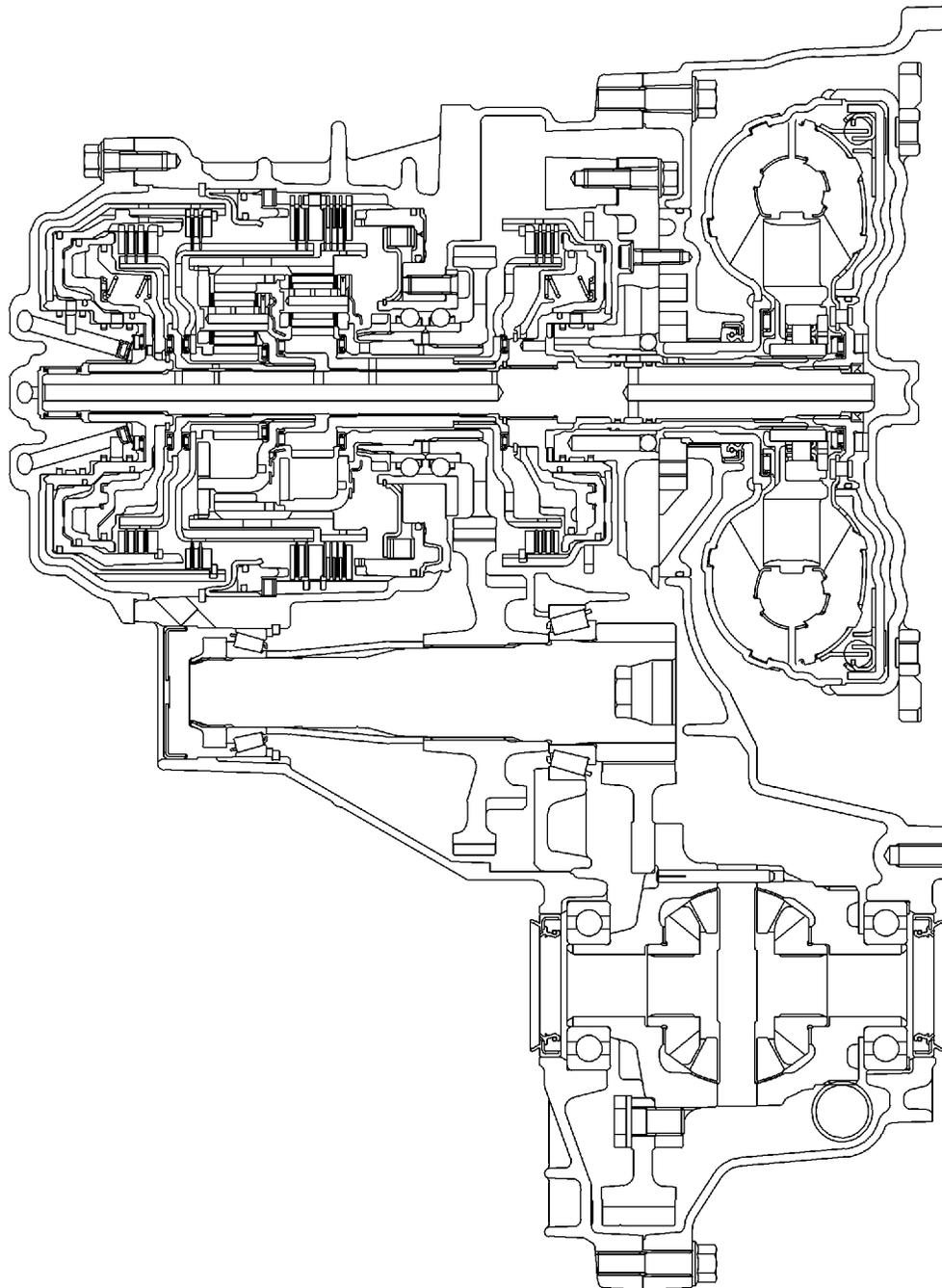
QUERSCHNITT

<F4A41 bis Dez. 1997>



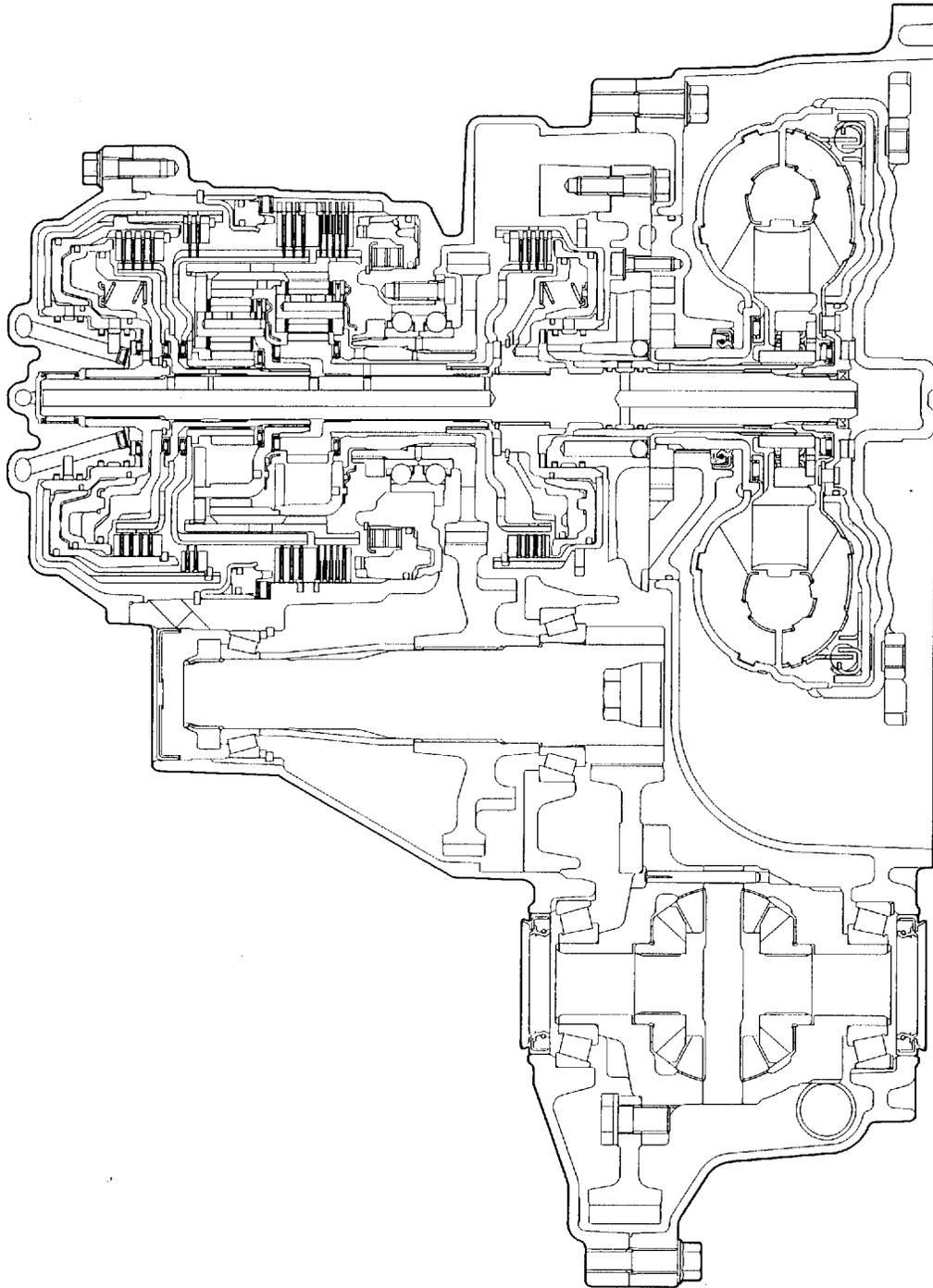
TFA1548

<F4A41 ab Januar 1998>



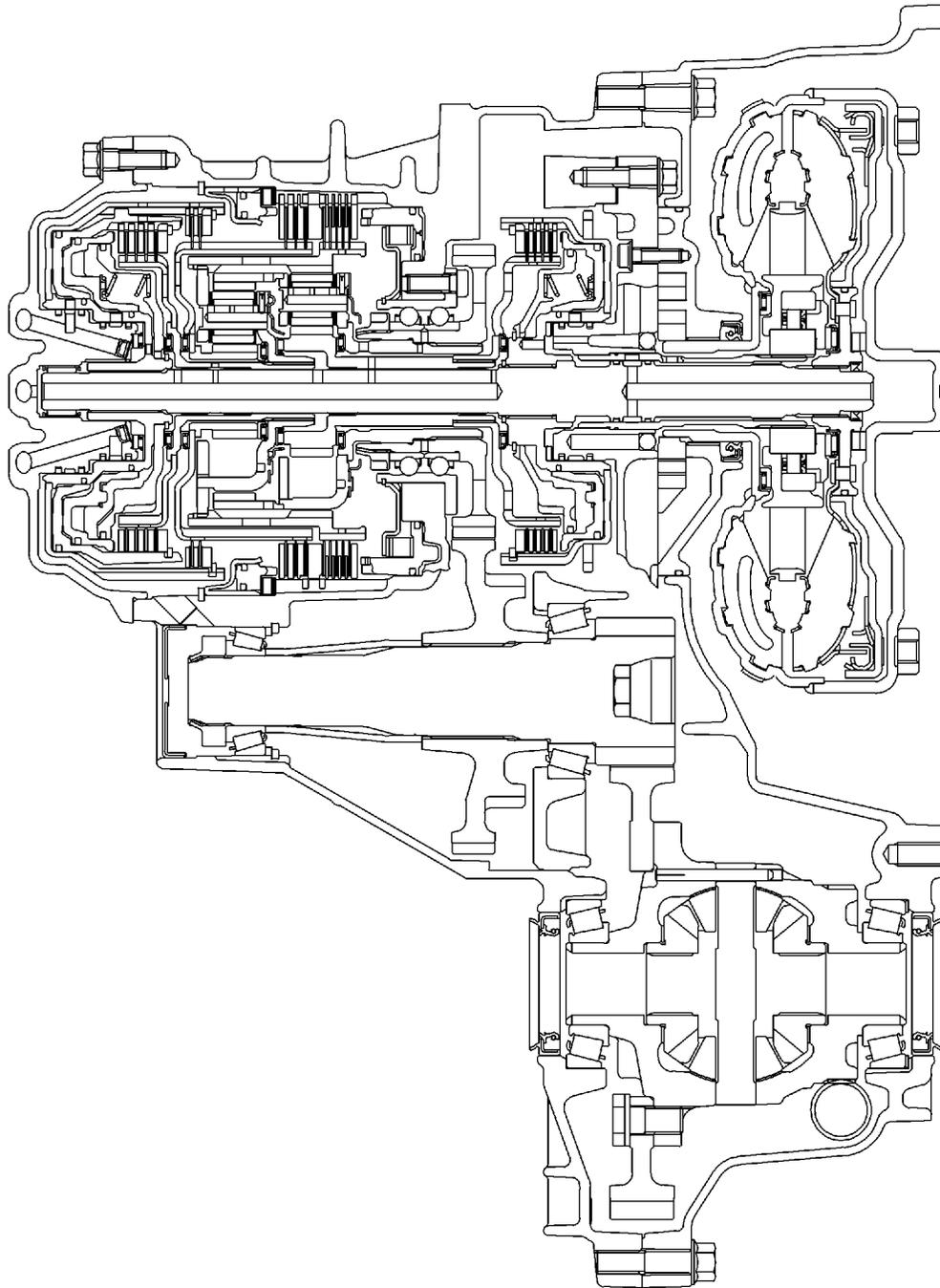
TFA2252

<F4A42-1 bis Dez. 1997>



TFA1503

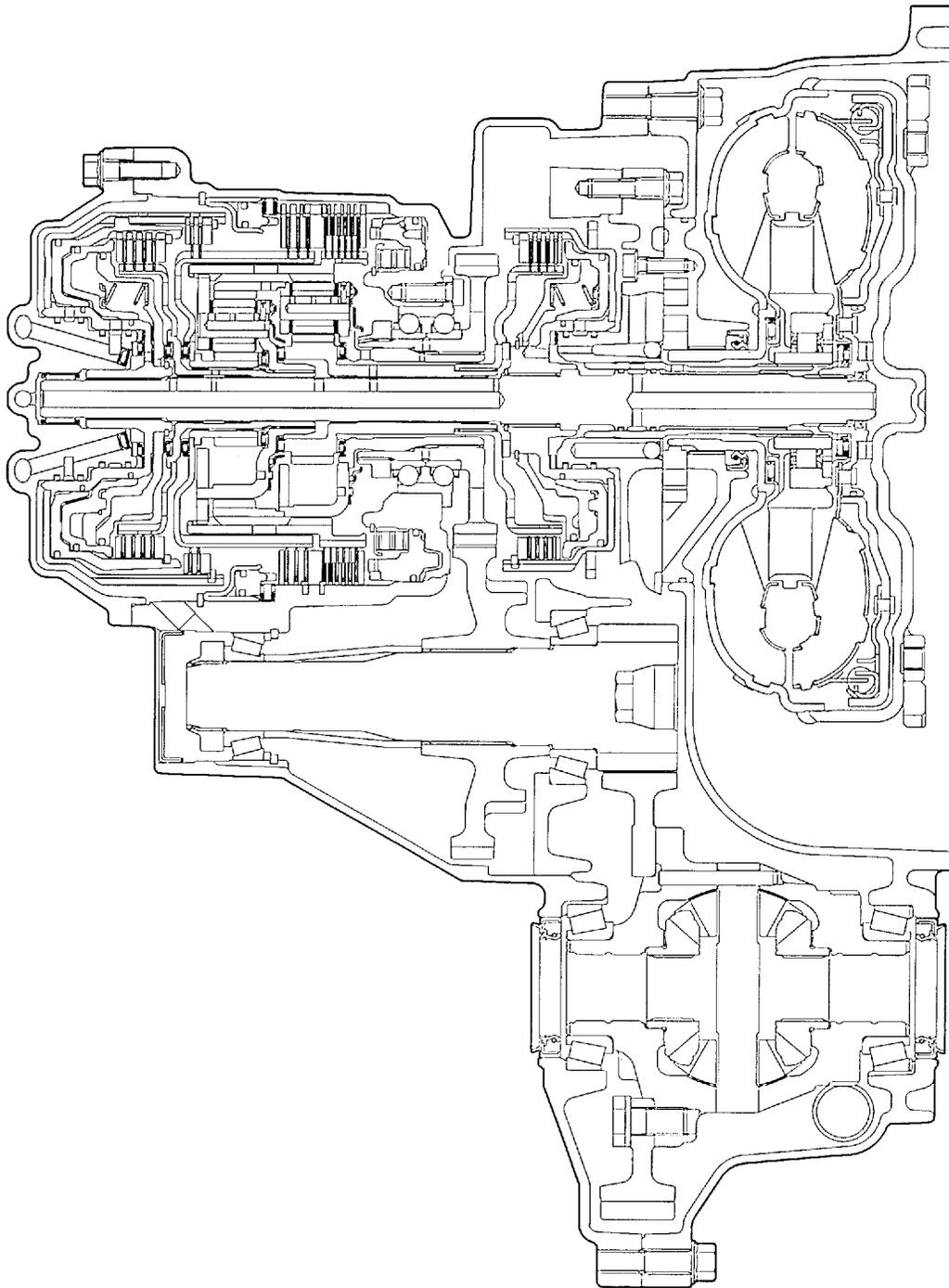
<F4A42-1 ab Januar 1998>



TFA2253

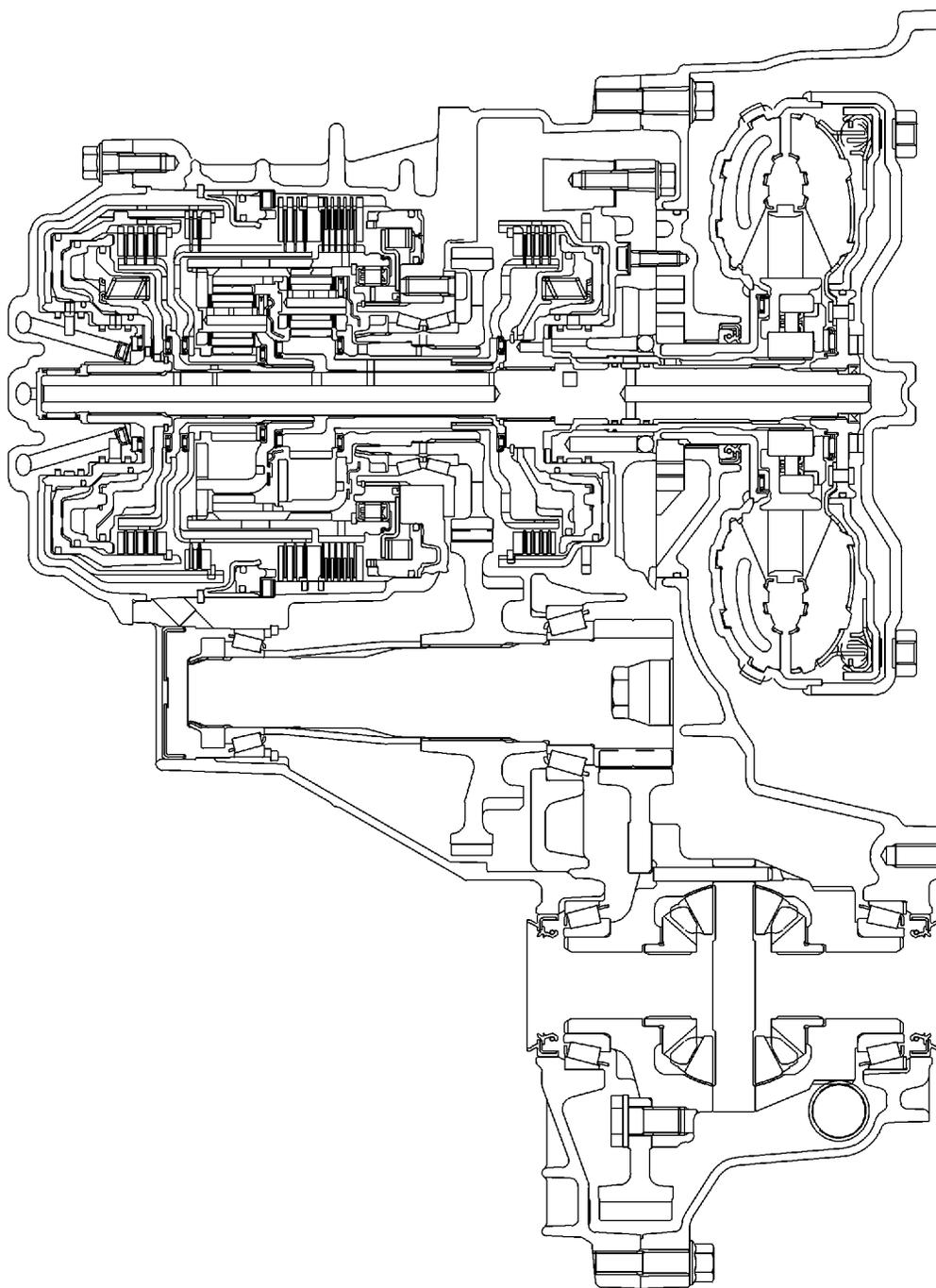
# 23A-0-6b AUTOMATIKGETRIEBE (E - W) - Allgemeine Informationen

<F4A42-2 ohne Einwegkupplung>



TFA1504

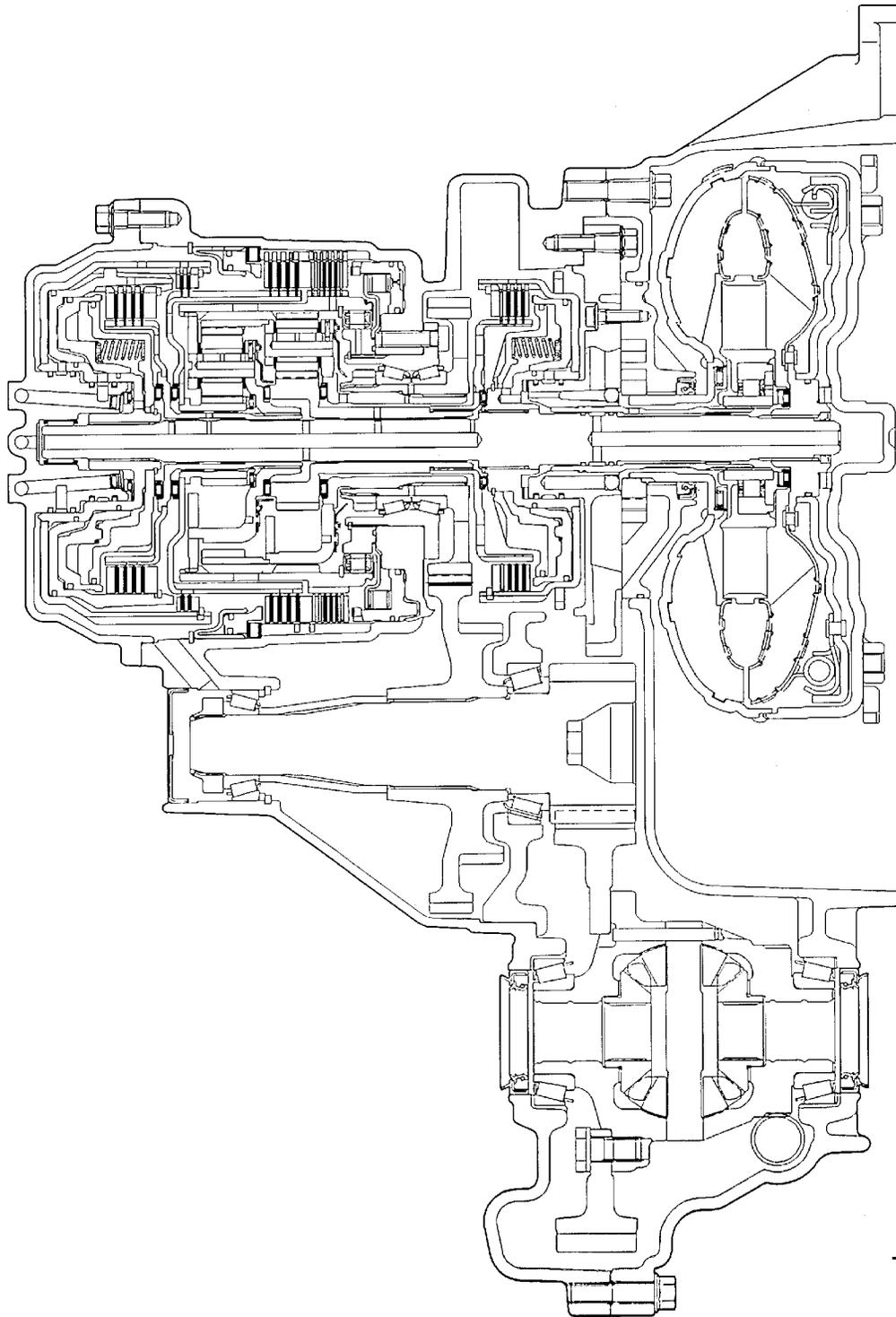
<F4A42-2 mit Einwegkupplung>



TFA2254

Bewußt leer

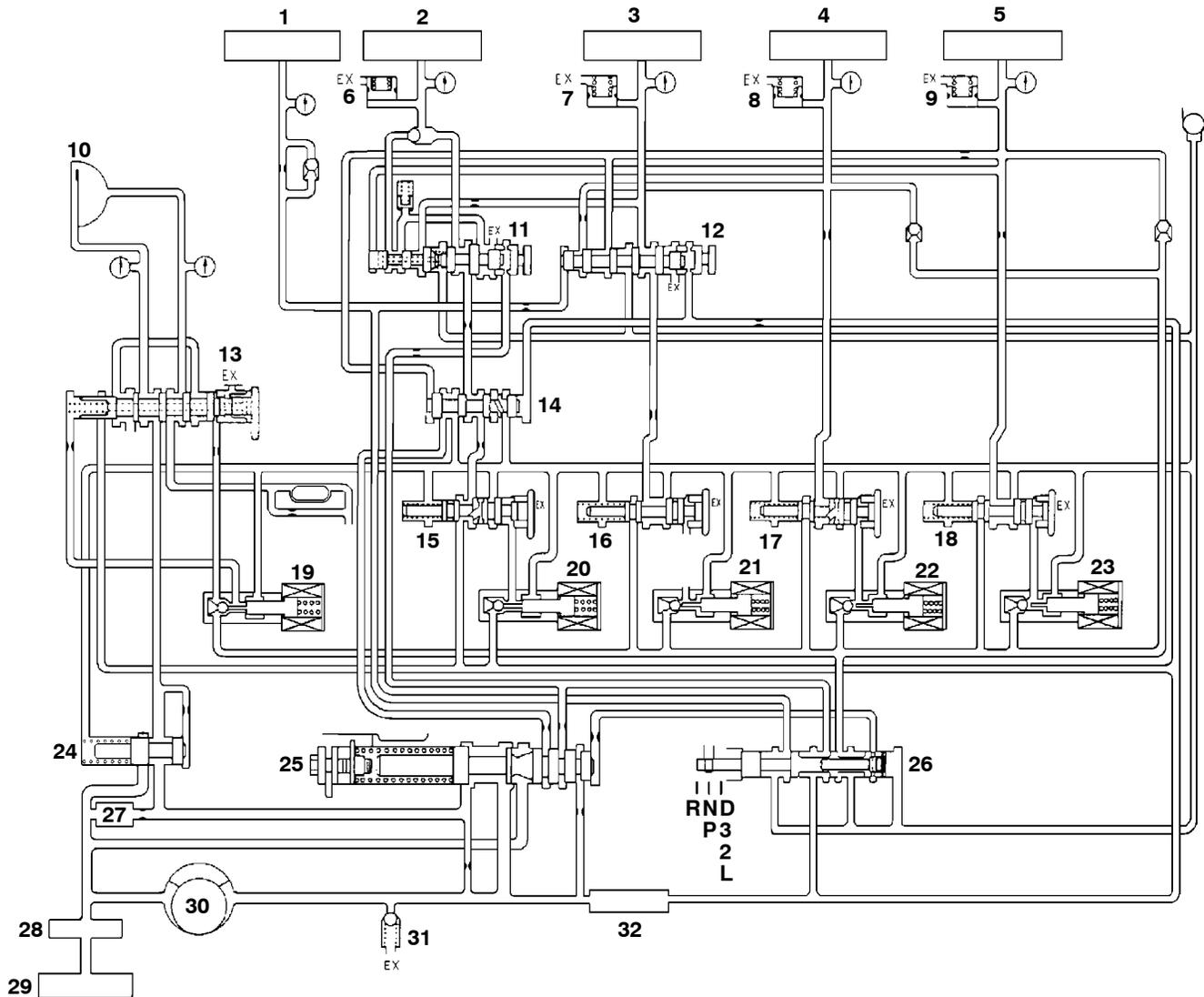
<F4A51>



TFA1995

HYDRAULISCHER STROMKREIS

Modell mit externem Ölfiler

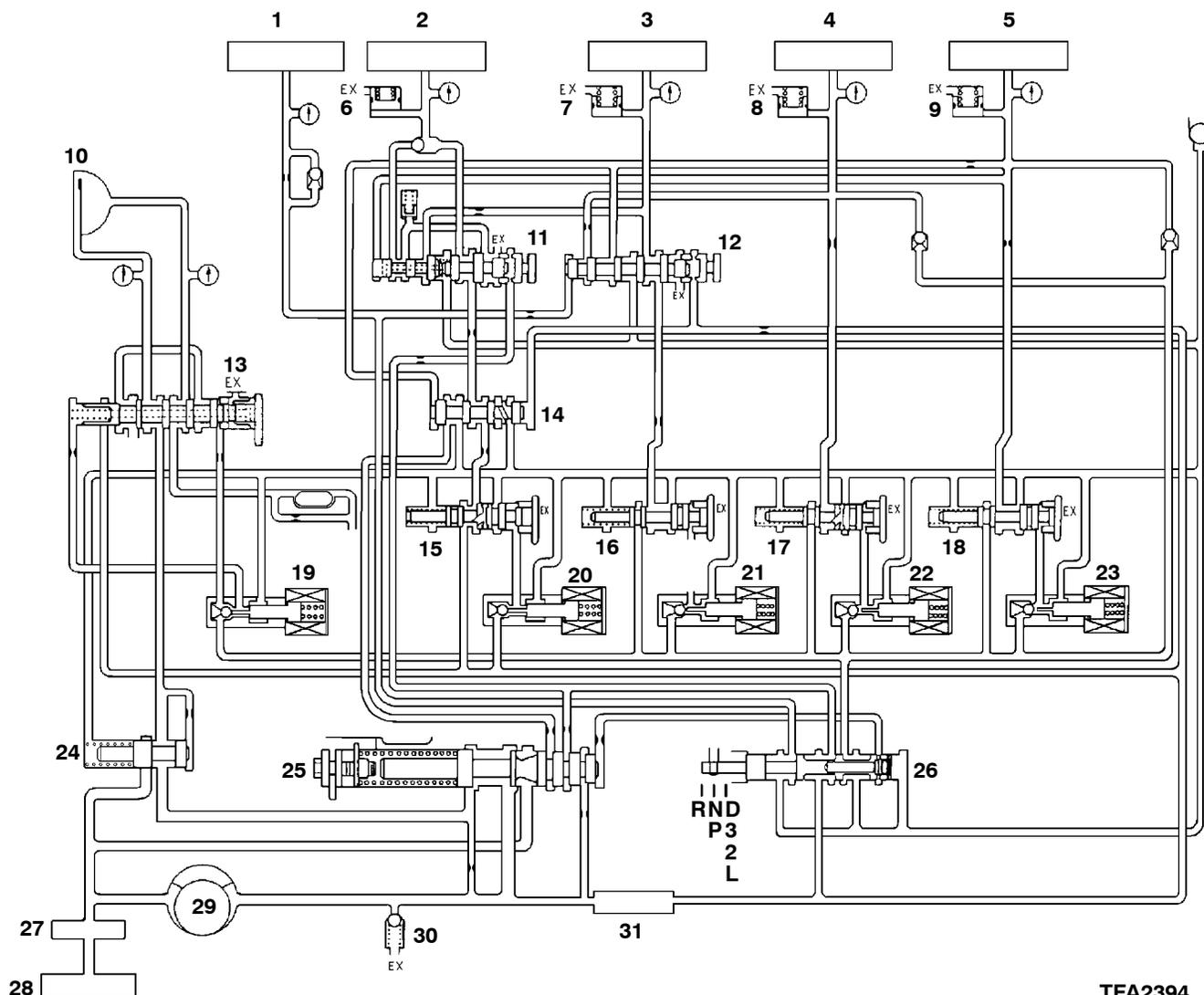


TFA1598

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1. Rückwärtskupplung                  | 18. Overdrive-Drucksteuerventil              |
| 2. 1-Rückwärtsbremse                  | 19. Dämpferkupplung-Steuer-<br>magnetventil  |
| 3. 2.Gang-Bremse                      | 20. 1-Rückwärts-Magnetventil                 |
| 4. Kriechgang-Kupplung                | 21. 2.Gang-Magnetventil                      |
| 5. Overdrive-Kupplung                 | 22. Kriechgang-Magnetventil                  |
| 6. 1.Gang-Rückwärtsbehälter           | 23. Overdrive-Magnetventil                   |
| 7. 2.Gang-Behälter                    | 24. Drehmomentwandler-Drucksteuer-<br>ventil |
| 8. Kriechgang-Behälter                | 25. Reglerventil                             |
| 9. Overdrive-Behälter                 | 26. Handwählschieber                         |
| 10. Dämpferkupplung                   | 27. Ölfilter                                 |
| 11. Notlaufventil A                   | 28. Ölfilter                                 |
| 12. Notlaufventil B                   | 29. Ölwanne                                  |
| 13. Dämpferkupplung-Steuer-<br>ventil | 30. Ölpumpe                                  |
| 14. Umschaltventil                    | 31. Druckausgleich                           |
| 15. 1-Rückwärts-Drucksteuerventil     | 32. Seiher                                   |
| 16. 2.Gang-Drucksteuerventil          |  |
| 17. Kriechgang-Drucksteuerventil      |  |

## HYDRAULISCHER STROMKREIS

Modell ohne externes Ölfilter



- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1. Rückwärtskupplung              | 18. Overdrive-Drucksteuerventil         |
| 2. 1-Rückwärtsbremse              | 19. Dämpferkupplung-Steuermagnetventil  |
| 3. 2.Gang-Bremse                  | 20. 1-Rückwärts-Magnetventil            |
| 4. Kriechgang-Kupplung            | 21. 2.Gang-Magnetventil                 |
| 5. Overdrive-Kupplung             | 22. Kriechgang-Magnetventil             |
| 6. 1.Gang-Rückwärtsbehälter       | 23. Overdrive-Magnetventil              |
| 7. 2.Gang-Behälter                | 24. Drehmomentwandler-Drucksteuerventil |
| 8. Kriechgang-Behälter            | 25. Reglerventil                        |
| 9. Overdrive-Behälter             | 26. Handwählschieber                    |
| 10. Dämpferkupplung               | 27. Ölfilter                            |
| 11. Notlaufventil A               | 28. Ölwanne                             |
| 12. Notlaufventil B               | 29. Ölpumpe                             |
| 13. Dämpferkupplung-Steuerventil  | 30. Druckausgleich                      |
| 14. Umschaltventil                | 31. Seiher                              |
| 15. 1-Rückwärts-Drucksteuerventil |   |
| 16. 2.Gang-Drucksteuerventil      |   |
| 17. Kriechgang-Drucksteuerventil  |   |

## 1. TECHNISCHE DATEN

## GETRIEBE-MODELLTABELLE

## MODELL 1996

Getriebemodell		Tachometer- Übersetzungs- verhältnis	Endüber- setzungs- Verhältnis	Fahrzeug- Modell	Motor-Modell
EUR	F4A41-1-MRA	31/36	4,042	DA1A	4G92
	F4A41-1-M8A1	31/36	4,042	CJ4A, CK4A	4G92
	F4A41-1-M8A2	31/36	4,042	CJ1A	4G13
	F4A42-1-MRA	31/36	4,042	DA2A	4G93
EXP	F4A41-1-M8A	31/36	4,042	CJ2A	4G15
	F4A41-1-M8A1	31/36	4,042	CJ4A	4G92
	F4A41-1-M8A4	31/36	4,042	CK2A	4G15
	F4A41-1-M8A5	31/36	4,042	CK1A	4G13

## MODELL 1997

Getriebemodell		Tachometer- Übersetzungs- verhältnis	Endüber- setzungs- Verhältnis	Fahrzeug- Modell	Motor-Modell
EUR	F4A42-1-M7A	30/36	4,042	EA2A, EA2W	4G63
	F4A42-2-E6A	29/36	3,770	EA5A, EA5W	6A13
EXP	F4A42-1-M6A	29/36	4,042	EA1A	4G93
	F4A42-1-M6A2	29/36	4,042	EA2A	4G63
	F4A42-1-M7A	30/36	4,042	EA2A	4G63
	F4A42-1-U6A1	29/36	4,407	EA4A	6A12
	F4A42-2-E6A	29/36	3,770	EA5A	6A13
	F4A51-2-E5B	28/36	3,735	F36A	6G72

## MODELL 1998

Getriebemodell		Tachometer- Übersetzungs- verhältnis	Endüber- setzungs- Verhältnis	Fahrzeug- Modell	Motor-Modell
EUR	F4A41-1-M8A1	31/36	4,042	CJ4A	4G92
	F4A41-1-M8A5	31/36	4,042	CJ1A, CK1A	4G13
	F4A41-1-M8A6	31/36	4,042	DA1A	4G92
	F4A42-1-E8A	31/36	3,770	DA2A	4G93-GDI
	F4A42-1-M7A	30/36	4,042	EA2A, EA2W	4G63
	F4A42-1-M8A3	31/36	4,042	DA2A	4G93
	F4A42-2-E6A	29/36	3,770	EA5A, EA5W	6A13

Getriebemodell		Tachometer- Übersetzungs- verhältnis	Endüber- setzungs- Verhältnis	Fahrzeug- Modell	Motor-Modell
EXP	F4A41-1-M8A1	31/36	4,042	CJ4A, CK4A	4G92
	F4A41-1-M8A4	31/36	4,042	CJ2A, CK2A	4G15
	F4A41-1-M8A5	31/36	4,042	CK1A	4G13
	F4A42-1-M6A	29/36	4,042	EA1A	4G93
	F4A42-1-M6A2	29/36	4,042	EA2A	4G63
	F4A42-2-E6A	29/36	3,770	EA5A	6A13
	F4A51-2-E5B	28/36	3,735	F36A	6G72

**MODELL 1999**

Getriebemodell		Tachometer- Übersetzungs- verhältnis	Endüber- setzungs- Verhältnis	Fahrzeug- Modell	Motor-Modell
EUR	F4A42-1-U5A1	28/36	4,407	N61W	4G93-GDI
	F4A42-2-E6B	29/36	3,770	EA3A, EA3W	4G64-GDI
	F4A42-2-E6B1	29/36	3,770	EA5A, EA5W	6A13
	F4A42-2-M5B1	28/36	4,042	N84W	4G64-GDI
EXP	F4A42-2-E6B1	29/36	3,770	EA5A	6A13
	F4A42-2-M5B	28/36	4,042	N84W	4G64-S4

**MODELL 2000**

Getriebemodell		Tachometer- Übersetzungs- verhältnis	Endüber- setzungs- Verhältnis	Fahrzeug- Modell	Motor-Modell
EUR	F4A41-1-M8A1	31/36	4,042	CJ4A	4G92
	F4A41-1-M8A5	31/36	4,042	CJ1A	4G13
	F4A41-1-U8A2	31/36	4,407	DA1A	4G92
	F4A42-1-M7A1	30/36	4,042	DA2A	4G93
	F4A42-1-U5A2	28/36	4,407	N63W	4G63
	F4A42-2-M5B1	28/36	4,042	N64W, M84W	4G64
EXP	F4A41-1-M8A1	31/36	4,042	CJ4A, CK4A	4G92
	F4A41-1-M8A4	31/36	4,042	CJ2A, CK2A	4G15
	F4A41-1-M8A5	31/36	4,042	CJ1A, CK1A	4G13
	F4A42-1-M6A	29/36	4,042	EA1A	4G93
	F4A42-1-M6A2	29/36	4,042	EA2A	4G63
	F4A42-2-E6B1	29/36	3,770	EA5A	6A13
	F4A42-2-M5B	28/36	4,042	N84W	4G64

---

Getriebemodell		Tachometer- Übersetzungs- verhältnis	Endüber- setzungs- Verhältnis	Fahrzeug- Modell	Motor-Modell
AUS	F4A42-2-M5B	28/36	4,042	N84W	4G64

## MODELL 2001

Getriebemodell	Tachometer- Übersetzungs- verhältnis	Endüber- setzungs- Verhältnis	Fahrzeug- Modell	Motor-Modell	
EUR	F4A42-1-NZA1	–	4,406	N63W	4G63
	F4A42-2-JZB2	–	4,041	N64W	4G64
	F4A41-1-J8A	31/36	4,041	CJ4A	4G92
	F4A42-1-J8A	31/36	4,041	DG5A	4G93
	F4A41-1-N7A	30/36	4,406	DA1A	4G92
	F4A42-1-J7A	30/36	4,041	DA2A	4G93
	F4A42-1-J6A	29/36	4,041	EA2A, W	4G63
	F4A42-2-F6B	29/36	3,769	EA3A, W	4G64
	F4A42-2-F6B1	29/36	3,769	EA5A, W	6A13
EXP	F4A42-1-JZA	–	4,041	EA2W	4G63
	F4A42-2-JZB1	–	4,041	N84W	4G64
	F4A42-2-FZB2	–	3,769	N84W	4G64
	F4A41-1-J8A	31/36	4,041	CJ4A	4G92
	F4A41-1-J8A1	31/36	4,041	CJ2A	4G15
	F4A41-1-J8A	31/36	4,041	CJ4A	4G92
	F4A42-1-JZA2	–	4,041	EA1A	4G93
	F4A42-1-JZA	–	4,041	EA2A	4G63
	F4A42-1-FZB	–	3,769	EA5A	6A13
MMAL	F4A41-1-M8A1	31/36	4,042	CJ2A	4G15
	F4A42-1-J8A1	31/36	4,041	CJ5A	4G93
	F4A42-2-JZB1	–	4,041	N84W	4G64

## MODELL 2002

Getriebemodell	Tachometer- Übersetzungs- verhältnis	Endüber- setzungs- Verhältnis	Fahrzeug- Modell	Motor-Modell	
EUR	F4A41-1-NZA2	–	4,406	DG3A	4G15-S4
	F4A41-1-NZA	–	4,406	DA1A	4G92-S4
	F4A42-1-NZA3	–	4,406	DG5A, DA2A	4G93-GDI
EXP	F4A42-1-JZA2	–	4,041	EA1A	4G93-S4
	F4A42-1-JZA	–	4,041	EA2A, W	4G63-S4
	F4A42-2-FZB	–	3,769	EA5A	6A13-S4
	F4A42-1-JZA1	–	4,041	EA7A	4G94-GDI
MMAL	F4A42-2-JZB	–	4,041	CS6A	4G94-GDI

## MODELL 2003

Getriebemodell		Tachometer- Übersetzungs- verhältnis	Endüber- setzungs- Verhältnis	Fahrzeug- Modell	Motor-Modell
EUR	F4A41-1-NZA	–	4,406	DA1A	4G92-S4
	F4A42-1-JZA3	–	4,041	DA2A	4G93-GDI
	F4A41-1-NZA2	–	4,406	DG3A	4G18-S4
	F4A42-1-NZA2	–	4,406	DG5A	4G93-S4
	F4A42-2-JZB2	–	4,041	N84W	4G64-GDI
EXP	F4A42-2-JZB1	–	4,041	N84W	4G64-S4
	F4A42-2-FZB2	–	3,769	N84W	4G64-GDI
MMAL	F4A42-2-JZB1	–	4,041	N84W	4G64-S4

## ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Gegenstand		F4A41	F4A42-1	F4A42-2	F4A51
Drehmomentwandler-Typ		3-Element, 1-Stufe, 2-Phase	3-Element, 1-Stufe, 2-Phase	3-Element, 1-Stufe, 2-Phase	3-Element, 1-Stufe, 2-Phase
Getriebe-Typ		Vorwärts 4-Gang, Rückwärts 1-Gang	Vorwärts 4-Gang, Rückwärts 1-Gang	Vorwärts 4-Gang, Rückwärts 1-Gang	Vorwärts 4-Gang, Rückwärts 1-Gang
Über- setzungs- verhältnis	1	2,842	2,842	2,842	2,842
	2	1,529	1,529	1,529	1,495
	3	1,000	1,000	1,000	1,000
	4	0,712	0,712	0,712	0,731
	Rückwärts	2,480	2,480	2,480	2,720
Zahl der Kriechgang-Kupplungsscheibe		3	4	4	4
Zahl der Overdrive-Kupplungsscheibe		3	4	4	4
Zahl der Rückwärtskupplungsscheibe		2	2	2	2
Zahl der 1.Gang/Rückwärtsgang-Bremsscheibe		4	5	6	6
Zahl der 2.Gang-Bremsscheibe		2	3	3	4

## WARTUNGSDATEN

Gegenstand		Sollwert
Vorspannung der Abtriebswelle mm		0,01 – 0,09
Axialspiel der Bremsen-Reaktionplatte mm		0 – 0,16
Axialspiel der 1.Gang/Rückwärtsbremse mm	F4A41	1,05 – 1,51
	F4A42-1	1,35 – 1,81
	F4A51, F4A42-2	1,65 – 2,11
Axialspiel der 2.Gang-Bremse mm	F4A41	0,49 – 0,95
	F4A42	0,79 – 1,25
	F4A51	1,09 – 1,55
Axialspiel des Kriechgang-Sonnenrades mm		0,25 – 0,45
Axialspiel der Antriebswelle mm		0,70 – 1,45
Axialspiel des Differenzialgehäuses mm	F4A41	0,045 – 0,165
Vorspannung des Differenzialgehäuses mm	F4A42, F4A51	0,045 – 0,105
Axialspiel der Kriechgang-Kupplung mm	F4A41	1,2 – 1,4
	F4A42, F4A51	1,6 – 1,8
Axialspiel der Rückwärts/Overdrive-Kupplung-Rückholfederhalterung mm		0 – 0,09
Axialspiel der Overdrive-Kupplung mm	F4A41	1,2 – 1,4
	F4A42, F4A51	1,6 – 1,8
Axialspiel der Rückwärtskupplung mm		1,5 – 1,7
Zahnflankenspiel zwischen Differenzial für Achswellenkegelrad und Ausgleichskegelrad mm		0,025 – 0,150

## IDENTIFIKATION-TABELLE DER STEUERGEHÄUSEFEDER

mm

Feder	Drahtdurchmesser	Außendurchmesser	Freie Höhe	Anzahl der Windungen
Reglerventilfeder	1,8	15,7	86,7	24
Feder des Kriechgang-Drucksteuerventils	0,7	7,6	37,7	25
Feder des Overdrive-Drucksteuerventils	0,7	7,6	37,7	25
Feder des 1-Rückwärts-Drucksteuerventils	0,7	7,6	37,7	25
Feder des 2-Gang-Drucksteuerventils	0,7	7,6	37,7	25
Drehmomentwandlerfeder	1,6	11,2	34,4	12,5
Feder des Dämpferkupplungs-Steuerventils	0,7	5,9	28,1	19
Feder des Notlaufventils A	0,7	8,9	21,9	9,5
Dämpferventilfeder	1,0	7,7	35,8	17
Feder des Arbeitsdruckausgleichs	1,0	7,0	17,3	10
Feder des Öffnungsrückschlagventils	0,5	4,5	17,2	15

**SPRENGRINGE, ZWISCHENSTÜCKE, DRUCKSCHEIBE, DRUCKLAUFRINGE UND DRUCKPLATTEN ZUR EINSTELLUNG**

Ersatzteilname	Stärke mm	Kennzeichnung	Ersatzteilnummer
Druckscheibe (Für Einstellung des Antriebswelle-Axialspiels)	1,8	18	MD754509
	2,0	20	MD754508
	2,2	22	MD754507
	2,4	24	MD753793
	2,6	26	MD753794
	2,8	28	MD753795
Sprengling: F4A41, F4A42 (Für Einstellung von Kriechgang-Kupplung- und Overdrive-Kupplung-Axialspiel)	1,6	Nichts	MD759666
	1,7	Blau	MD759667
	1,8	Braun	MD759668
	1,9	Nichts	MD752124
	2,0	Blau	MD752125
	2,1	Braun	MD752126
	2,2	Nichts	MD752127
	2,3	Blau	MD752128
	2,4	Braun	MD752129
	2,5	Nichts	MD752130
	2,6	Blau	MD752131
	2,7	Braun	MD752132
	2,8	Nichts	MD752133
	2,9	Blau	MD752134
	3,0	Braun	MD754680
Sprengling: F4A51 (Für Einstellung von Kriechgang-Kupplung- und Overdrive-Kupplung-Axialspiel)	1,6	Braun	MD759960
	1,7	Nichts	MD759961
	1,8	Blau	MD759962
	1,9	Braun	MD759963
	2,0	Nichts	MD750841
	2,1	Blau	MD750842
	2,2	Braun	MD750843
	2,3	Nichts	MD750844
	2,4	Blau	MD750845
	2,5	Braun	MD750846
	2,6	Nichts	MD750847
	2,7	Blau	MD750848
	2,8	Braun	MD750849
	2,9	Nichts	MD750850
	3,0	Blau	MD750851
Sprengling: F4A41, F4A42 (Für Einstellung von Axialspiel der 1-Rückwärts- bremse und 2-Gang-Bremse)	2,2	Blau	MD754786
	2,3	Braun	MD754787
	2,4	Nichts	MD758240
	2,5	Blau	MD758241

Ersatzteilname	Stärke mm	Kennzeichnung	Ersatzteilnummer
Sprengring: F4A51 (Für Einstellung von Axialspiel der 1.Gang/Rückwärtsbremse und 2.Gang-Bremse)	2,2	Nichts	MD756784
	2,3	Blau	MD756785
	2,4	Braun	MD758552
	2,5	Nichts	MD758553
Druckplatte: F4A41, F4A42 (Für Einstellung von Axialspiel 1.Gang/Rückwärtsbremse und 2.Gang-Bremse)	1,6	L	MD759567
	1,8	1	MD759414
	2,0	0	MD759415
	2,2	2	MD759416
	2,4	4	MD759417
	2,6	6	MD759418
	2,8	8	MD759419
	3,0	D	MD759420
Druckplatte: F4A51 (Für Einstellung von Axialspiel 1.Gang/Rückwärtsbremse und 2.Gang-Bremse)	1,6	F	MD759568
	1,8	E	MD759425
	2,0	D	MD759426
	2,2	C	MD759427
	2,4	B	MD759428
	2,6	A	MD759429
	2,8	0	MD759430
	3,0	1	MD759431
Sprengring: F4A41, F4A42 (Für Einstellung des Rückwärtskupplung-Axialspiels)	1,6	Nichts	MD761085
	1,7	Blau	MD761086
	1,8	Braun	MD761087
	1,9	Nichts	MD752137
	2,0	Blau	MD752138
	2,1	Braun	MD752139
	2,2	Nichts	MD752140
	2,3	Blau	MD752141
	2,4	Braun	MD752142
	2,5	Nichts	MD752143
	2,6	Blau	MD752144
	2,7	Braun	MD752145
	2,8	Nichts	MD752146

Ersatzteilname	Stärke mm	Kennzeichnung	Ersatzteilnummer
Sprengring: F4A51 (Für Einstellung des Rückwärtskupplung-Axialspiels)	1,6	Nichts	MD761088
	1,7	Blau	MD761089
	1,8	Braun	MD761090
	1,9	Nichts	MD758947
	2,0	Blau	MD756690
	2,1	Braun	MD756691
	2,2	Nichts	MD756692
	2,3	Blau	MD756693
	2,4	Braun	MD756694
	2,5	Nichts	MD756695
	2,6	Blau	MD756696
	2,7	Braun	MD756697
	2,8	Nichts	MD756698
Sprengring (Für Einstellung von Federhalter-Axialspiel der Rückwärts- und Overdrive-Kupplung)	1,48	Braun	MD755600
	1,53	Nichts	MD755601
	1,58	Blau	MD755602
	1,63	Braun	MD755603
Drucklaufring (Für Einstellung von Axialspiel des Kriechgang-Sonnenrades)	1,6	-	MD707267
	1,7	-	MD759681
	1,8	-	MD723064
	1,9	-	MD754794
	2,0	-	MD707268
	2,1	-	MD754795
	2,2	-	MD723065
	2,3	-	MD754796
	2,4	-	MD724358
	2,5	-	MD754797
2,6	-	MD754798	

Ersatzteilname	Stärke mm	Kennzeichnung	Ersatzteilnummer
Zwischenstück (Für Einstellung der Abtriebswelle-Vorspannung)	1,88	88	MD756579
	1,92	92	MD756580
	1,96	96	MD756581
	2,00	00	MD756582
	2,04	04	MD756583
	2,08	08	MD756584
	2,12	12	MD756585
	2,16	16	MD756586
	2,20	20	MD756587
	2,24	24	MD756588
	2,28	28	MD756589
	2,32	32	MD756590
	2,36	36	MD756591
	2,40	40	MD756592
	2,44	44	MD756593
	2,48	48	MD756594
	2,52	52	MD756595
	2,56	56	MD756596
	2,60	60	MD756597
	2,64	64	MD756598
2,68	68	MD756599	
2,72	72	MD760685	
2,76	76	MD760686	
Zwischenstück: F4A41 (Für Einstellung des Differentialgehäuse- Axialspiels)	1,28	N	MD710458
	1,37	P	MD710460
	1,46	R	MD710462
	1,55	T	MD710464
	1,64	V	MD710466
	1,73	X	MD710468
	1,82	Z	MD710470

Ersatzteilname	Stärke mm	Kennzeichnung	Ersatzteilnummer
Zwischenstück: F4A42, F4A51 (Für Einstellung der Differentialgehäuse- Vorspannung)	0,71	71	MD754475
	0,74	74	MD727660
	0,77	77	MD754476
	0,80	80	MD727661
	0,83	83	MD720937
	0,86	86	MD720938
	0,89	89	MD720939
	0,92	92	MD720940
	0,95	95	MD720941
	0,98	98	MD720942
	1,01	01	MD720943
	1,04	04	MD720944
	1,07	07	MD720945
	1,10	J	MD710454
	1,13	D	MD700270
	1,16	K	MD710455
	1,19	L	MD710456
	1,22	G	MD700271
	1,25	M	MD710457
	1,28	N	MD710458
1,31	E	MD706574	
1,34	O	MD710459	
1,37	P	MD710460	
Zwischenstück (Für Einstellung des Achswellenräder-Zahnflanken- spiels)	0,75 - 0,82	-	MD722986
	0,83 - 0,92	-	MD722985
	0,93 - 1,00	-	MD722984
	1,01 - 1,08	-	MD722982
	1,09 - 1,16	-	MD722983

## ANZUGSMOMENTE

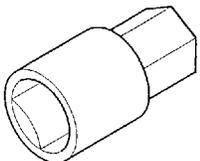
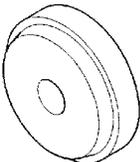
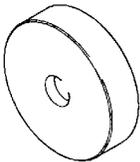
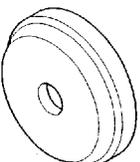
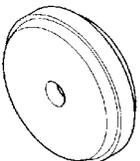
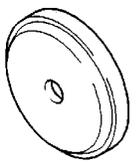
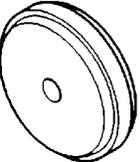
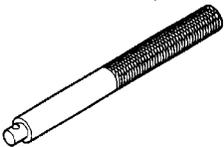
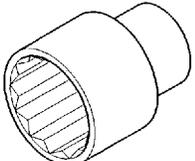
Gegenstand		Nm
Getriebe	Silentblockhalterung	70
	Kabelbaum-Halterung	23
	Betätigungszug-Halterung	23
	Hohlschraube	31
	Ölkühlerzuführleitung (an Getriebegehäuse)	10
	Ölkühlerzuführleitung (an Silentblockhalterung)	11
	Ölfilter <extern befestigt>	12
	Antriebswellen-Drehzahlsensor	11
	Abtriebswellen-Drehzahlsensor	11
	Handwählhebel	22
	Anlasssperrschalter	11
	Tachometer-Zahnrad <wenn vorhanden>	5
	Dichtkappe <Modell ohne Tachometer-Zahnrad>	5
	Steuergehäuseabdeckung	11
	Befestigungsschraube des Steuergehäuses	11
	Öltemperatursensor	11
	Klinke des manuell betätigten Schalthebels	6
	Hinterer Deckel	23
	Drehmomentwandlergehäuse	48
	Ölpumpe <Bis März 2000>	23
	Ölpumpe <Ab Apr. 2000>	29
	Verteilergetriebe-Zahnradlager <F4A41 bis Dez. 1997, F4A42 bis Dez. 1997>	19
	Verteilergetriebe-Zahnradlager <F4A41 ab Jan. 1998, F4A42-1 ab Jan. 1998, F4A42-2 mit Einwegkupplung, F4A51>	34
	Abtriebswellen-Sicherungsmutter	170
	Abtriebswellen-Lagerhalter <F4A41 bis März 2000, F4A42 bis März 2000>	23
	Abtriebswellen-Lagerhalter <F4A41 ab Apr. 2000, F4A42 ab Apr. 2000>	29
Abtriebswellen-Lagerhalter <F4A51>	54	

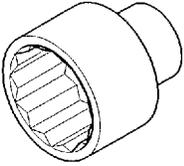
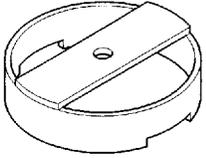
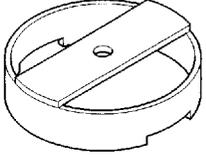
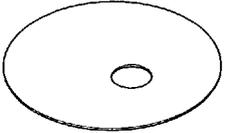
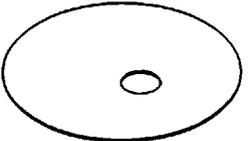
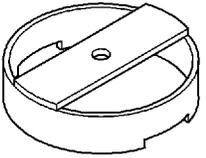
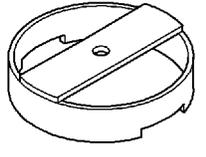
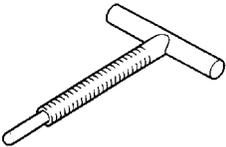
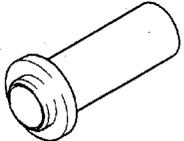
Gegenstand		Nm
Bestandteile	Sicherungsmutter des Verteilergetriebe-Zahnrad <F4A41 bis Dez. 1997, F4A42 bis Dez. 1997>	195
	Tellerrad	135
	Steuergehäuse	11
	Magnetventilhalter	6
	Platte	6

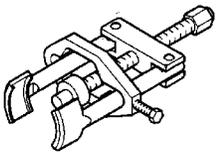
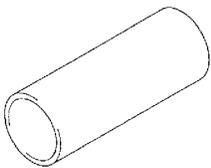
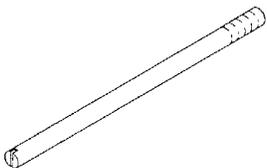
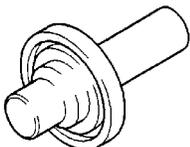
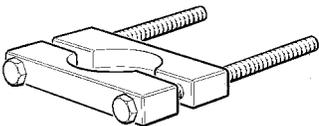
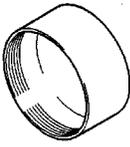
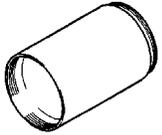
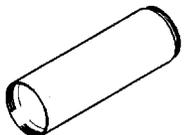
**DICHTMITTEL**

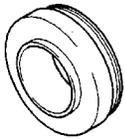
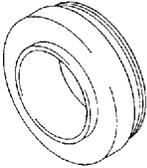
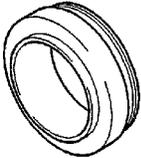
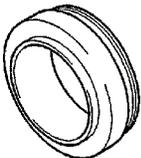
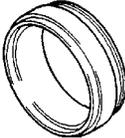
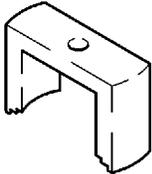
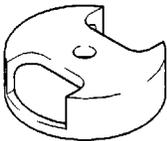
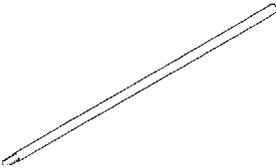
Gegenstand	Vorgeschriebenes Dichtmittel
Hinterer Deckel	Mitsubishi Originaldichtmittel Teile-Nr. MD974421 oder gleichwertig
Drehmomentwandlergehäuse	Mitsubishi Originaldichtmittel Teile-Nr. MD974421 oder gleichwertig
Steuergehäuseabdeckung	Mitsubishi Originaldichtmittel Teile-Nr. MD974421 oder gleichwertig

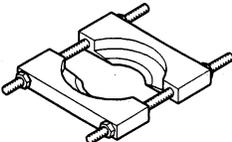
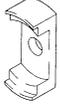
## 2. SPEZIALWERKZEUG

Werkzeug	Nummer	Bezeichnung	Anwendung
	MB990607	Drehmoment-schlüssel-Fassung	Abtriebswelle-Sicherungsmutter aus- und einbauen
	MB990928	Einbauwerkzeug-Adapter	Verteilergetriebe-Zahnradlager ausbauen <F4A41, F4A42>
	MB990930	Einbauwerkzeug-Adapter	Außenlaufring des Abtriebswelle-Kegelrollenlagers einbauen
	MB990931	Einbauwerkzeug-Adapter	Deckel einbauen
	MB990935	Einbauwerkzeug-Adapter	Außenlaufring des Differential-Kegelrollenlagers einbauen <F4A42>
	MB990936	Einbauwerkzeug-Adapter	Außenlaufring des Differential-Kegelrollenlagers <F4A51> und des Abtriebswelle-Kegelrollenlagers <F4A41, F4A42> einbauen
	MB990937	Einbauwerkzeug-Adapter	Außenlaufring des Abtriebswelle-Kegelrollenlagers einbauen <F4A51>
	MB990938	Griff	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinteren Antriebswellenlager einbauen</li> <li>• Einbauwerkzeug-Adapter zusammen verwenden</li> </ul>
	MB991625	Spezielle Fassung (41)	Abtriebswelle-Sicherungsmutter aus- und einbauen

Werkzeug	Nummer	Bezeichnung	Anwendung
	MB991626	Fassung (60)	Sicherungsmutter des Verteilergetriebe-Zahnrads aus- und einbauen <F4A41, F4A42>
	MB991628	Federzange	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.Gang/Rückwärtsbremse-Sprengring aus- und einbauen &lt;F4A41, F4A42&gt;</li> <li>• Axialspiel der Kriechgang-Kupplung und Overdrive-Kupplung messen &lt;F4A41, F4A42&gt;</li> </ul>
	MB991629	Federzange	Axialspiel der Kriechgang-Kupplung und Overdrive-Kupplung messen <F4A51>
	MB991631	Abstandeinstellscheibe	Axialspiel der 1.Gang/Rückwärtsbremse und 2.Gang-Bremse messen <F4A41, F4A42>
	MB991632	Abstandeinstellscheibe	Axialspiel der 1.Gang/Rückwärtsbremse und 2.Gang-Bremse messen <F4A51>
	MD991789	Federzange	Axialspiel der Rückwärtsgangkupplung messen <F4A51>
	MD991790	Federzange	Axialspiel der Rückwärtsgangkupplung messen <F4A41, F4A42>
	MD998333	Ölpumpen-Ausbauwerkzeug	Ölpumpe ausbauen
	MD998334	Wellendichtring-Treibdorn	Ölpumpen-Wellendichtring einbauen

Werkzeug	Nummer	Bezeichnung	Anwendung
	MD998338	Federzange	1.Gang/Rückwärtsbremse Sprengring aus- und einbauen <F4A51>
	MD998348	Lager- und Zahnrad-Abziehvorrichtung	Verteilergetriebe-Zahnradlager ausbauen
	MD998350	Lagereintreiber	Abtriebswelle, Hülse und Lager einbauen
	MD998412	Führung	Ölpumpe und Verteilergetriebe-Zahnrad einbauen
	MD998800	Wellendichtring-Eintreiber	Antriebswellendichtring einbauen
	MD998801	Lager-Ausbauwerkzeug	Lager ausbauen
	MD998812	Einbauwerkzeug-kappe	Einbauwerkzeug und -Adapter zusammen verwenden
	MD998813	Einbauwerkzeug - 100	Einbauwerkzeug-Adapter und Kappe zusammen verwenden
	MD998814	Einbauwerkzeug - 200	Einbauwerkzeug-Adapter und Kappe zusammen verwenden

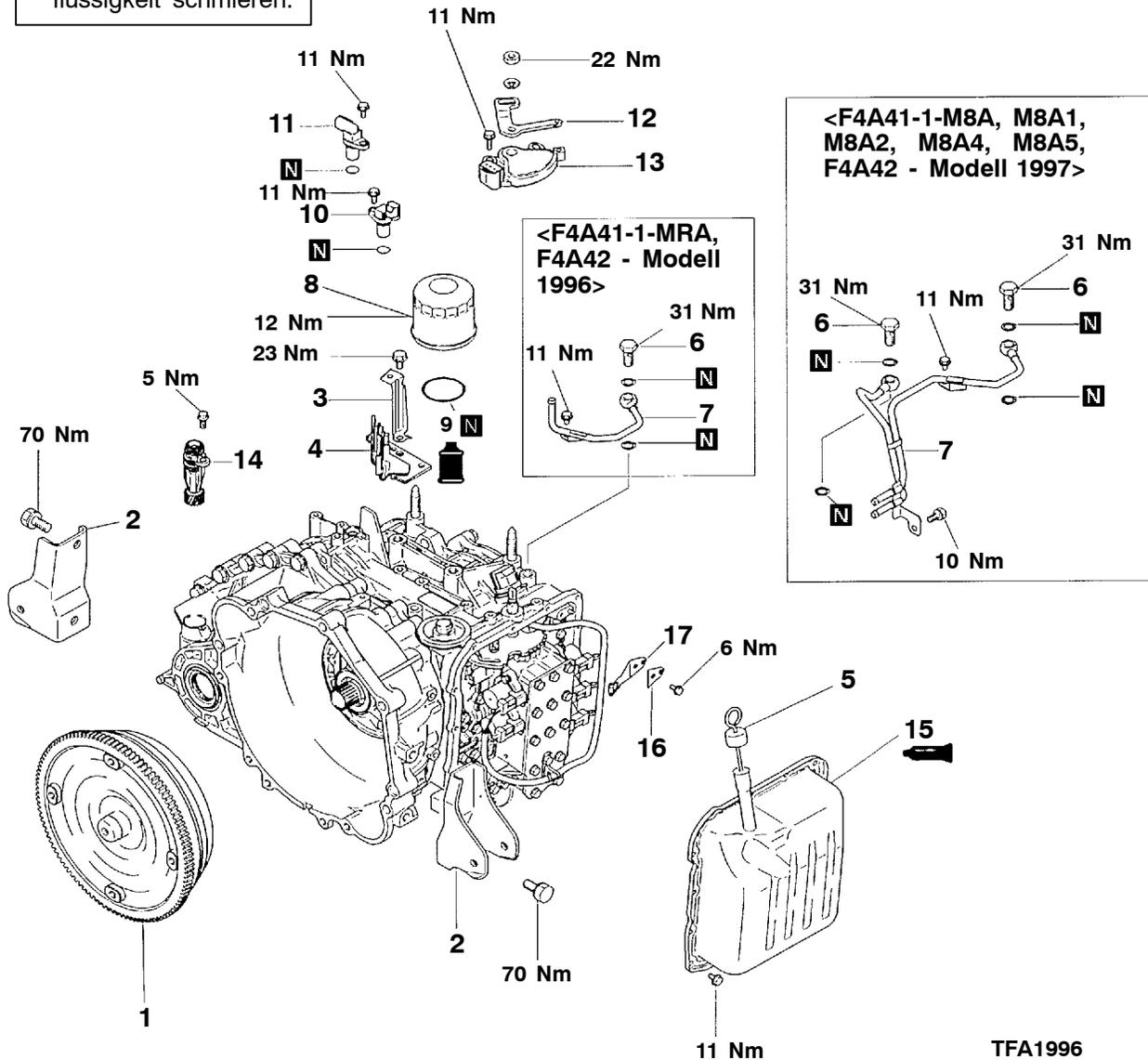
Werkzeug	Nummer	Bezeichnung	Anwendung
	MD998819	Einbauwerkzeug-Adapter (40)	Differential-Kugellager einbauen <F4A41>
	MD998820	Einbauwerkzeug-Adapter (42)	Differential-Kegelrollenlager einbauen <F4A42>
	MD998823	Einbauwerkzeug-Adapter (48)	Abtriebswellen-Kegelrollenlager <F4A41, F4A42> und Verteilergetriebe-Zahnradlager <F4A41, F4A42> einbauen
	MD998824	Einbauwerkzeug-Adapter (50)	Verteilergetriebe-Zahnradlager <F4A51> und Differential-Kegelrollenlager <F4A51> einbauen
	MD998827	Einbauwerkzeug-Adapter (56)	Abtriebswellen-Kegelrollenlager einbauen <F4A51>
	MD998829	Einbauwerkzeug-Adapter (60)	Verteilergetriebe-Zahnradlager einbauen <F4A41, F4A42>
	MD998903	Federzange	Sprengung des inneren Laufrings der Einwegkupplung ausbauen und einbauen <F4A42>
	MD998907	Federzange	Sprengung der Kriechgang-Kupplung aus- und einbauen
	MD998913	Meßuhr-Verlängerung	Axialspiel der 1.Gang/Rückwärtsbremse und 2.Gang-Bremse messen

Werkzeug	Nummer	Bezeichnung	Anwendung
	MD998917	Lager-Ausbauwerkzeug	Abtriebswellen-Kegelrollenlager ausbauen (ausgenommen F4A51)
	MD998924	Federzangehalter	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1. Gang/Rückwärtsbremse-Sprengring aus- und einbauen</li> <li>● Axialspiel der Kriechgang- und Overdrive-Kupplung messen</li> </ul>
	MD999590	Federzange	Sprengring der Overdrive-Kupplung aus- und einbauen

### 3. GETRIEBE

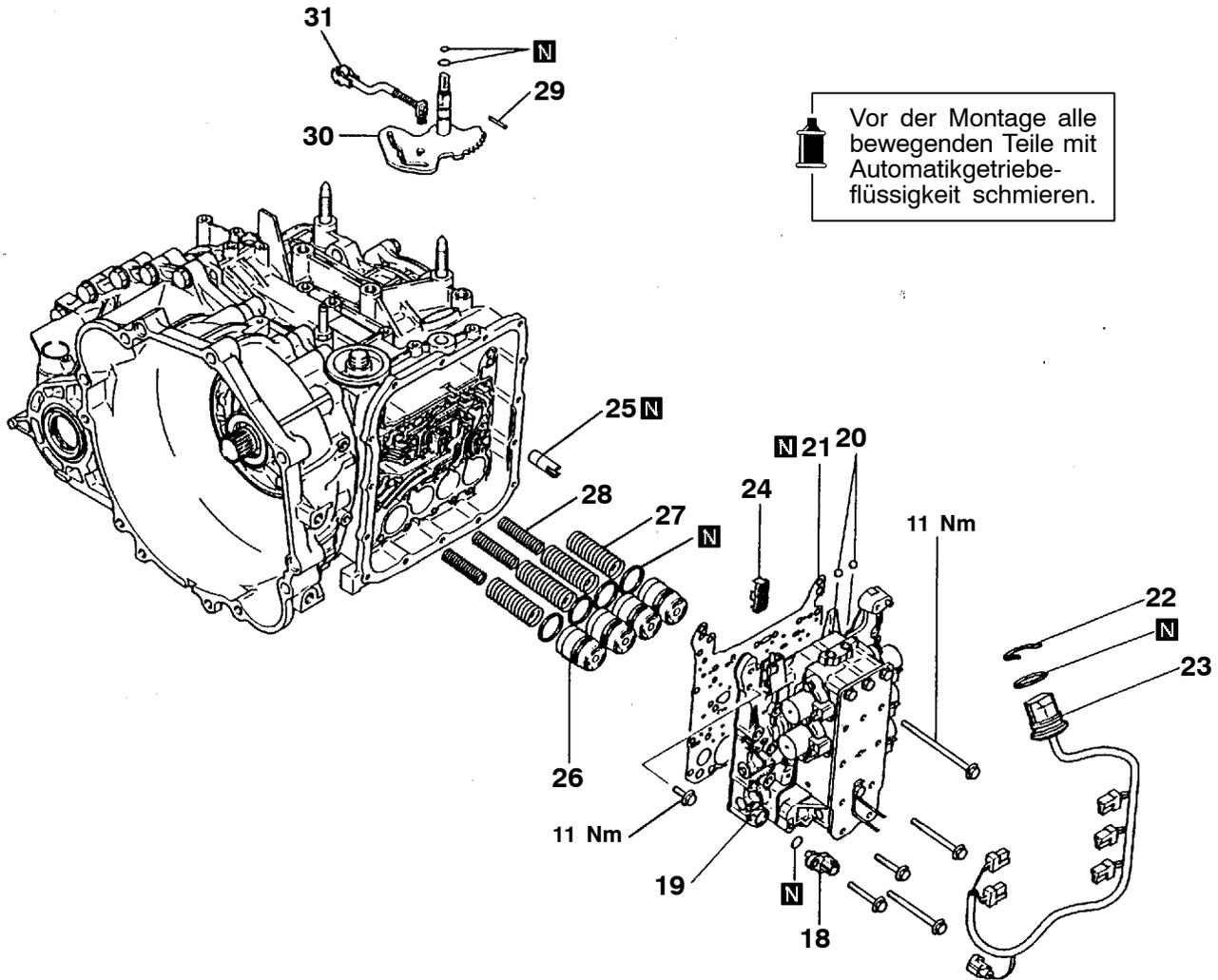
DEMONTAGE UND MONTAGE <F4A41 bis Dez. 1997, F4A42-1 bis Dez. 1997 und F4A42-2 ohne Einwegkupplung>

 Vor der Montage alle bewegenden Teile mit Automatikgetriebe-flüssigkeit schmieren.



1. Drehmomentwandler
2. Silentblockhalterung
3. Kabelbaum-Halterung
4. Betätigungszugaufhängungs-Halterung
5. Ölmeßstab
6. Hohlsschraube
7. Ölkühler-Zuführleitung
8. Ölfilter
9. Ölfilterdichtung

10. Antriebswellen-Drehzahlsensor
11. Abtriebswellen-Drehzahlsensor
12. Handwählhebel
13. Anlaßsperrschalter
14. Tachometer-Zahnrad
15. Steuergehäuseabdeckung
16. Klinkenfeder des manuell betätigten Schalthebels <Nur Modell 1996>
17. Klinke des manuell betätigten Schalthebels



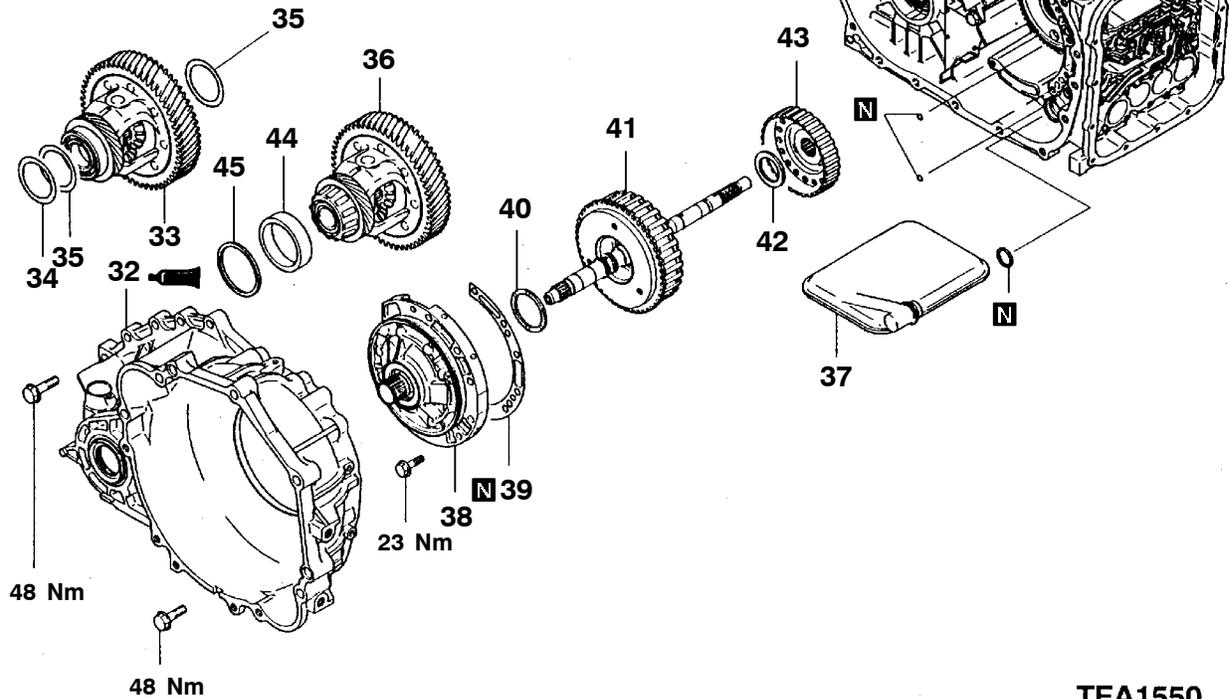
TFA1587

- 18. Öltemperatursensor
- 19. Steuergehäuse
- 20. Stahlkugel
- 21. Dichtung
- 22. Sprengring
- 23. Magnetventil-Kabelbaum
- 24. Seiher
- 25. Dichtring des 2.Gang-Bremsenhal-  
ters

- 26. Behälterkolben
- 27. Behälterfeder
- 28. Behälterfeder
- 29. Rolle des manuell betätigten  
Schalthebels
- 30. Manuell betätigter Schalthebel
- 31. Parksperr-Betätigungsstange



Vor der Montage alle bewegenden Teile mit Automatikgetriebe-flüssigkeit schmieren.



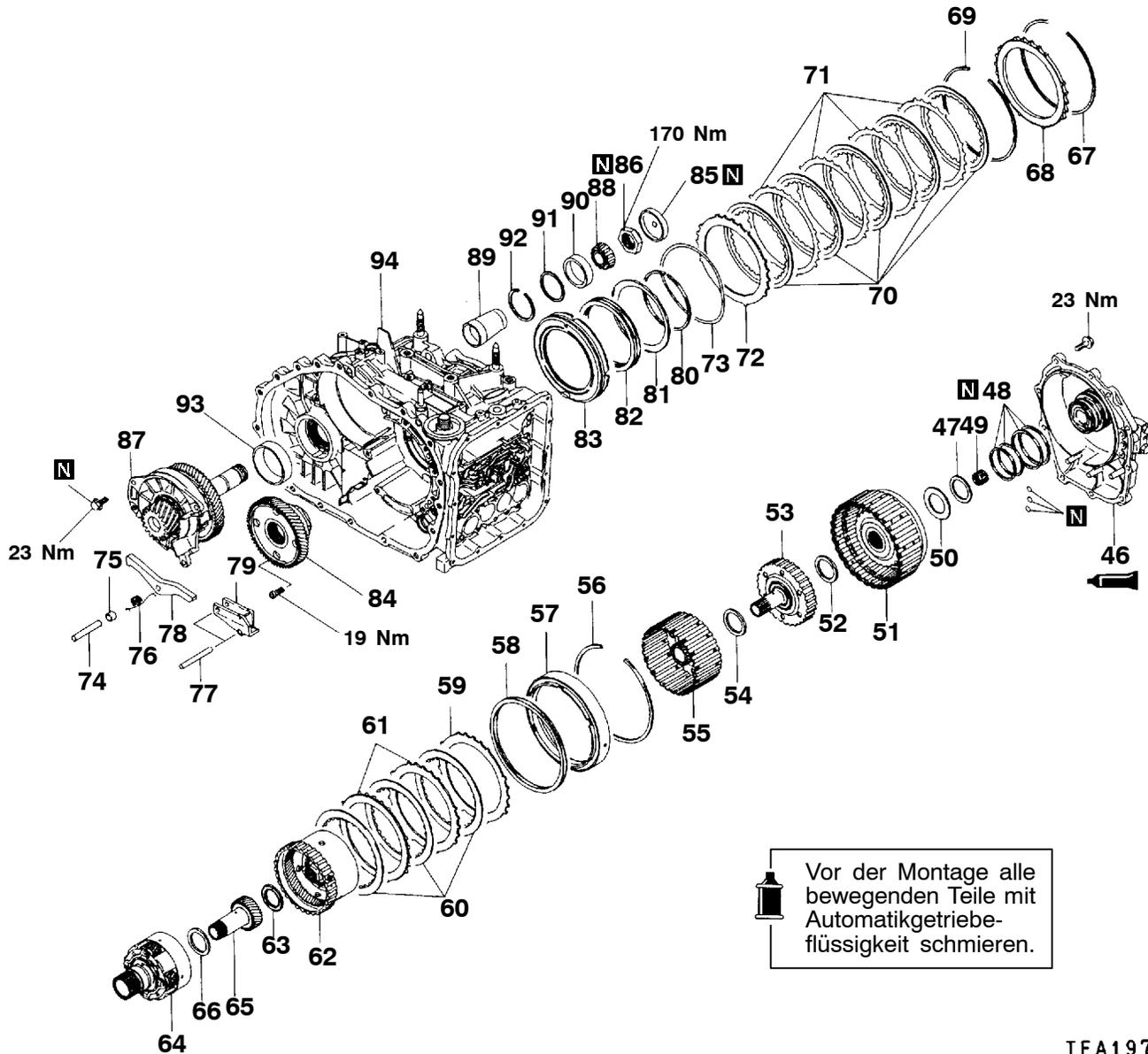
TFA1550

- 32. Drehmomentwandler-Gehäuse
- 33. Differential <F4A41>
- 34. Zwischenstück <F4A41>
- 35. Zwischenstück  
<Nur F4A41-1-MRA>
- 36. Differential <F4A42>
- 37. Ölfilter
- 38. Ölpumpe

- 39. Dichtung
- 40. Druckscheibe #1
- 41. Kriechgang-Kupplung und Antriebswelle
- 42. Drucklager #2
- 43. Kriechgang-Kupplungsnahe
- 44. Außenlauftring <F4A42>
- 45. Zwischenstück <F4A42>

Anzahl von Bremscheiben und -platten

Bremse	Modell	Bremscheibe	Bremsplatte
1. Gang/ Rückwärtsbremse	F4A41	4	3
	F4A42-1	5	4
	F4A42-2	6	5
2. Gang-Bremse	F4A41	2	1
	F4A42-1	3	2
	F4A42-2		



 Vor der Montage alle bewegenden Teile mit Automatikgetriebe-flüssigkeit schmieren.

TFA1979

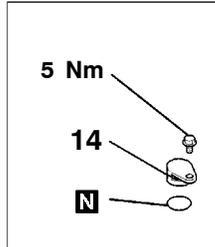
- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| 46. Hinterer Deckel                          | 70. 1.Gang-Rückwärtsbremsscheibe  |
| 47. Drucklaufring # 8                        | 71. 1.Gang-Rückwärtsbremsenplatte |
| 48. Dichtring                                | 72. Druckplatte                   |
| 49. Hinterer Antriebswellenlager             | 73. Wellenfeder                   |
| 50. Drucklager #7                            | 74. Parksperrenstange             |
| 51. Rückwärts- und Overdrive-Kupplung        | 75. Zwischenstück                 |
| 52. Drucklager #6                            | 76. Parksperrenfeder              |
| 53. Overdrive-Kupplungsnahe                  | 77. Parksperren-Betätigungsstange |
| 54. Drucklager #5                            | 78. Parksperre                    |
| 55. Planeten-Rückwärts-Sonnenrad             | 79. Parksperrenstütze             |
| 56. Sprengring                               | 80. Sprengring                    |
| 57. 2.Gang-Bremskolben                       | 81. Federhalter                   |
| 58. Rückholfeder                             | 82. Rückholfeder                  |
| 59. Druckplatte                              | 83. 1.Gang-Rückwärtsbremskolben   |
| 60. 2.Gang-Bremsscheibe                      | 84. Verteilergetriebe-Zahnrad     |
| 61. 2.Gang-Bremssplatte                      | 85. Deckel                        |
| 62. Overdrive-Planetengetriebeträger         | 86. Sicherungsmutter              |
| 63. Drucklager #4                            | 87. Abtriebswelle                 |
| 64. Planetengetriebeträger der Abtriebswelle | 88. Kegelrollenlager              |
| 65. Kriechgang-Sonnenrad                     | 89. Hülse                         |
| 66. Drucklager #3                            | 90. Außenlaufring                 |
| 67. Sprengring                               | 91. Zwischenstück                 |
| 68. Reaktionsplatte                          | 92. Sprengring                    |
| 69. Sprengring                               | 93. Außenlaufring                 |
|  | 94. Getriebegehäuse               |

## DEMONTAGE UND MONTAGE &lt;F4A41 ab Jan. 1998, F4A42-1 ab Jan. 1998&gt;

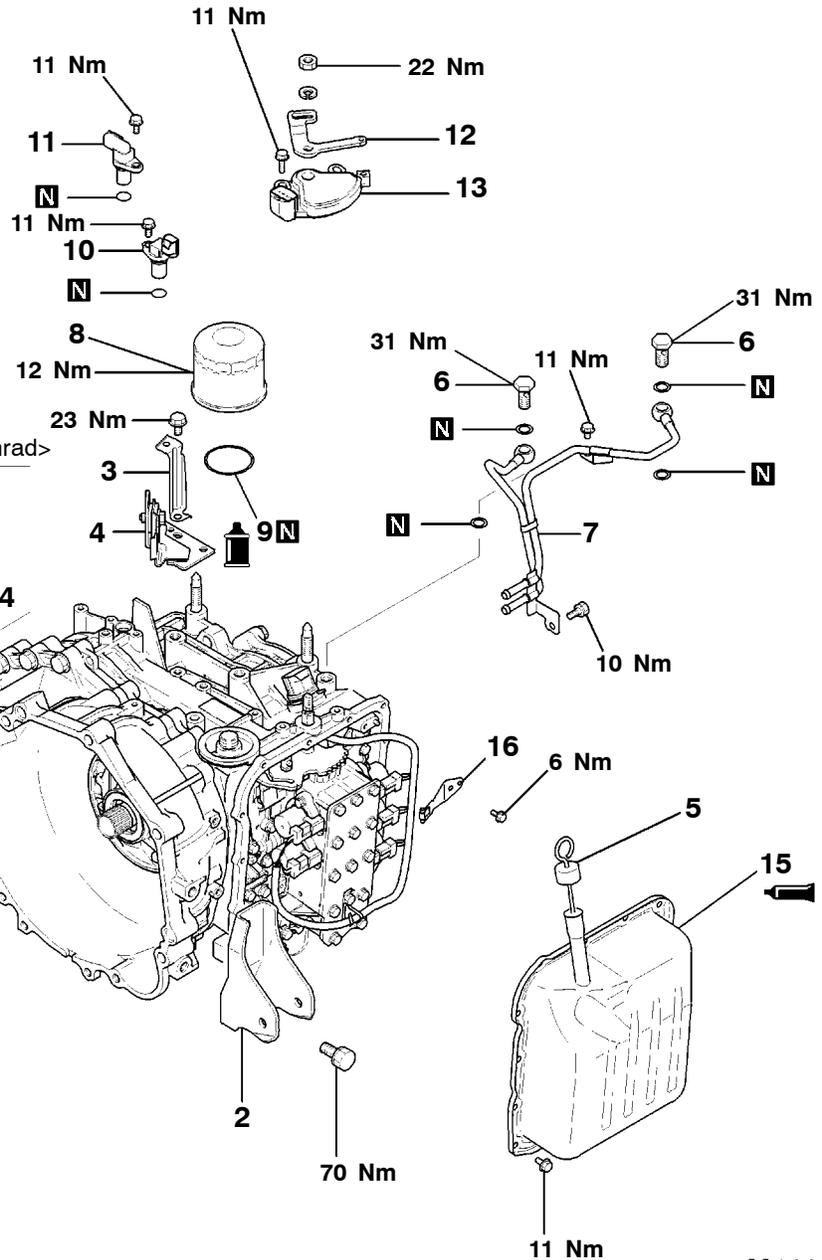
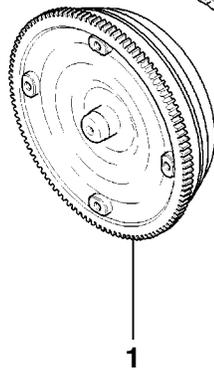
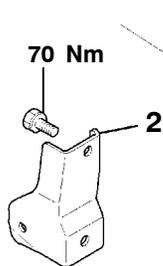


Vor der Montage alle bewegenden Teile mit Automatikgetriebe-flüssigkeit schmieren.

<Modell ohne Tachometer-Zahnrad>



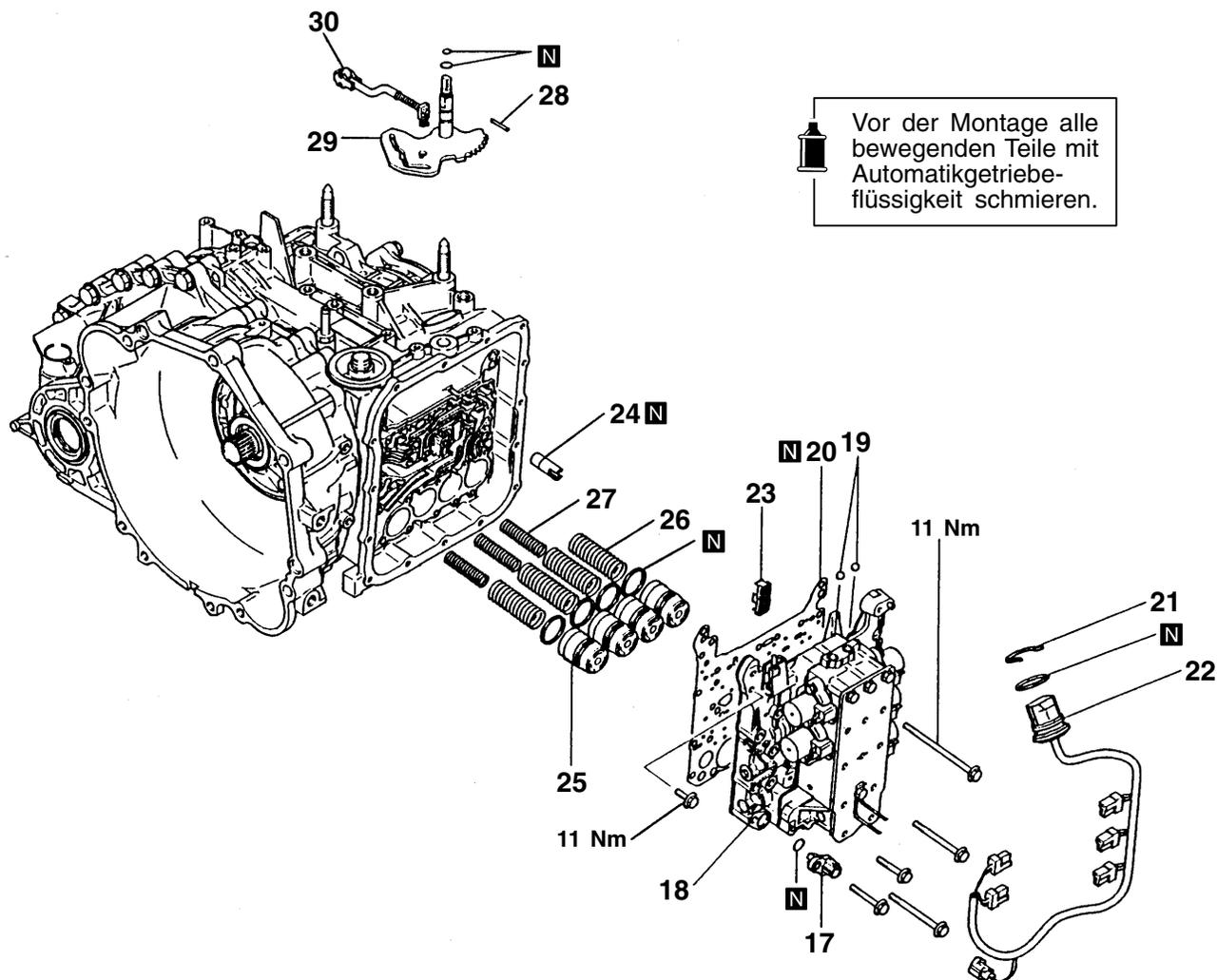
<Modell mit Tachometer-Zahnrad>



1. Drehmomentwandler
2. Silentblockhalterung
3. Kabelbaum-Halterung
4. Betätigungszugaufhängungs-Halterung
5. Ölmesstab
6. Hohlschraube
7. Ölkühler-Zuführleitung
8. Ölfilter <extern befestigtes Modell>
9. Ölfilterdichtung <extern befestigtes Modell>

10. Antriebswellen-Drehzahlsensor
11. Abtriebswellen-Drehzahlsensor
12. Handwählhebel
13. Anlasssperrschalter
14. Tachometer-Zahnrad <wenn vorhanden>  
Dichtkappe <Modell ohne Tachometer-Zahnrad>
15. Schiebergehäuseabdeckung
16. Klinke des manuell betätigten Schalthebels

TFA 2397



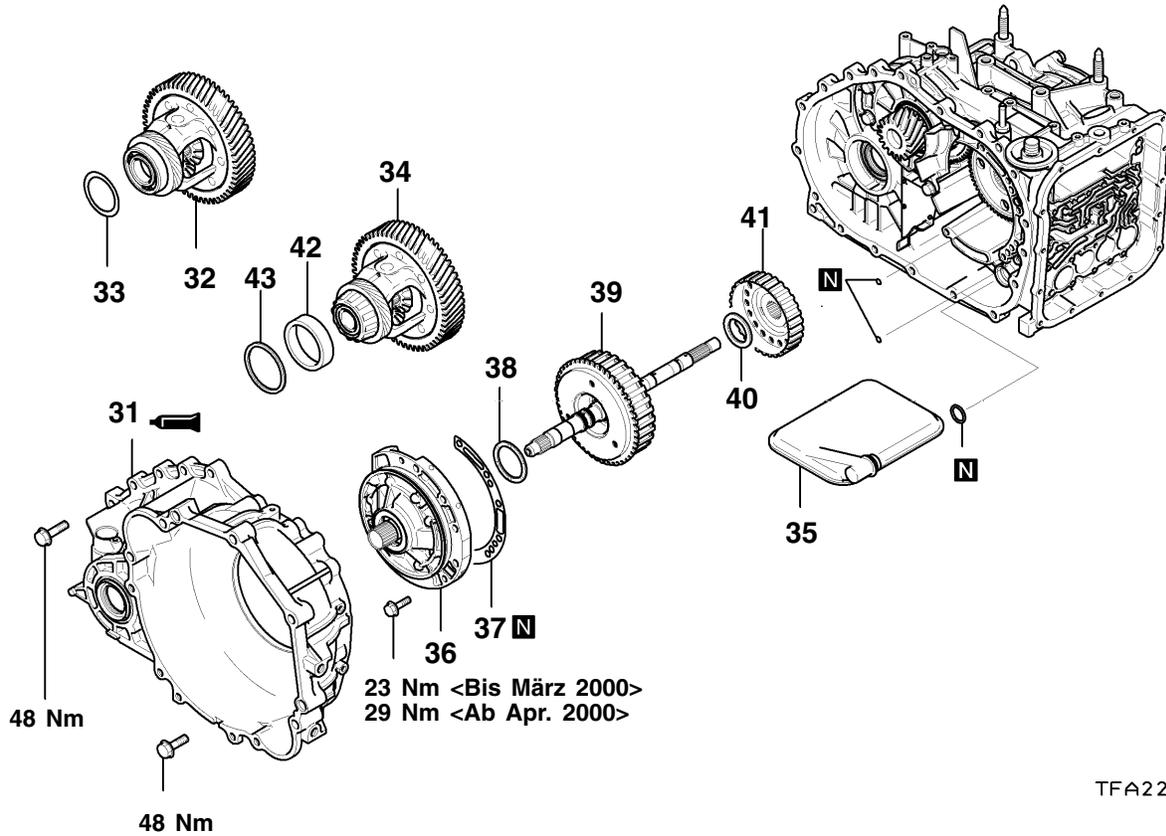
TFA1587

- |  |   |
|--|---|
| 17. Öltemperatursensor*                  | 25. Speicherkolben                            |
| 18. Schiebergehäuse                      | 26. Speicherfeder                             |
| 19. Stahlkugel                           | 27. Speicherfeder                             |
| 20. Dichtung                             | 28. Rolle des manuell betätigten Schalthebels |
| 21. Sprengring                           | 29. Manuell betätigter Schalthebel            |
| 22. Magnetventil-Kabelbaum               | 30. Parksperr-Betätigungsstange               |
| 23. Seiherr                              |   |
| 24. Dichtring des 2. Gang-Bremsenhalters |   |

\*: Nicht zutreffend an Bauart mit Magnetventil-Kabelbaum mit eingebautem Öltemperatursensor.



Vor der Montage alle bewegenden Teile mit Automatikgetriebe-flüssigkeit schmieren.

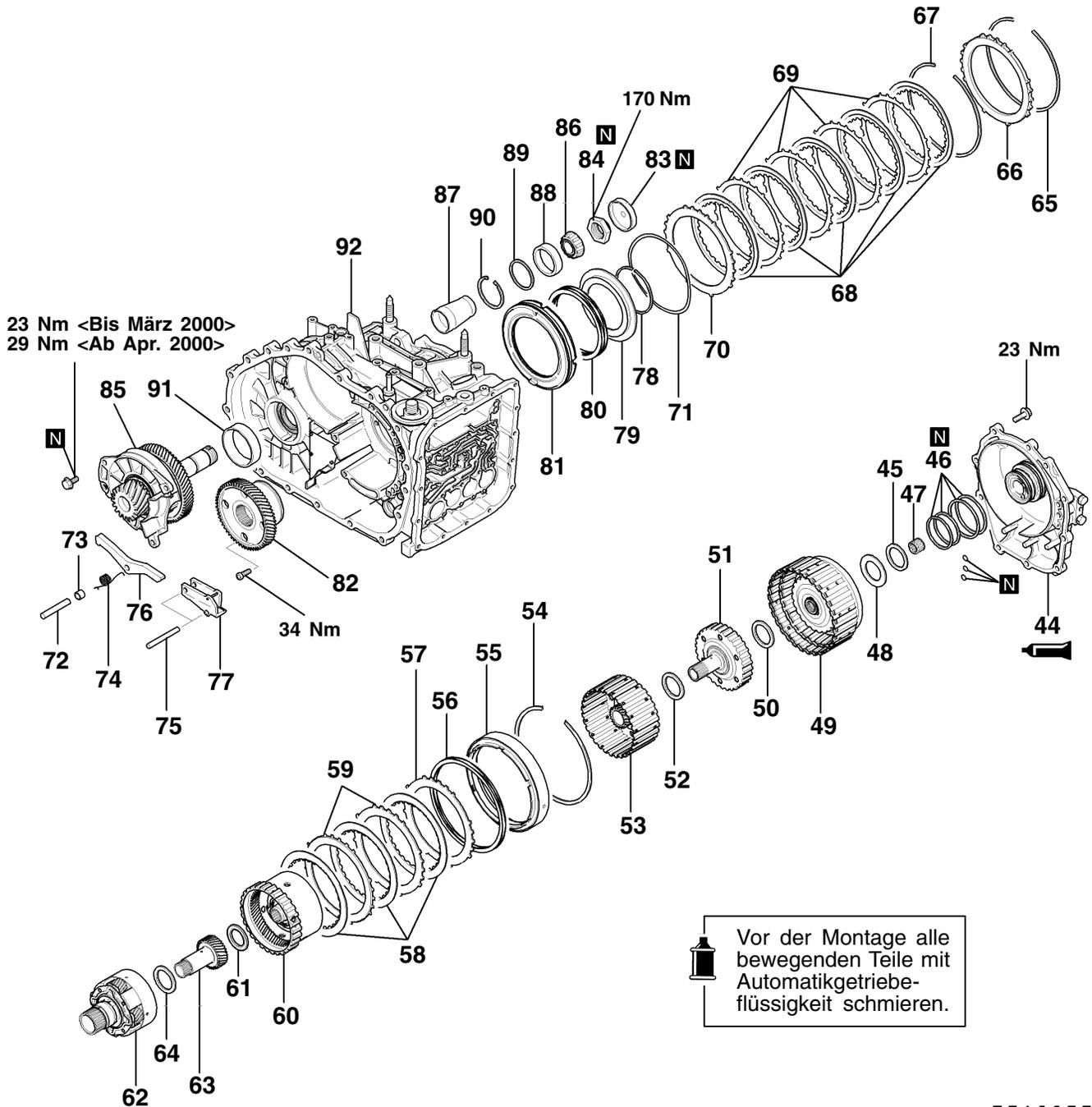


- 31. Drehmomentwandler-Gehäuse
- 32. Differenzial <F4A41>
- 33. Zwischenstück <F4A41>
- 34. Differenzial <F4A42-1>
- 35. Ölfilter
- 36. Ölpumpe
- 37. Dichtung

- 38. Druckscheibe Nr.1
- 39. Kriechgang-Kupplung und Antriebswelle
- 40. Drucklager Nr.2
- 41. Kriechgang-Kupplungsnahe
- 42. Außenlauftring <F4A42-1>
- 43. Zwischenstück <F4A42-1>

Anzahl von Bremscheiben und -platten

Bremse	Modell	Bremscheibe	Bremsplatte
1. Gang/ Rückwärtsbremse	F4A41	4	3
	F4A42-1	5	4
2. Gang-Bremse	F4A41	2	1
	F4A42-1	3	2



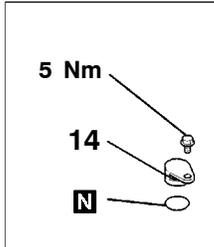
TFA2257

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| 44. Hinterer Deckel                          | 68. 1.Gang/Rückwärtsbremsscheibe  |
| 45. Drucklauftring Nr.8                      | 69. 1.Gang/Rückwärtsbremsplatte   |
| 46. Dichtring                                | 70. Druckplatte                   |
| 47. Hinterer Antriebswellenlager             | 71. Wellenfeder                   |
| 48. Drucklager Nr.7                          | 72. Parksperrenstange             |
| 49. Rückwärts- und Overdrive-Kupplung        | 73. Zwischenstück                 |
| 50. Drucklager Nr.6                          | 74. Parksperrenfeder              |
| 51. Overdrive-Kupplungsnahe                  | 75. Parksperren-Betätigungsstange |
| 52. Drucklager Nr.5                          | 76. Parksperre                    |
| 53. Planeten-Rückwärts-Sonnenrad             | 77. Parksperrenstütze             |
| 54. Sprengtring                              | 78. Sprengtring                   |
| 55. 2.Gang-Bremskolben                       | 79. Federhalter                   |
| 56. Rückholfeder                             | 80. Rückholfeder                  |
| 57. Druckplatte                              | 81. 1.Gang/Rückwärtsbremskolben   |
| 58. 2.Gang-Bremsscheibe                      | 82. Verteilergetriebe-Zahnrad     |
| 59. 2.Gang-Bremsplatte                       | 83. Deckel                        |
| 60. Overdrive-Planetengetriebeträger         | 84. Sicherungsmutter              |
| 61. Drucklager Nr.4                          | 85. Abtriebswelle                 |
| 62. Planetengetriebeträger der Abtriebswelle | 86. Kegelrollenlager              |
| 63. Kriechgang-Sonnenrad                     | 87. Hülse                         |
| 64. Drucklager Nr.3                          | 88. Außenlauftring                |
| 65. Sprengtring                              | 89. Zwischenstück                 |
| 66. Reaktionsplatte                          | 90. Sprengtring                   |
| 67. Sprengtring                              | 91. Außenlauftring                |
|  | 92. Getriebegehäuse               |

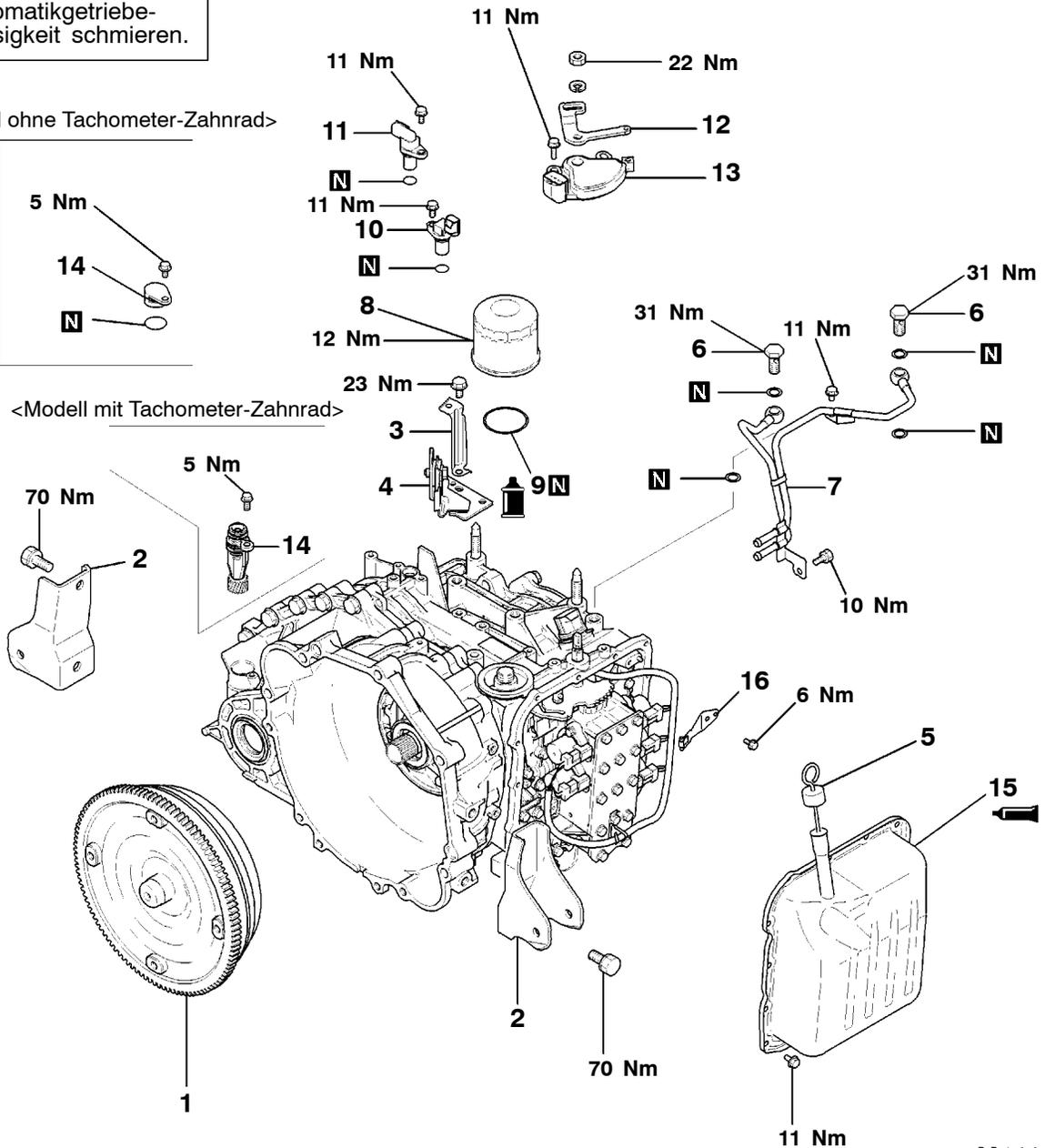
DEMONTAGE UND MONTAGE <F4A42-2 mit Einwegkupplung>

 Vor der Montage alle bewegenden Teile mit Automatikgetriebe-flüssigkeit schmieren.

<Modell ohne Tachometer-Zahnrad>



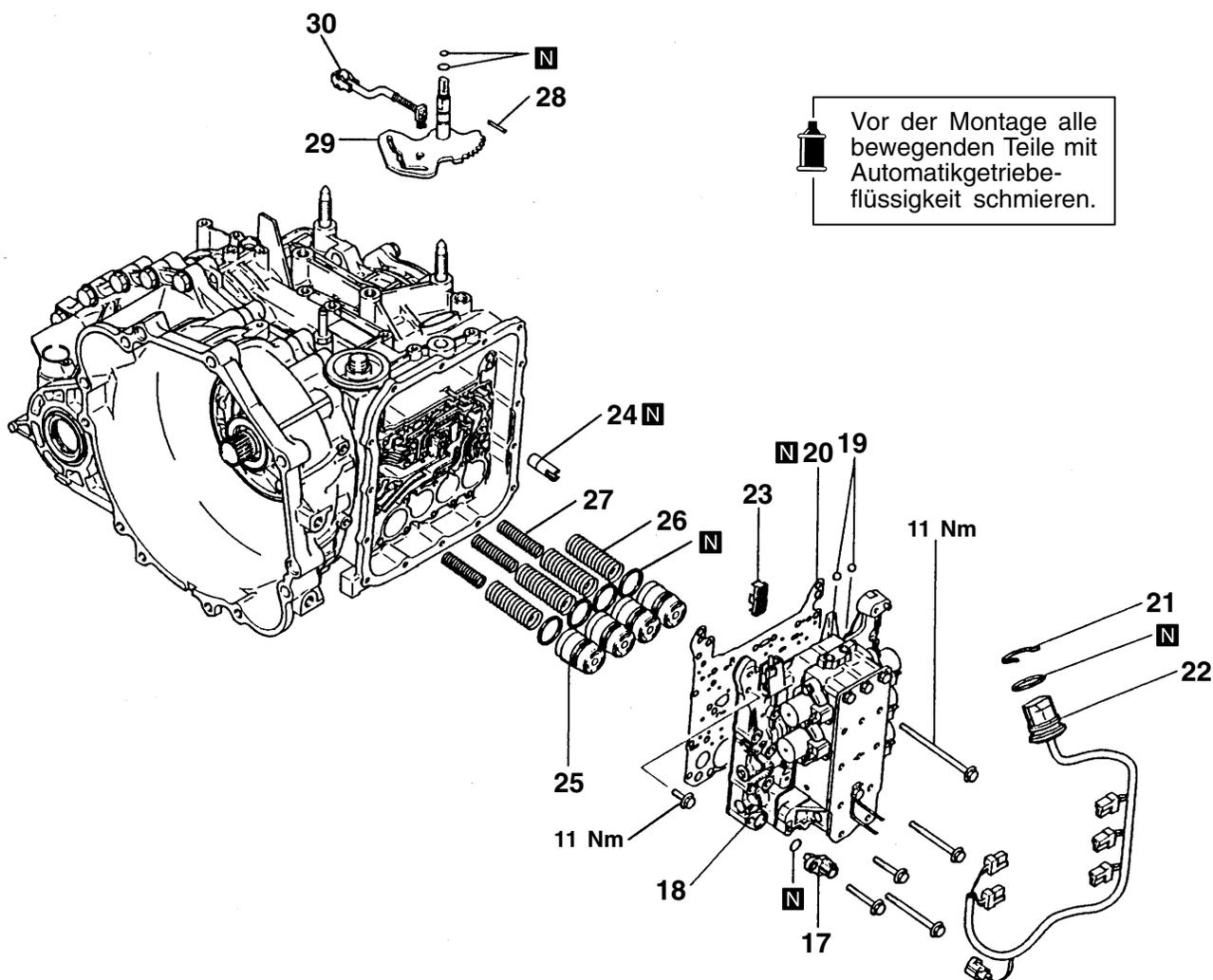
<Modell mit Tachometer-Zahnrad>



- 1. Drehmomentwandler
- 2. Silentblockhalterung
- 3. Kabelbaum-Halterung
- 4. Betätigungszugaufhängungs-Halterung
- 5. Ölmesstab
- 6. Hohlsschraube
- 7. Ölkühler-Zuführleitung
- 8. Ölfilter <extern befestigtes Modell>
- 9. Ölfilterdichtung <extern befestigtes Modell>

- 10. Antriebswellen-Drehzahlsensor
- 11. Abtriebswellen-Drehzahlsensor
- 12. Handwählhebel
- 13. Anlasssperrschalter
- 14. Tachometer-Zahnrad <wenn vorhanden>  
Dichtkappe <Modell ohne Tachometer-Zahnrad>
- 15. Steuergehäuseabdeckung
- 16. Klinke des manuell betätigten Schalthebels

TFA 2397

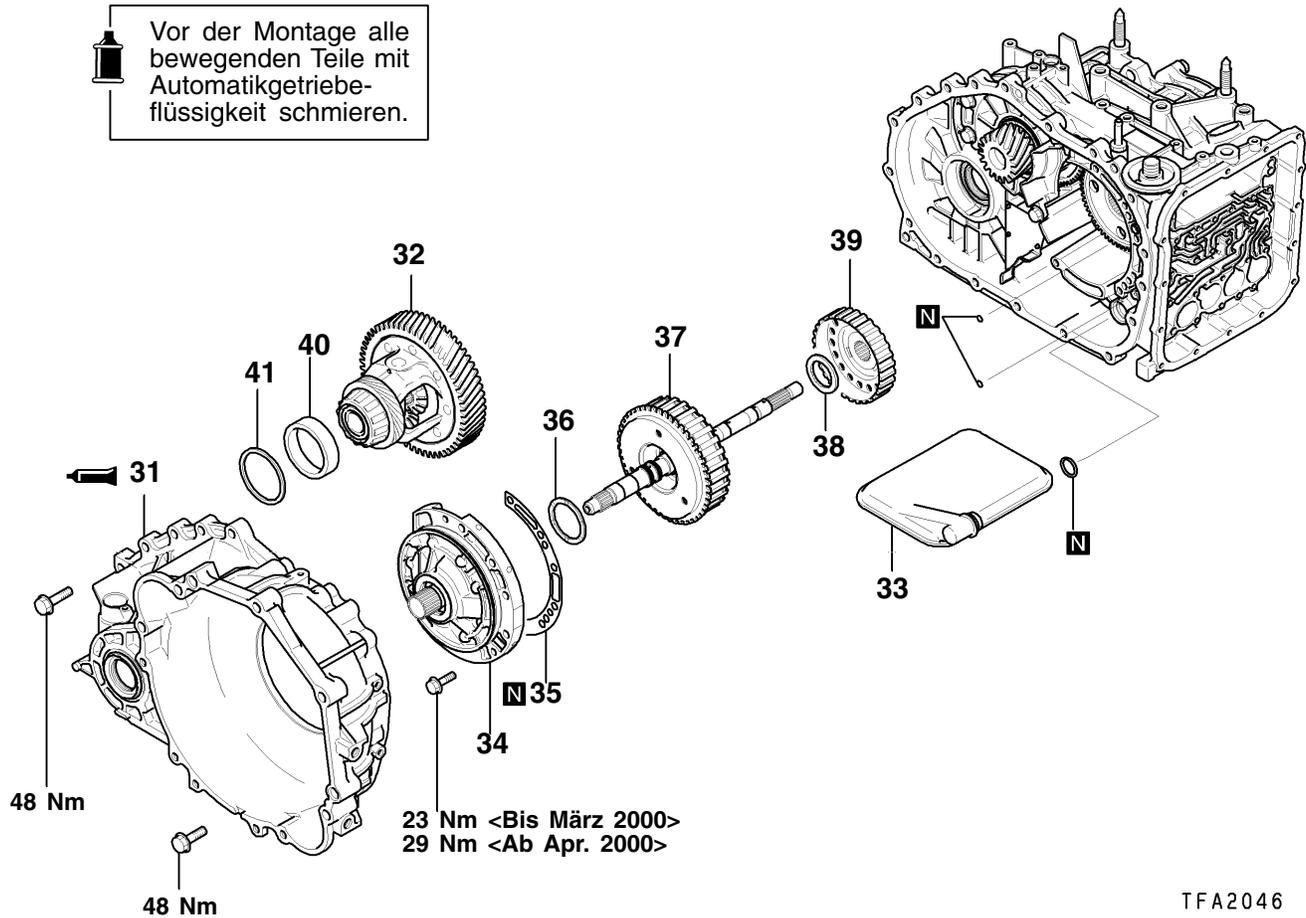


TFA1587

- |   |  |
|---|--|
| 17. Öltemperatursensor*                       | 25. Speicherkolben                               |
| 18. Schiebergehäuse                           | 26. Speicherfeder                                |
| 19. Stahlkugel                                | 27. Speicherfeder                                |
| 20. Dichtung                                  | 28. Rolle des manuell betätigten<br>Schalthebels |
| 21. Sprengring                                | 29. Manuell betätigter Schalthebel               |
| 22. Magnetventil-Kabelbaum                    | 30. Parksperr-Betätigungsstange                  |
| 23. Seiherr                                   |  |
| 24. Dichtring des 2. Gang-Bremsenhal-<br>ters |  |

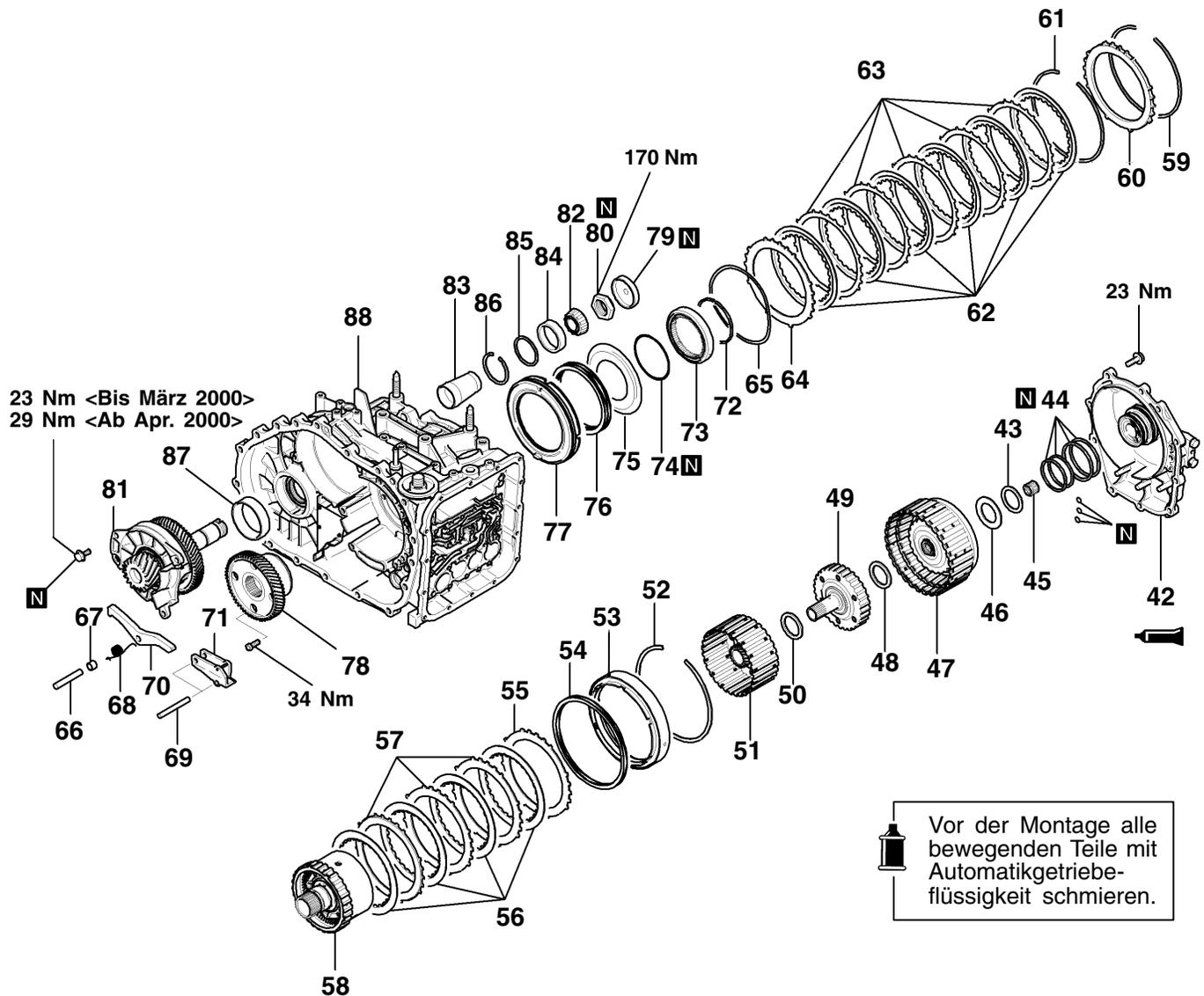
\*: Nicht zutreffend an Bauart mit Magnetventil-Kabelbaum mit eingebautem Öltemperatursensor.

 Vor der Montage alle bewegenden Teile mit Automatikgetriebe-flüssigkeit schmieren.



- 31. Drehmomentwandler-Gehäuse
- 32. Differenzial
- 33. Ölfilter
- 34. Ölpumpe
- 35. Dichtung
- 36. Druckscheibe Nr.1

- 37. Kriechgang-Kupplung und Antriebswelle
- 38. Drucklager Nr.2
- 39. Kriechgang-Kupplungs-nabe
- 40. Außenlauf-ring
- 41. Zwischenstück

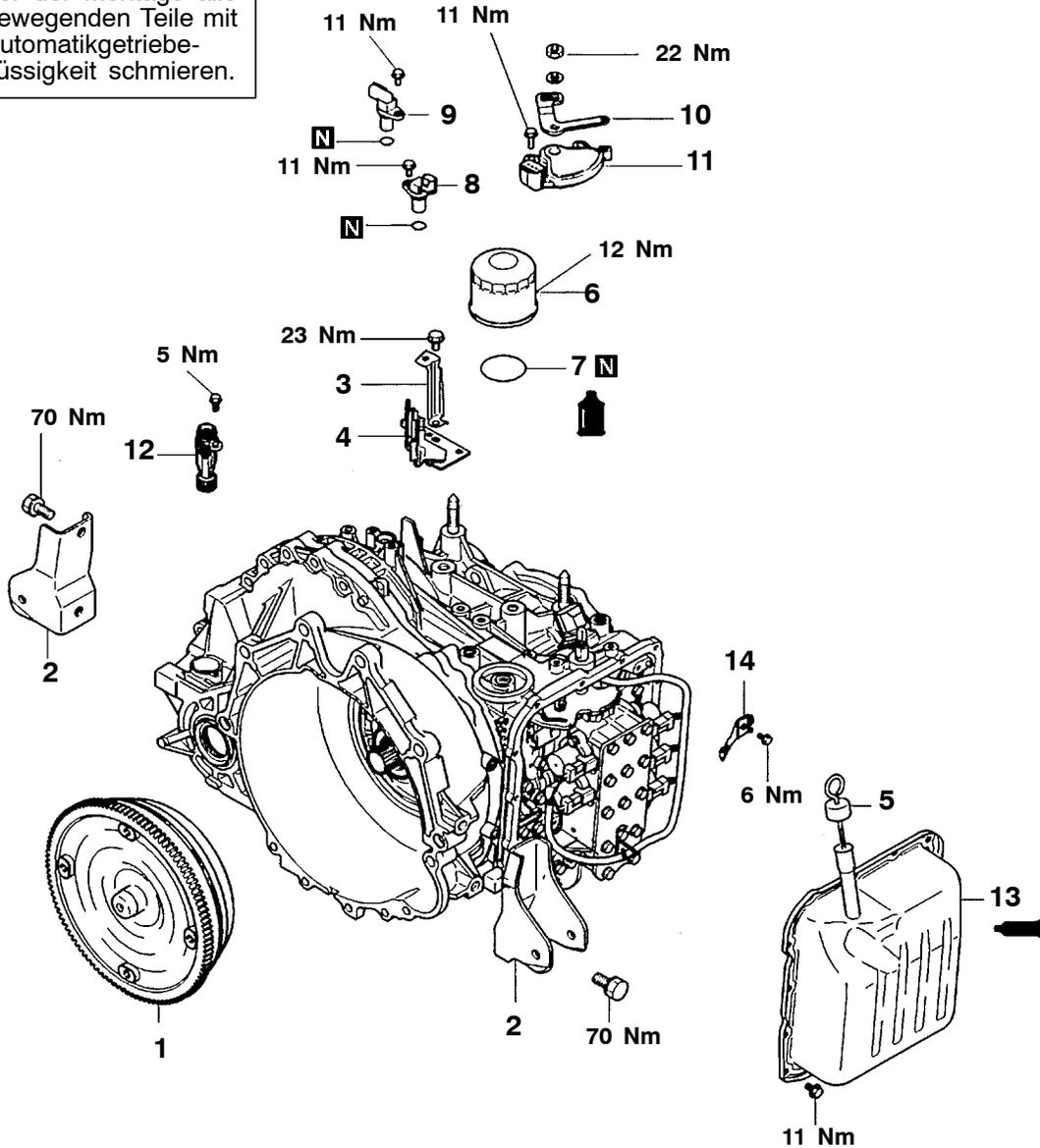


TFA2048

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 42. Hinterer Deckel                   | 66. Parksperrstange                         |
| 43. Drucklaufing Nr.8                 | 67. Zwischenstück                           |
| 44. Dichtring                         | 68. Parksperrfeder                          |
| 45. Hinterer Antriebswellenlager      | 69. Parksperr-Betätigungsstange             |
| 46. Drucklager Nr.7                   | 70. Parksperr                               |
| 47. Rückwärts- und Overdrive-Kupplung | 71. Parksperrstütze                         |
| 48. Drucklager Nr.6                   | 72. Sprengring                              |
| 49. Overdrive-Kupplungsnahe           | 73. Innerer Laufing der Einwegkupp-<br>lung |
| 50. Drucklager Nr.5                   | 74. O-Ring                                  |
| 51. Planeten-Rückwärts-Sonnenrad      | 75. Federhalter                             |
| 52. Sprengring                        | 76. Rückholfeder                            |
| 53. 2. Gang-Bremskolben               | 77. 1. Gang/Rückwärtsbremskolben            |
| 54. Rückholfeder                      | 78. Verteilergetriebe-Zahnrad               |
| 55. Druckplatte                       | 79. Deckel                                  |
| 56. 2. Gang-Bremsscheibe              | 80. Sicherungsmutter                        |
| 57. 2. Gang-Bremsscheibe              | 81. Abtriebswelle                           |
| 58. Planetengetriebeträger            | 82. Kegelrollenlager                        |
| 59. Sprengring                        | 83. Hülse                                   |
| 60. Reaktionsplatte                   | 84. Außenlaufing                            |
| 61. Sprengring                        | 85. Zwischenstück                           |
| 62. 1. Gang/Rückwärtsbremsscheibe     | 86. Sprengring                              |
| 63. 1. Gang/Rückwärtsbremsplatte      | 87. Außenlaufing                            |
| 64. Druckplatte                       | 88. Getriebegehäuse                         |
| 65. Wellenfeder                       |   |

DEMONTAGE UND MONTAGE <F4A51>

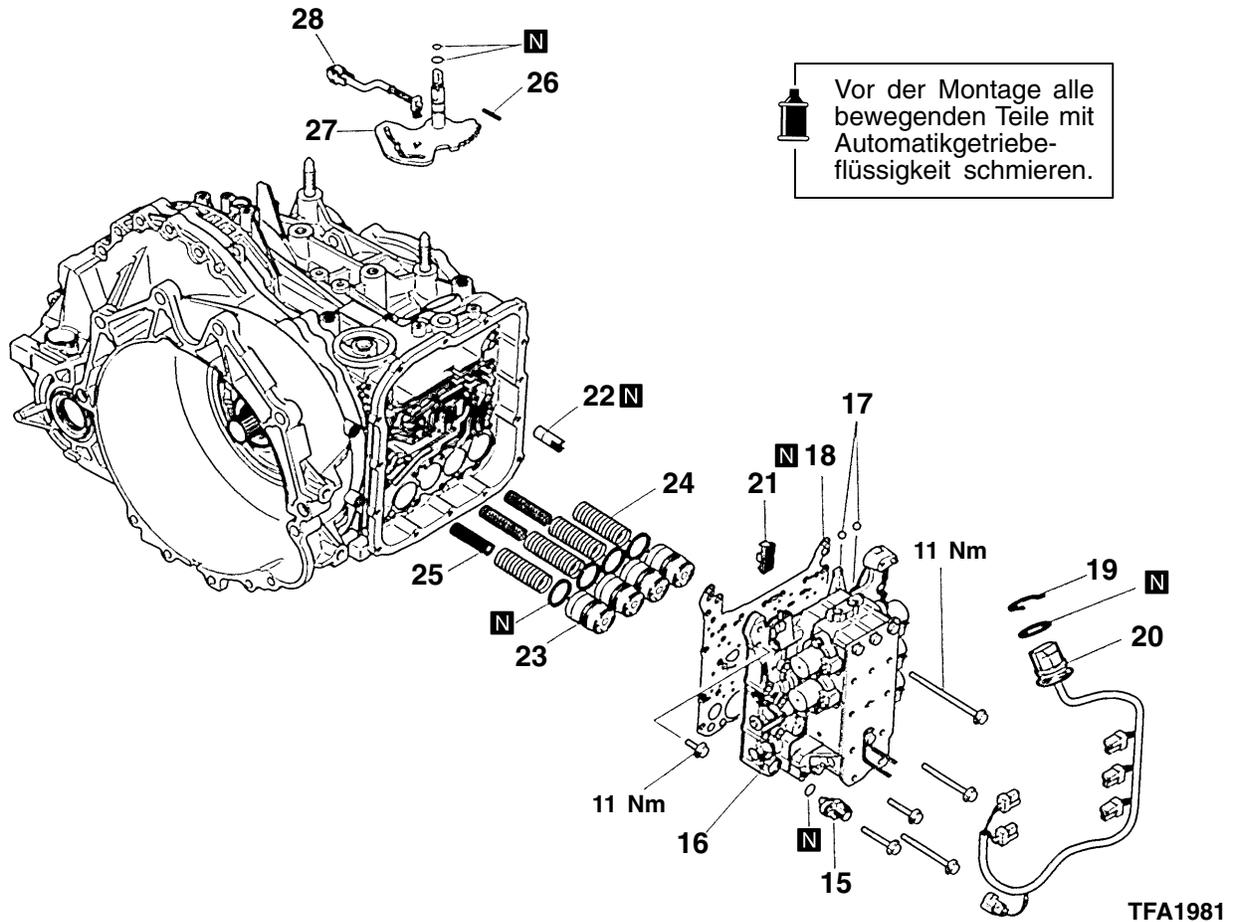
 Vor der Montage alle bewegenden Teile mit Automatikgetriebe-flüssigkeit schmieren.



TFA1980

1. Drehmomentwandler
2. Silentblockhalterung
3. Kabelbaum-Halterung
4. Betätigungszugaufhängungs-Halterung
5. Ölmesstab
6. Ölfilter <extern befestigtes Modell>
7. Ölfilterdichtung <extern befestigtes Modell>

8. Antriebswellen-Drehzahlsensor
9. Abtriebswellen-Drehzahlsensor
10. Handwählhebel
11. Anlasssperrschalter
12. Tachometer-Zahnrad
13. Steuergehäuseabdeckung
14. Klinke des manuell betätigten Schalthebels

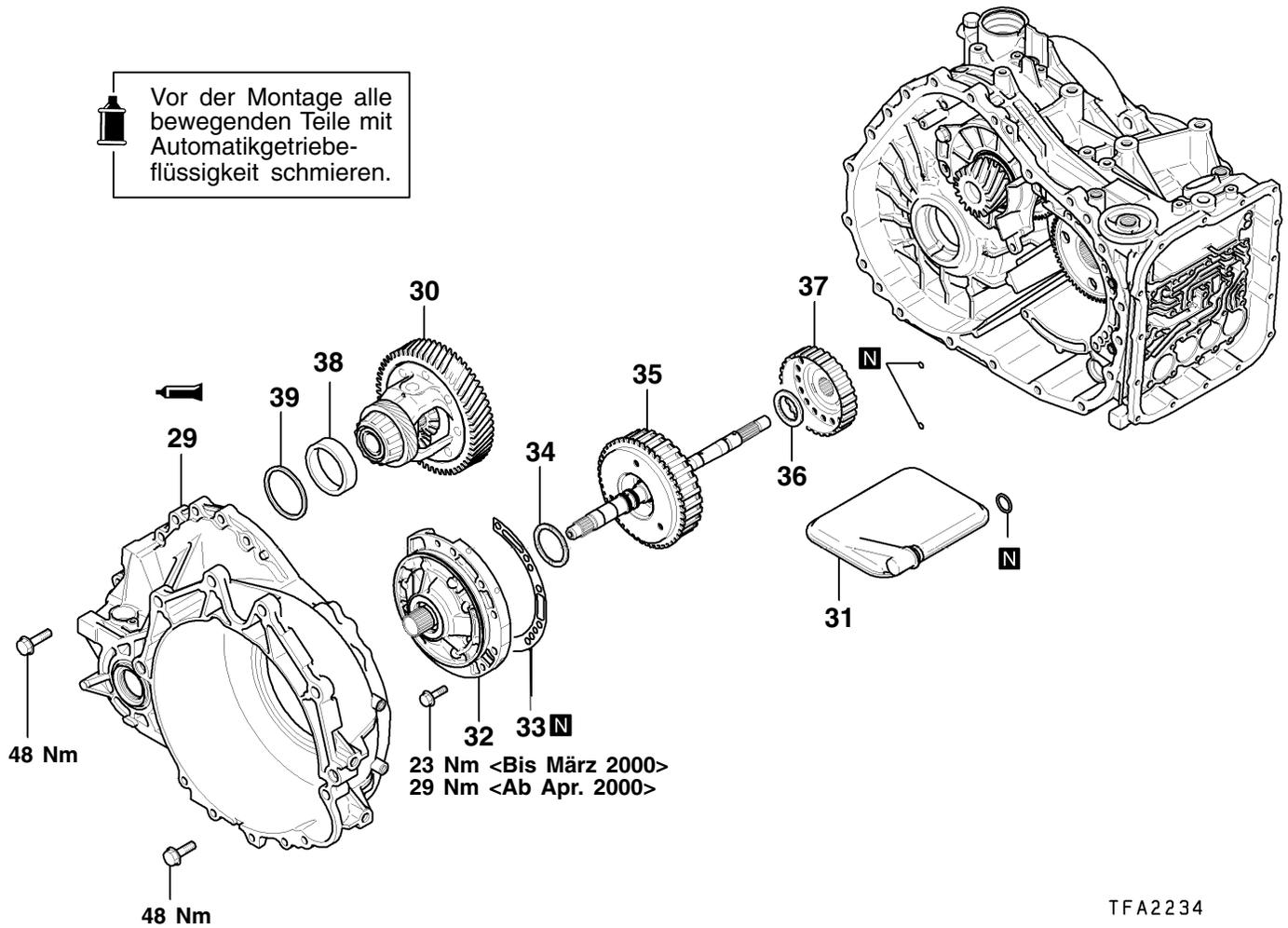


- 15. Öltemperatursensor\*
- 16. Schiebergehäuse
- 17. Stahlkugel
- 18. Dichtung
- 19. Sprengring
- 20. Magnetventil-Kabelbaum
- 21. Seiherr
- 22. Dichtring des 2. Gang-Bremsenhal-  
ters

- 23. Speicherkolben
- 24. Speicherfeder
- 25. Speicherfeder
- 26. Rolle des manuell betätigten  
Schalthebels
- 27. Manuell betätigter Schalthebel
- 28. Parksperr-Betätigungsstange

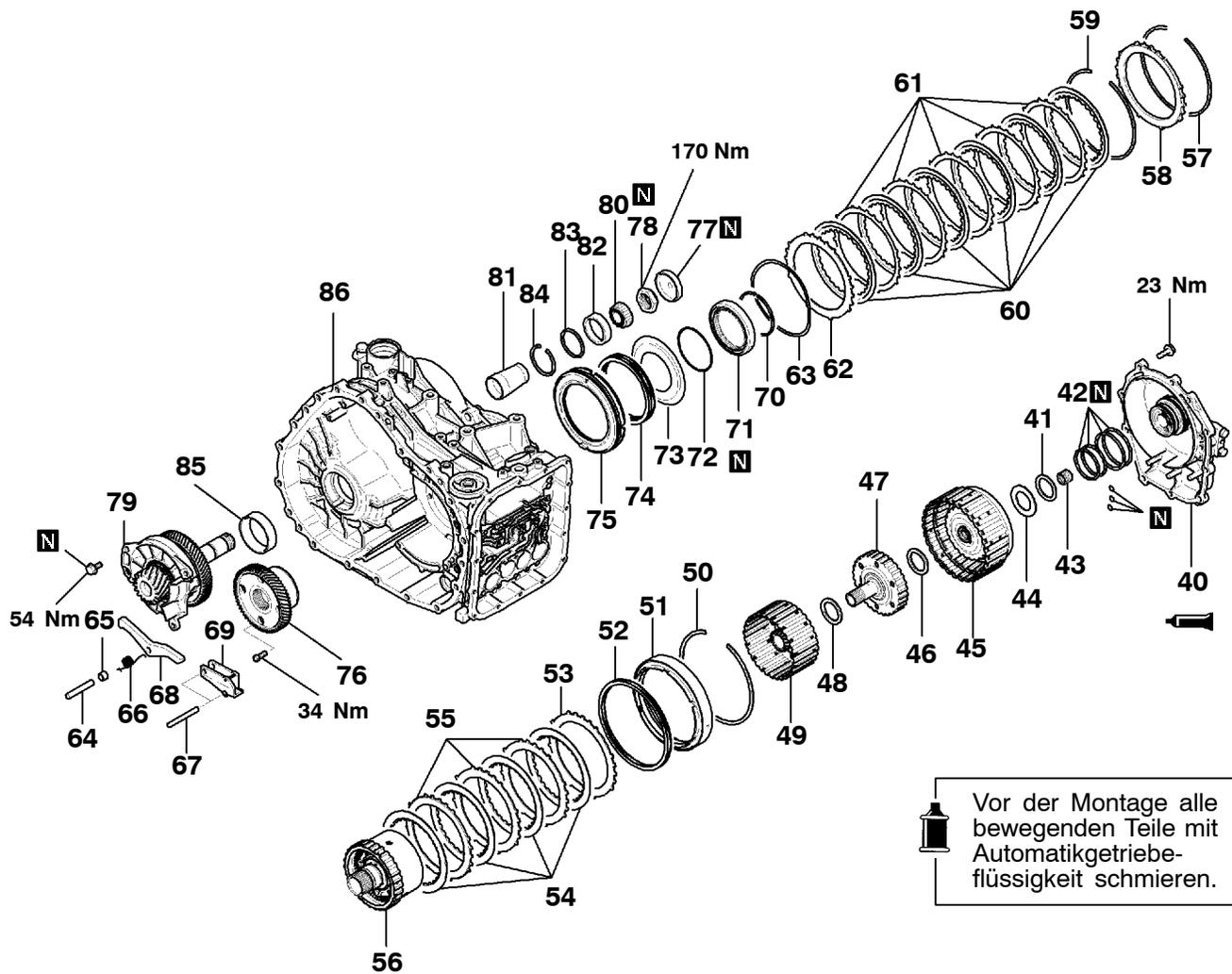
\*: Nicht zutreffend an Bauart mit Magnetventil-Kabelbaum mit eingebautem Öltemperatursensor.

 Vor der Montage alle bewegenden Teile mit Automatikgetriebe-flüssigkeit schmieren.



- 29. Drehmomentwandler-Gehäuse
- 30. Differenzial
- 31. Ölfilter
- 32. Ölpumpe
- 33. Dichtung
- 34. Druckscheibe Nr.1

- 35. Kriechgang-Kupplung und Antriebswelle
- 36. Drucklager Nr.2
- 37. Kriechgang-Kupplungs-nabe
- 38. Außenlauf-ring
- 39. Zwischenstück



TFA2235

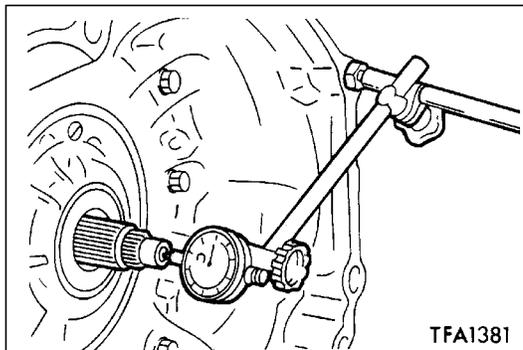
- |                                       |                                   |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 40. Hinterer Deckel                   | 64. Parksperrstange               |
| 41. Drucklaufring Nr.8                | 65. Zwischenstück                 |
| 42. Dichtring                         | 66. Parksperrfeder                |
| 43. Hinterer Antriebswellenlager      | 67. Parksperr-Betätigungsstange   |
| 44. Drucklager Nr.7                   | 68. Parksperrfeder                |
| 45. Rückwärts- und Overdrive-Kupplung | 69. Parksperrstütze               |
| 46. Drucklager Nr.6                   | 70. Sprengring                    |
| 47. Overdrive-Kupplungs-nabe          | 71. Einwegkupplungs-Innenlaufring |
| 48. Drucklager Nr.5                   | 72. O-Ring                        |
| 49. Planeten-Rückwärts-Sonnenrad      | 73. Federhalter                   |
| 50. Sprengring                        | 74. Rückholfeder                  |
| 51. 2. Gang-Bremskolben               | 75. 1. Gang/Rückwärtsbremskolben  |
| 52. Rückholfeder                      | 76. Verteilergetriebe-Zahnrad     |
| 53. Druckplatte                       | 77. Deckel                        |
| 54. 2. Gang-Bremsscheibe              | 78. Sicherungsmutter              |
| 55. 2. Gang-Bremsplatte               | 79. Abtriebswelle                 |
| 56. Planetengetriebeträger            | 80. Kegelrollenlager              |
| 57. Sprengring                        | 81. Hülse                         |
| 58. Reaktionsplatte                   | 82. Außenlaufring                 |
| 59. Sprengring                        | 83. Zwischenstück                 |
| 60. 1. Gang/Rückwärtsbremscheibe      | 84. Sprengring                    |
| 61. 1. Gang/Rückwärtsbremsplatte      | 85. Außenlaufring                 |
| 62. Druckplatte                       | 86. Getriebegehäuse               |
| 63. Wellenfeder                       |                                   |

Bewußt leer

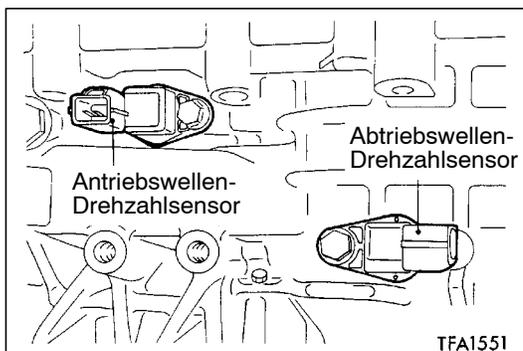
## DEMONTAGE

## Vorsicht

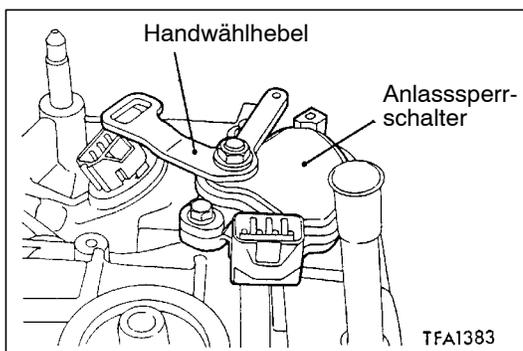
1. Da das Automatikgetriebe aus präzisionsfertigten Teilen besteht, sorgfältige Behandlung dieser Teile während der Demontage bzw. Montage erforderlich, um Kratzer und Grate zu vermeiden.
2. Die Werkbank ist mit einer Gummimatte abzudecken und muss immer sauber gehalten werden.
3. Während der Demontage sollten keine Baumwoll-Handschuhe und Lappen verwendet werden. Falls solche Gegenstände unvermeidlich sind, aus Nylon oder Papier hergestellte Artikel verwenden.
4. Alle zerlegten Teile müssen gründlich gereinigt werden. Metallteile dürfen mit herkömmlichen Reinigungsmittel gewaschen werden, wonach jedoch ein gründliches Trocknen erforderlich ist.
5. Die Reibscheiben der Kupplungen und Bremsen, die Kunstharz-Anlaufscheibe und die Gummiteile mit Automatikgetriebeöl waschen und darauf achten, dass keine Staubpartikel usw. anhaften.
6. Falls die Automatikgetriebe beschädigt ist, auch die Kühlanlage zerlegen und reinigen.



- (1) Den Drehmomentwandler ausbauen.
- (2) Mit einer Messuhr das Axialspiel der Antriebswelle messen.
- (3) Jede Halterung entfernen.
- (4) Den Ölmessstab entfernen.
- (5) Die Hohlschraube, Dichtung und Ölkühler-Zufuhrleitung entfernen.
- (6) Den Ölfilter entfernen. <extern befestigtes Modell>



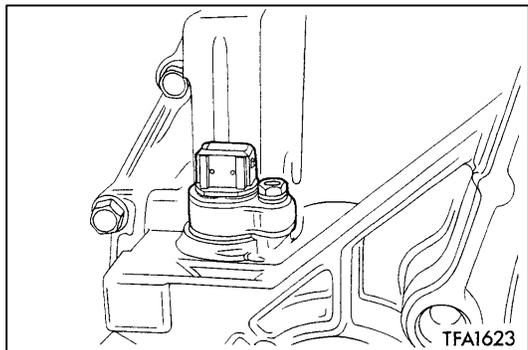
- (7) Den Antriebswellen-Drehzahlsensor und Abtriebswellen-Drehzahlsensor entfernen.



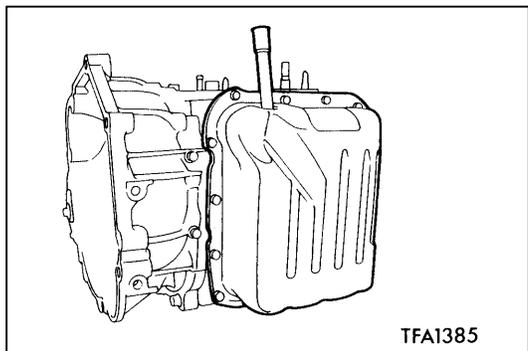
- (8) Den Handwählhebel entfernen, und dann den Anlassperrschalter ausbauen.

## Vorsicht

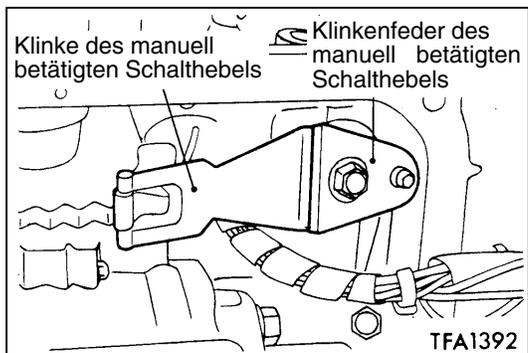
Vergewissern Sie sich, dass das Steergehäuse montiert wurde, bevor Sie die Befestigungsmutter des manuellen Schalthebels entfernen.



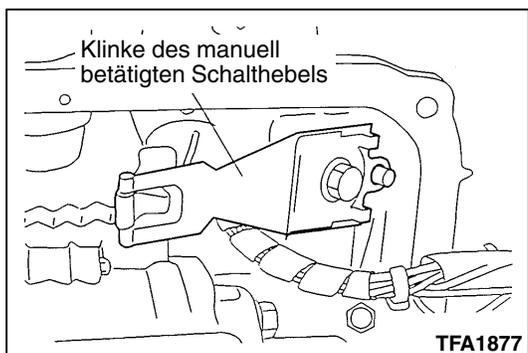
(9) Das Tachometer-Zahnrad oder die Dichtkappe ausbauen.



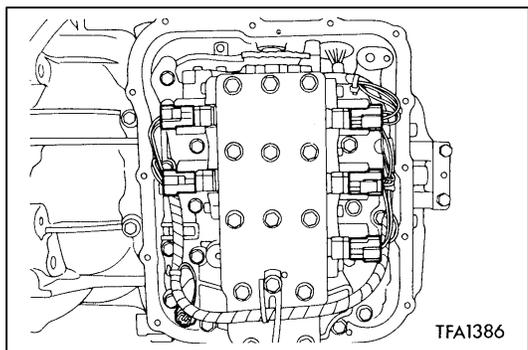
(10) Die Schiebergehäuseabdeckung ausbauen.



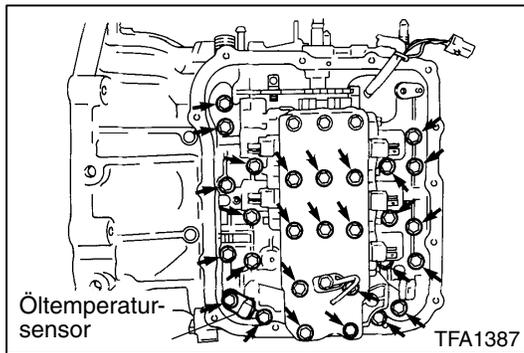
(11) Die Klinkenfeder des manuell betätigten Schalthebels und dann die Klinke abnehmen. <Modell 1996>



Die Klinke des manuell betätigten Schalthebels abnehmen. <Ab Modell 1997>



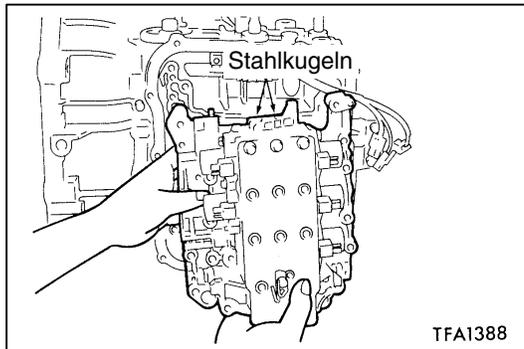
(12) Den Magnetventil-Kabelbaum von dem Schiebergehäuse abtrennen, indem der Öltemperatursensor (nur in dem Kabelbaum mit eingebautem Sensor) und alle Stecker abgetrennt werden.



- (13) Die 28 Befestigungsschraube des Steuergehäuses abschrauben.  
 (14) Den Öltemperatursensor entfernen. (Dieser Schritt ist nicht erforderlich, wenn der Sensor in den Magnetventil-Kabelbaum eingebaut ist.)

**Vorsicht**

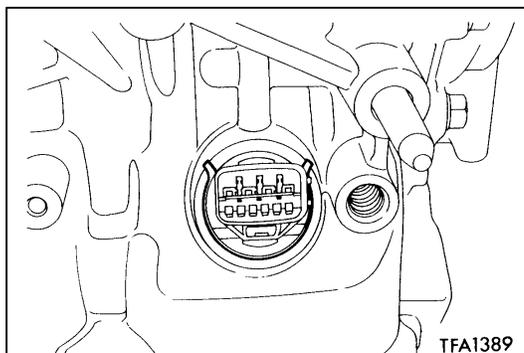
**Darauf achten, dass der Handwählhebel und Anlassperrschalter ausgebaut wurden.**



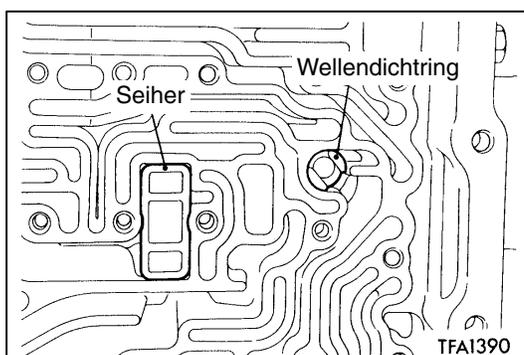
- (15) Das Steuergehäuse, Dichtung und zwei Stahlkugeln ausbauen.

**Vorsicht**

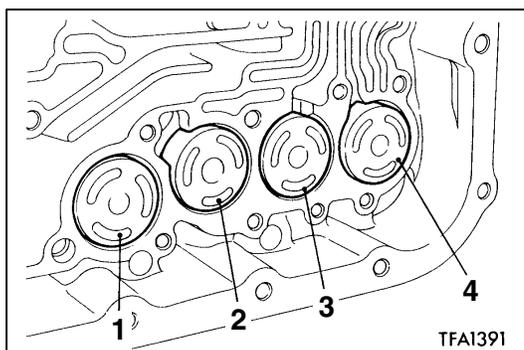
**Zwei Stahlkugeln nicht verlieren.**



- (16) Den Sprengring entfernen, und dann den Magnetventil-Kabelbaum abziehen.

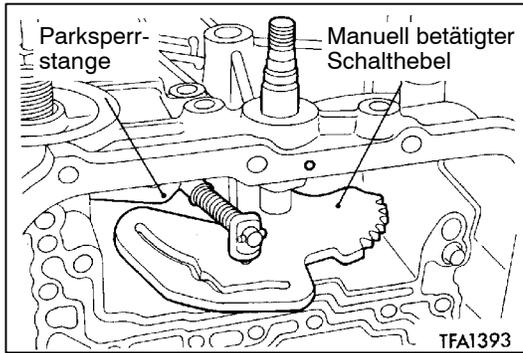


- (17) Den Seiher und Wellendichtring des Halters für 2. Gang-Bremse entfernen.

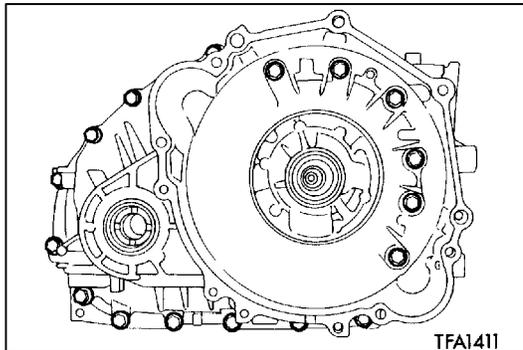


- (18) Behälterkolben und -feder ausbauen.

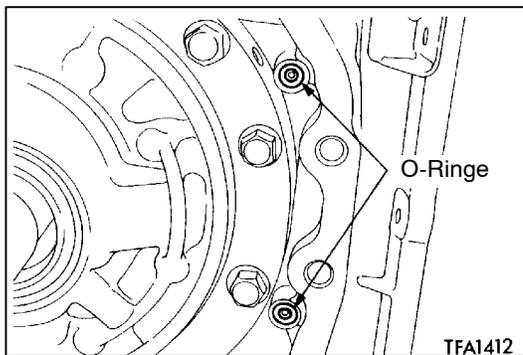
Nr.	Bezeichnung
1	1-Rückwärtsbremse
2	Kriechgang-Kupplung
3	2. Gang-Bremse
4	Overdrive-Kupplung



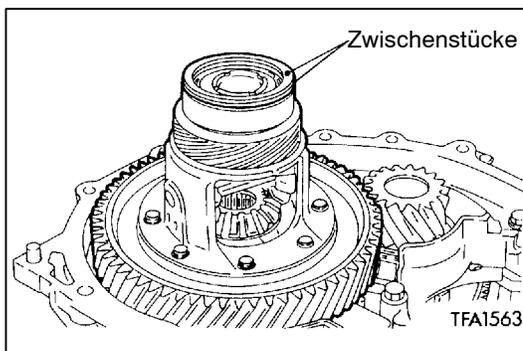
- (19) Die Rolle des manuell betätigten Schalthebels abnehmen.  
 (20) Den manuell betätigten Schalthebel und die Parksperrstange abnehmen.



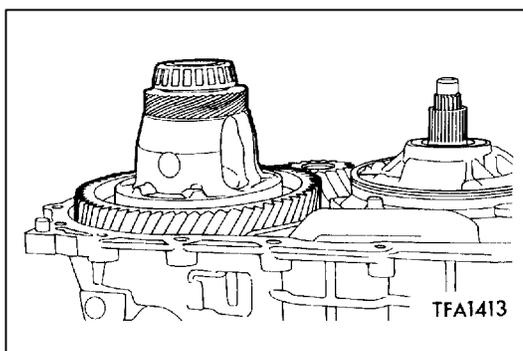
- (21) Die 18 Befestigungsschraube des Drehmomentwandlergehäuses entfernen, dann das Drehmomentwandlergehäuse ausbauen.



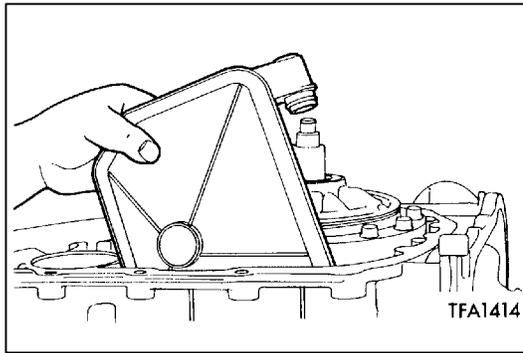
- (22) Zwei O-Ringe entfernen.



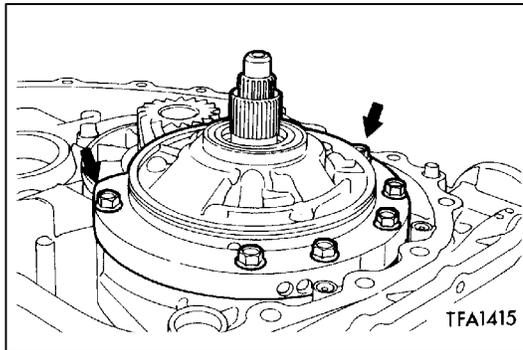
- (23) Das Differential und 3 Zwischenstücke (nur F4A41-1-MRA) ausbauen. <F4A41>



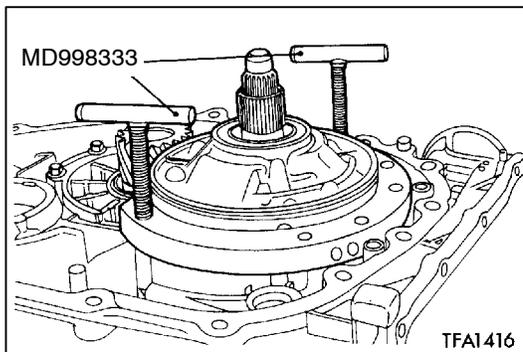
- (24) Das Differential entfernen. <F4A42, F4A51>



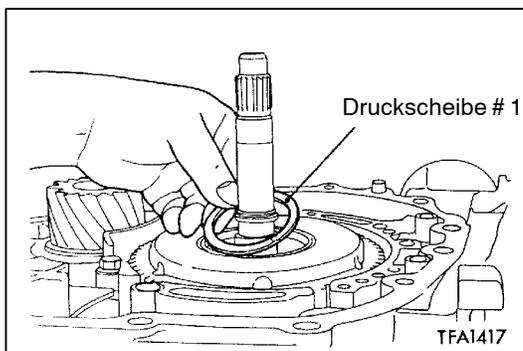
(25) Den Ölfilter entfernen.



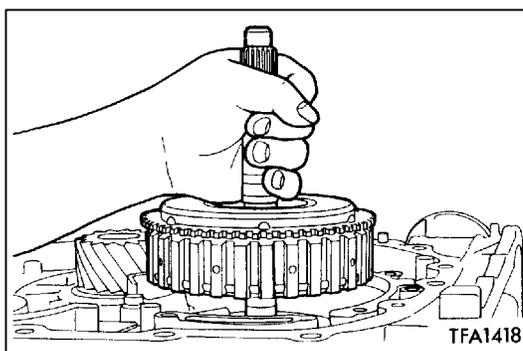
(26) Die 6 Befestigungsschraube der Ölpumpe abnehmen.  
(27) Das Spezialwerkzeug (MD998333) in der Öffnung A einstecken.



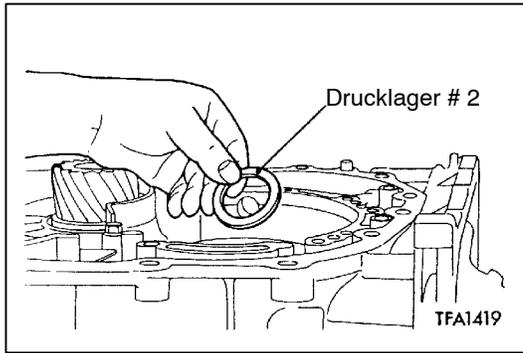
(28) Das Spezialwerkzeug einschrauben und die Ölpumpe ausbauen.  
(29) Die Ölpumpe-Dichtung entfernen.



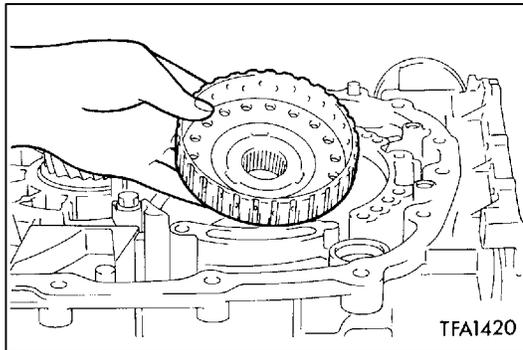
(30) Die Druckscheibe # 1 entfernen.



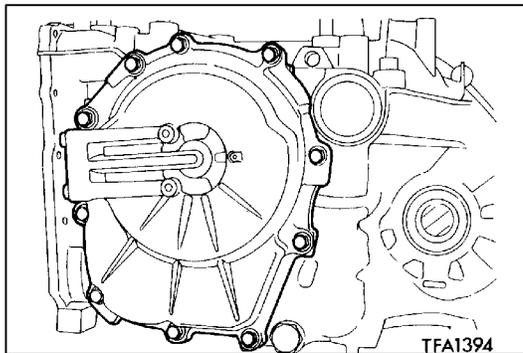
(31) Die Antriebswelle halten und die Kriechgang-Kupplung ausbauen.



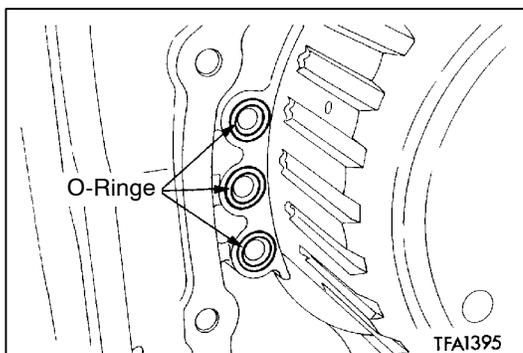
(32) Das Drucklager # 2 ausbauen.



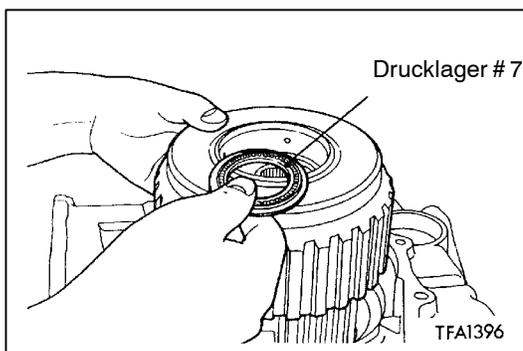
(33) Die Kriechgang-Kupplungsnahe entfernen.



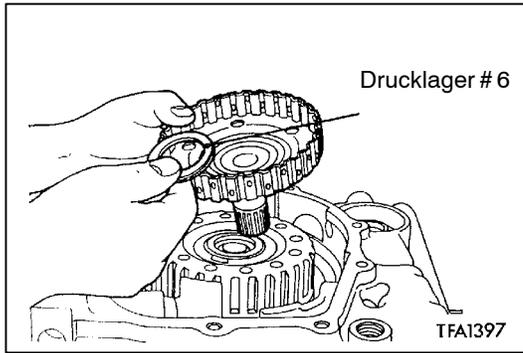
(34) Den hinteren Deckel entfernen.  
 (35) Den Drucklauftring # 8 entfernen.  
 (36) Vier Dichtringe entfernen.  
 (37) Das hintere Antriebswellenlager entfernen.



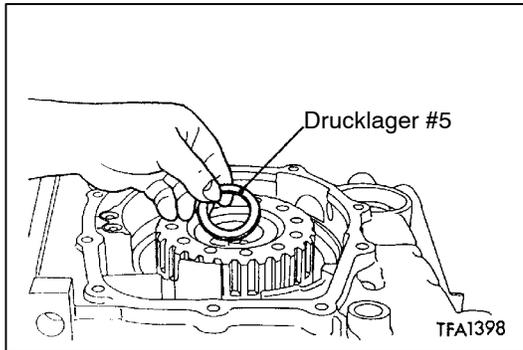
(38) Drei O-Ringe entfernen.



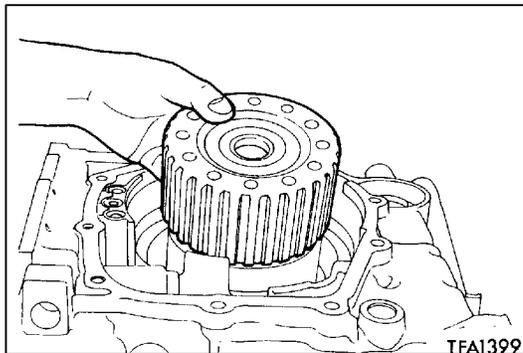
(39) Den Rückwärtsgang- und Overdrive-Kupplung und das Drucklager # 7 entfernen.



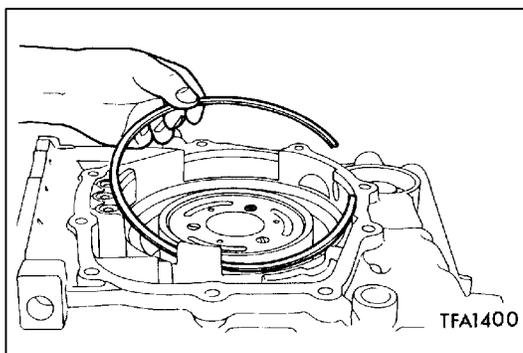
(40) Die Overdrive-Kupplungsnahe und das Drucklager # 6 entfernen.



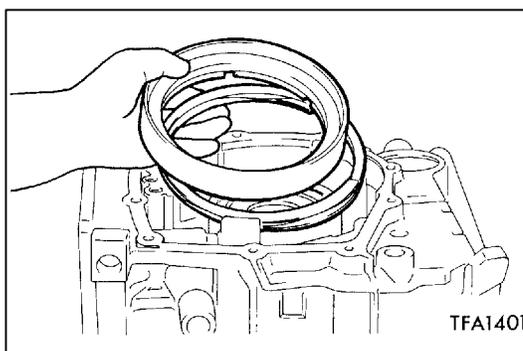
(41) Das Drucklager # 5 entfernen.



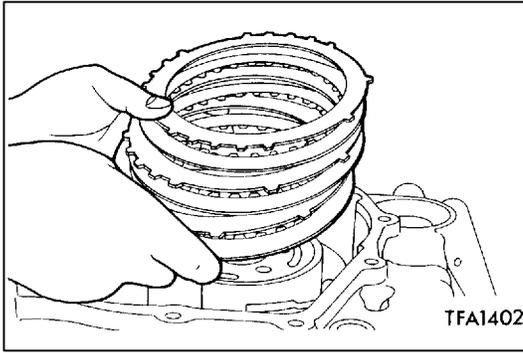
(42) Das Planeten-Rückwärts-Sonnenrad entfernen.



(43) Den Sprengring entfernen.



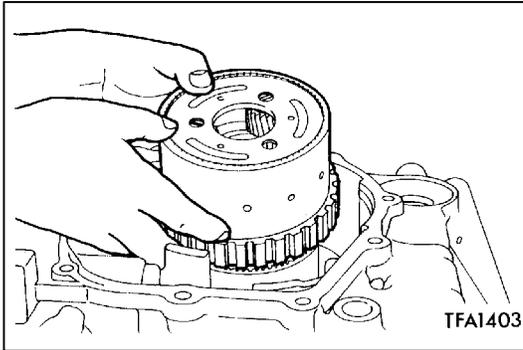
(44) Den Kolben der 2.Gang-Bremse und die Rückholfeder entfernen.



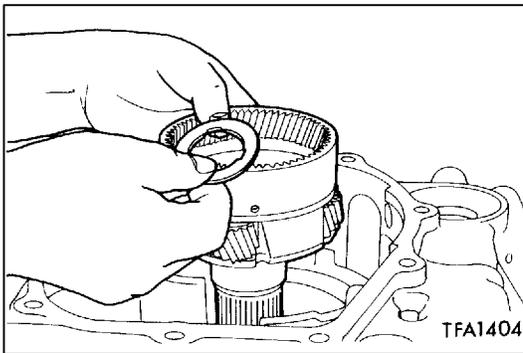
(45) Die Druckplatte, Bremsscheiben und Bremsplatte(n) entfernen.

**Anzahl der Bremsscheiben und -platten**

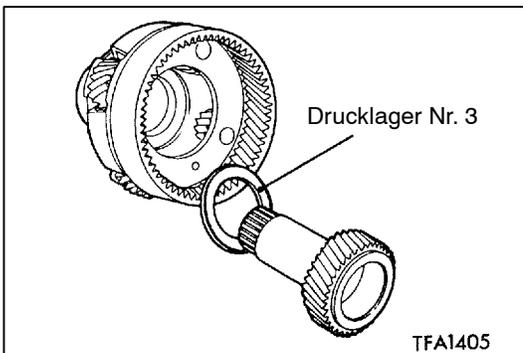
Modell	Bremsscheibe	Bremsplatte	Druckplatte
F4A41	2	1	1
F4A42	3	2	1
F4A51	4	3	1



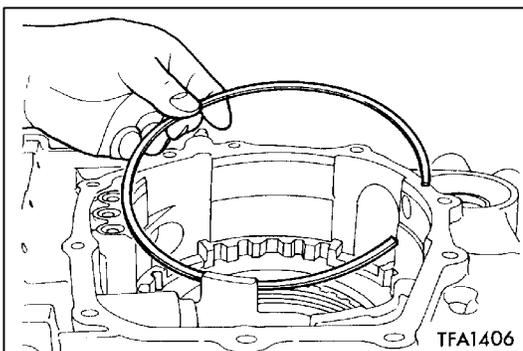
(46) Den Overdrive-Planetenträger <F4A41, F4A42-1 und F4A42-2 ohne Einwegkupplung> oder Planetenträger <F4A42-2 mit Einwegkupplung und F4A51> entfernen.



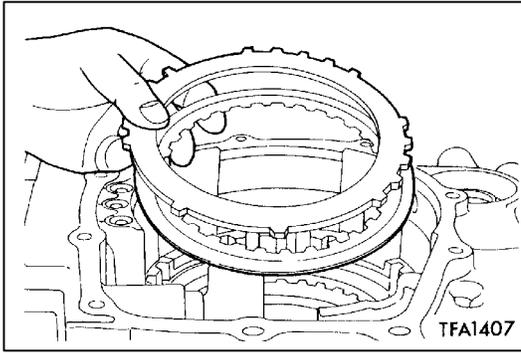
(47) Den Abtriebsplanetenträger und das Drucklager Nr.4 entfernen. <F4A41, F4A42-1 und F4A42-2 ohne Einwegkupplung>



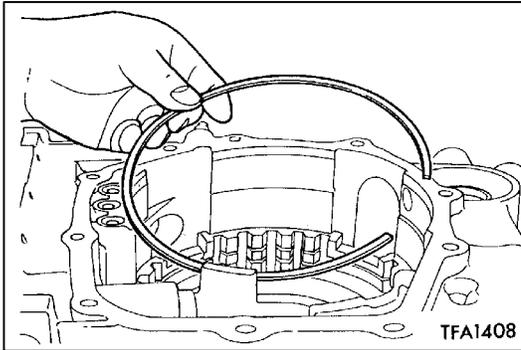
(48) Das Kriechgang-Sonnenrad und das Drucklager Nr.3 von dem Abtriebsplanetenträger ausbauen. <F4A41, F4A42-1 und F4A42-2 ohne Einwegkupplung>



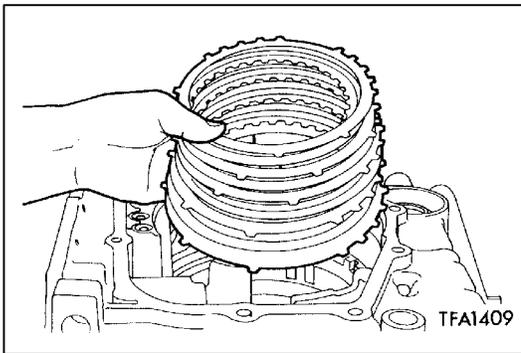
(49) Den Sprengring entfernen.



(50) Die Reaktionsplatte und Bremsscheibe entfernen.



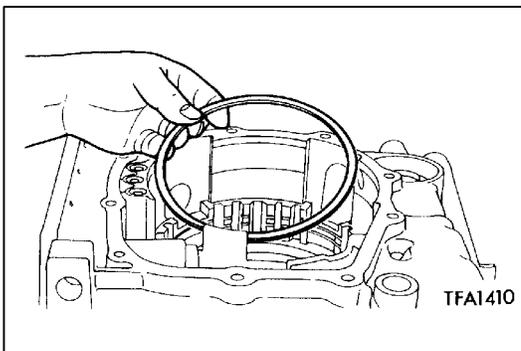
(51) Den Sprengring entfernen.



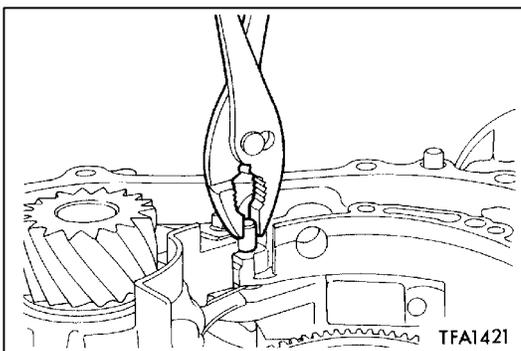
(52) Die Bremsplatten, Bremsscheiben und Druckplatte entfernen.

#### Anzahl der Bremsscheiben und -platten

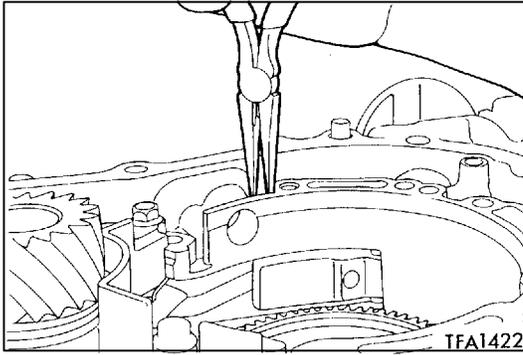
Modell	Bremsscheibe	Bremsplatte	Druckplatte
F4A41	4	3	1
F4A42-1	5	4	1
F4A42-2, F4A51	6	5	1



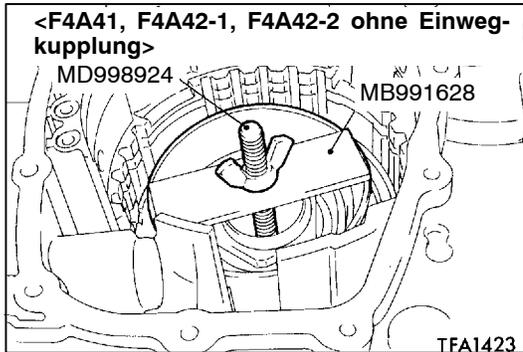
(53) Die Wellenfeder entfernen.



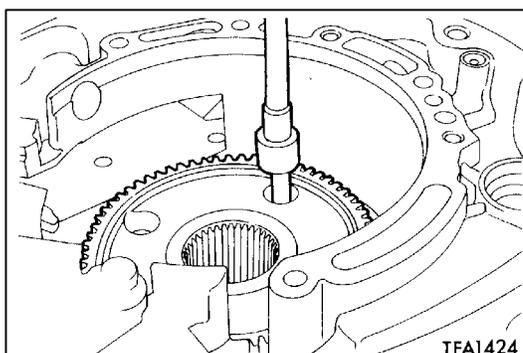
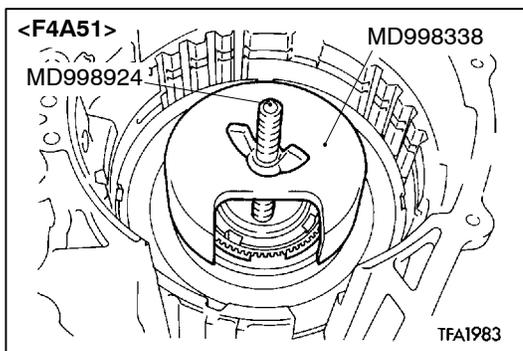
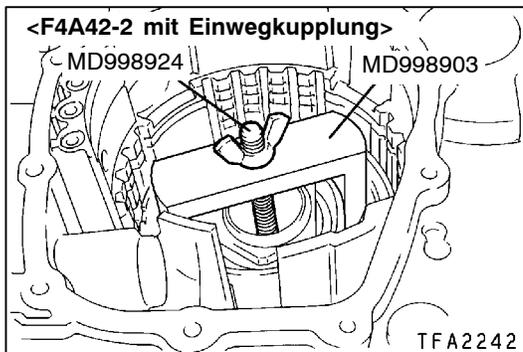
(54) Die Parksperrwelle entfernen und dann das Zwischenstück und die Feder entfernen.



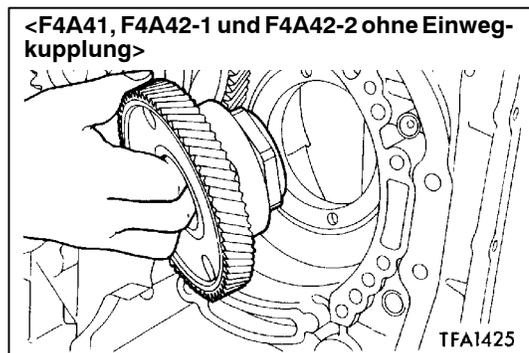
(55) Zwei Parksperr-Betätigungsstange und dann das Parksperrgehäuse und Parksperrstütze entfernen.



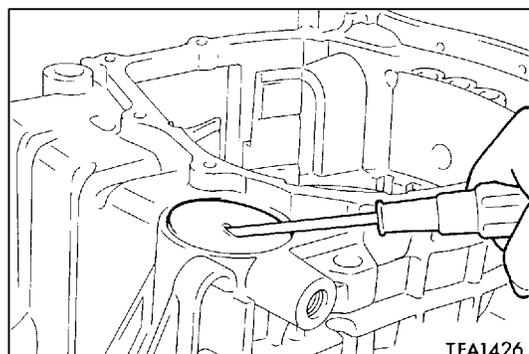
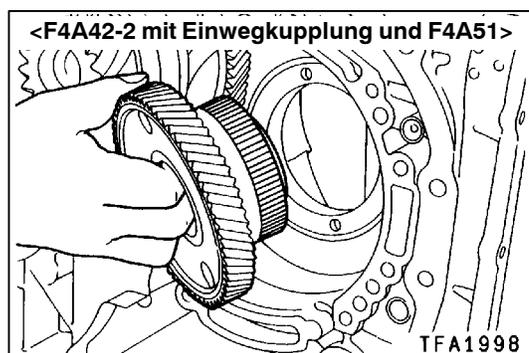
(56) Mit dem Spezialwerkzeug den Sprengring entfernen.  
(57) Den Einwegkupplung-Innenlaufring <F4A42-2 mit Einwegkupplung und F4A51>, O-Ring <F4A42-2 mit Einwegkupplung und F4A51>, Federhalter, die Rückholfeder und den 1.Gang/Rückwärtsbremse-Kolben entfernen.



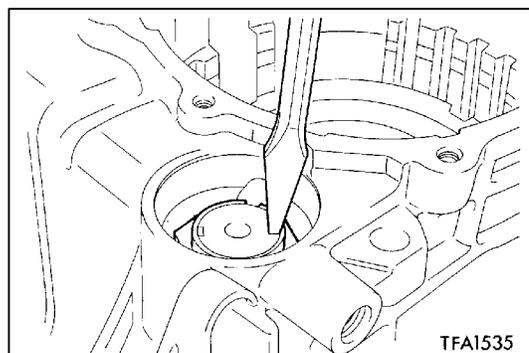
(58) Die Befestigungsschrauben des Verteilergetriebe-Antriebszahnradlagers wie folgt entfernen:  
F4A41, F4A42-1 und F4A42-2 ohne Einwegkupplung:  
Alle 4 Schrauben entfernen.  
F4A42-2 mit Einwegkupplung: Zuerst 4 oder 3 Schrauben entfernen, dann das Zahnrad um 1/8 Drehung (45°) drehen und die restlichen 3 oder 4 Schrauben (insgesamt 7 Schrauben) entfernen.  
F4A51: Zuerst 4 Schrauben entfernen, dann das Zahnrad um 1/8 Drehung (45°) drehen und die restlichen 4 Schrauben (insgesamt 8 Schrauben) entfernen.



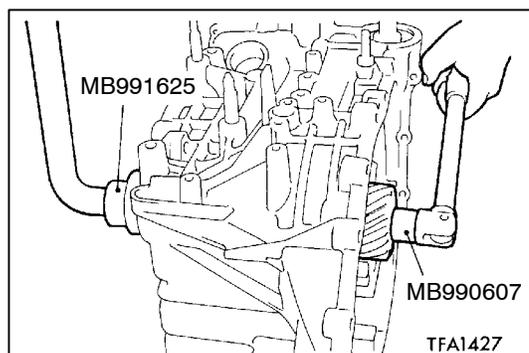
(59) Das Verteilergetriebe-Antriebszahnrad entfernen.



(60) Den Deckel entfernen.

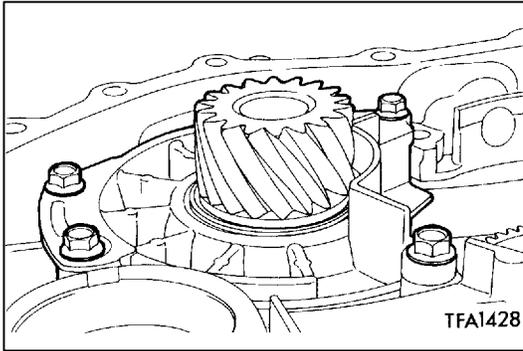


(61) Die Sperrnase der Abtriebswellen-Sicherungsmutter geradebiegen.

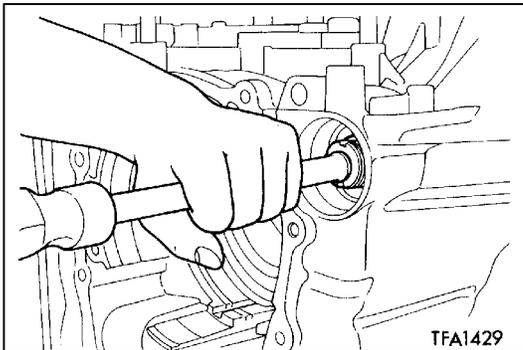


(62) Mit dem Spezialwerkzeug die Sicherungsmutter der Abtriebswelle entfernen.

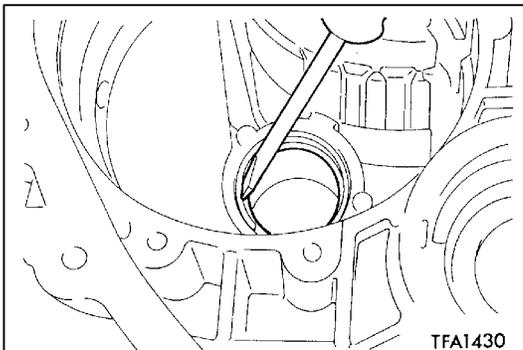
**Vorsicht**  
**Die Sicherungsmutter hat Linksgewinde.**



(63) Die Befestigungsschraube des Lagerhalters entfernen.



(64) Auf den Heck der Abtriebswelle klopfen und die Abtriebswelle, das Kegelrollenlager und die Hülse entfernen.



(65) Das Zwischenstück und den Außenlaufing entfernen.  
(66) Den Sprengring entfernen.

(67) Den Lageraußenlaufing des Differentials und das Zwischenstück von dem Drehmomentwandlergehäuse entfernen. <F4A42, F4A51>

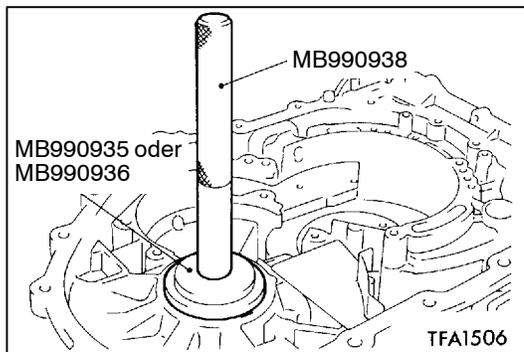
(68) Den Lageraußenlaufing des Differentials von dem Getriebegehäuse entfernen. <F4A42, F4A51>

Bewußt leer

## MONTAGE

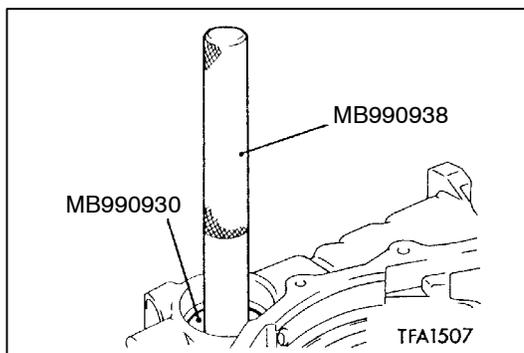
## Vorsicht

1. Dichtungen, Wellendichtringe und andere Gummitteile sollten nicht wiederverwendet, sondern stets ausgetauscht werden.
2. Nur Petrolatum oder natürliche Vaseline, jedoch kein anderes Fett verwenden.
3. Reibteile, drehende und gleitende Teile vor dem Einbau mit Automatikgetriebeöl einfetten. Die neuen Kupplungs- und Bremscheiben vor dem Einbau mindestens zwei Stunden lang in Automatikgetriebeöl tauchen.
4. Auf den Dichtungen kein Dicht- oder Klebemittel auftragen.
5. Falls eine Lagerbuchse ausgetauscht werden muß, sollte stets die gesamte Baugruppe, in der die betreffende Buchse befindet, ersetzt werden.
6. Während der Montage sollten keine Baumwoll-Handschuhe und Lappen verwendet werden. Falls solche Gegenstände unvermeidlich sind, aus Nylon oder Papier hergestellte Artikel verwenden.
7. Das Öl in der Kühlanlage auswechseln.

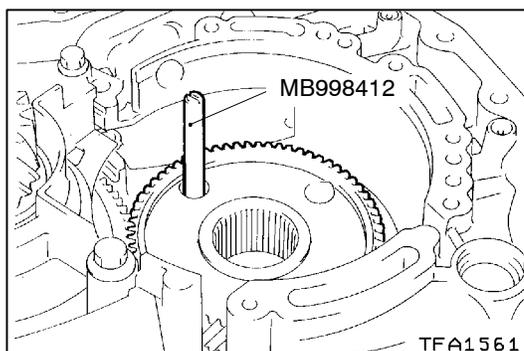


- (1) Mit den Spezialwerkzeugen den Lageraußenlaufing des Differentials in das Getriebegehäuse einpressen. <F4A42, F4A51>

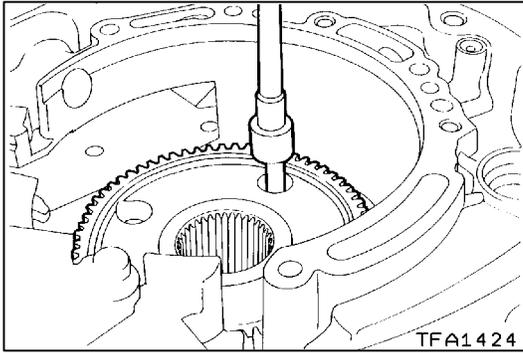
Modell	Spezialwerkzeuge-Nr.
F4A42	MB990935, MB990938
F4A51	MB990936, MB990938



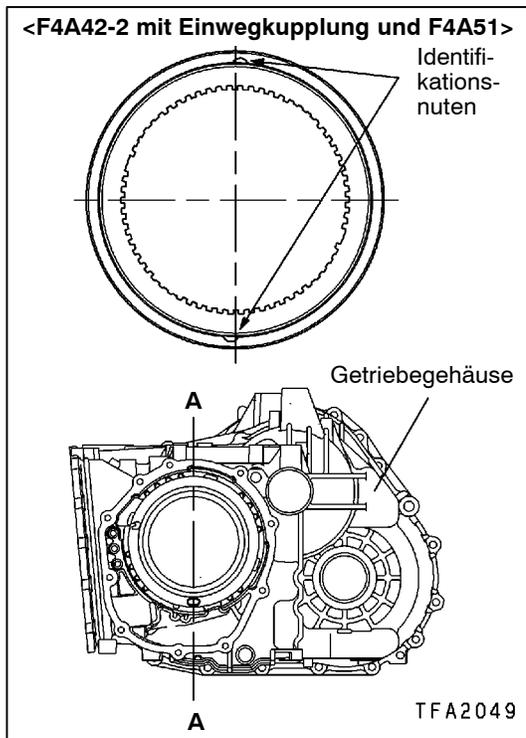
- (2) Mit den Spezialwerkzeugen den Lageraußenlaufing der Abtriebswelle in das Getriebegehäuse einpressen.
- (3) Das benutzte Zwischenstück und Sprengring einbauen.



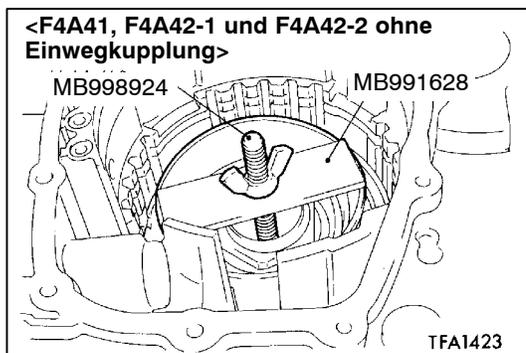
- (4) Mit den Spezialwerkzeugen das Verteilergetriebe-Zahnrad einbauen. <F4A41 ab Jan. 1998, F4A42-1 ab Jan. 1998, F4A42-2 mit Einwegkupplung und F4A51>



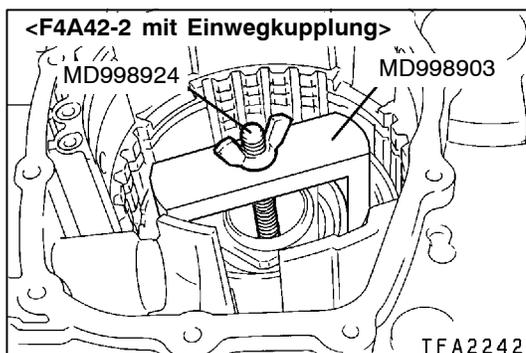
- (4a) Die Befestigungsschrauben des Verteilergetriebe-Zahnradlagers mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen. <F4A41 ab Jan. 1998, F4A42-1 ab Jan. 1998, F4A42-2 mit Einwegkupplung und F4A51>  
 F4A41 und F4A42-1 = 4 Stücke  
 F4A42-2 mit Einwegkupplung = 7 Stücke  
 F4A51 = 8 Stücke

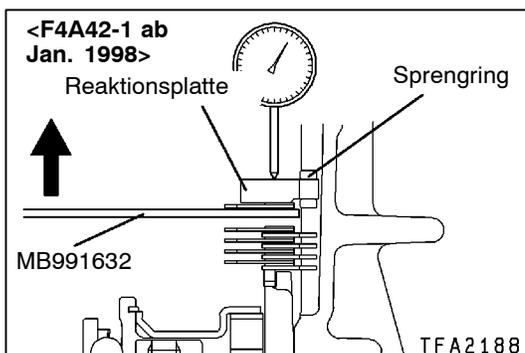
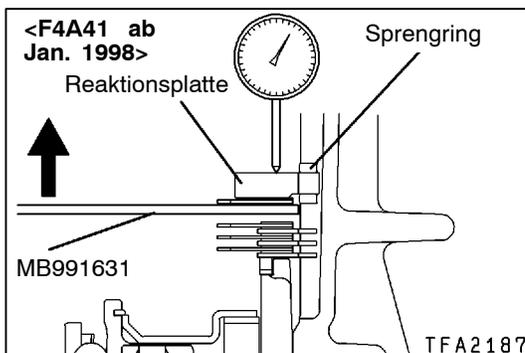
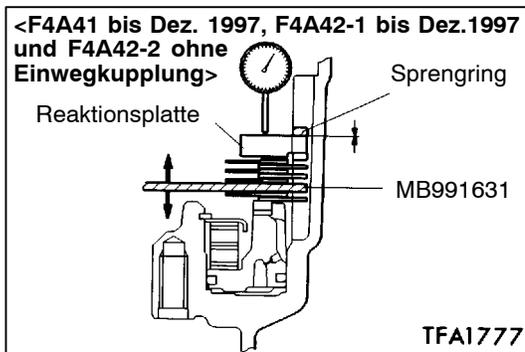
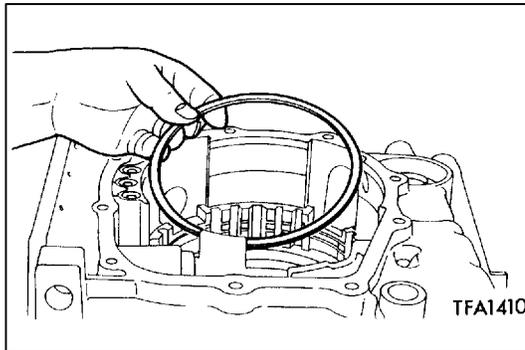
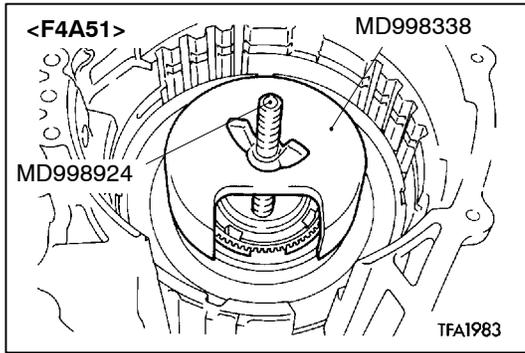


- (5) Den 1. Gang/Rückwärtsbremskolben, die Rückholfeder und den Federhalter einbauen.  
 (5a) Die Anordnung der Identifikationsnuten im Innenlaufing der Einwegkupplung überprüfen. Den Innenlaufing der Einwegkupplung mit einem O-Ring in das Lager des Verteilergetriebe-Antriebsrades so einbauen, daß die Nuten entlang der Linie A - A angeordnet sind. <F4A42-2 mit Einwegkupplung und F4A51>



- (5b) Mit dem Spezialwerkzeug den Sprengring einbauen.





(6) Die Wellenfeder einbauen.

(7) Die Bremsscheibe, Bremsplatte, das Spezialwerkzeug und Sprengring wie dargestellt einbauen.

**Vorsicht**

Falls erforderlich, die Messungen in den Schritten 9 bis 18 nach dem Austauschen der Druckplatte, der Bremsplatte und der Bremsscheibe ausführen.

**HINWEIS**

Zu diesem Zeitpunkt darf die Druckplatte noch nicht eingebaut werden.

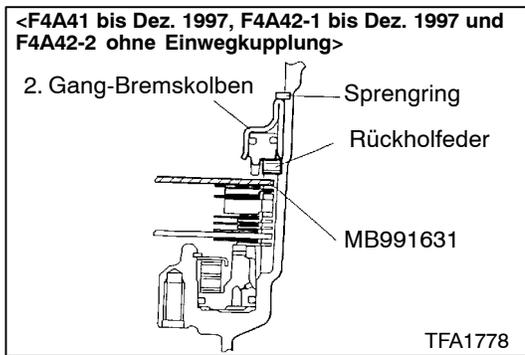
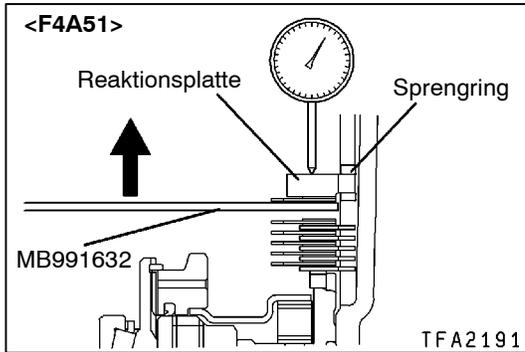
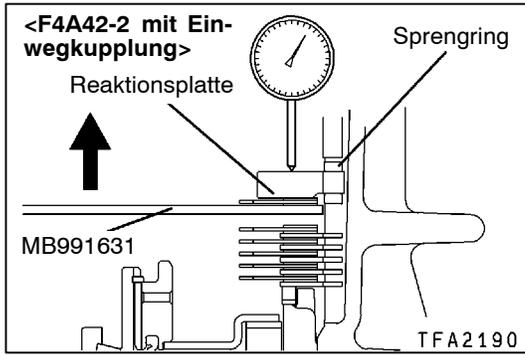
**Anzahl der Bremsscheiben und -platten**

Modell	Brems-scheibe	Bremsplatte	Spezialwerk-zeug
F4A41	4	3	1
F4A42-1	5	4	1
F4A42-2, F4A51	6	5	1

(8) Die Reaktionsplatte und den benutzten Sprengring einbauen.

(9) Mit dem Spezialwerkzeug das Axialspiel messen. Aufgrund des Meßwertes einen Sprengring auswählen, der das vorgeschriebene Axialspiel ergibt. Den Sprengring, der in der Schritte (8) eingesetzt wird, mit dem ausgewählten ersetzen.

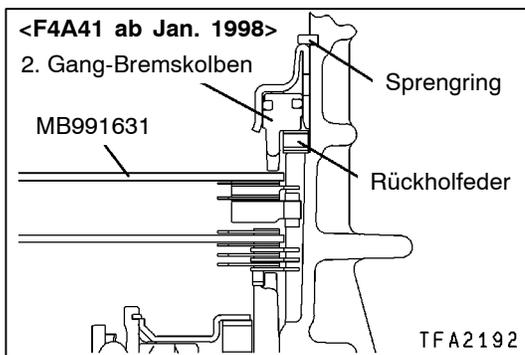
**Sollwert: 0 - 0,16 mm**



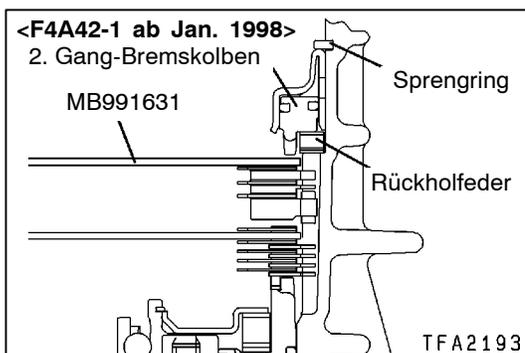
(10) Die Bremsscheibe, -platte und das Spezialwerkzeug MB991631 <F4A41, F4A42> oder MB991632 <F4A51> wie dargestellt einbauen.

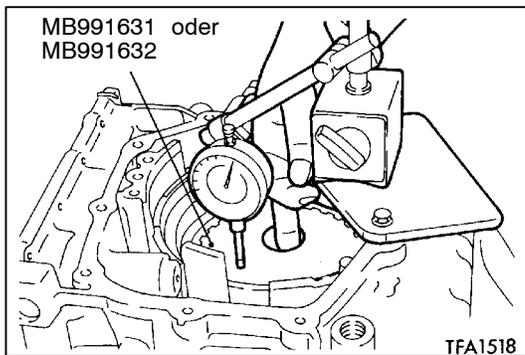
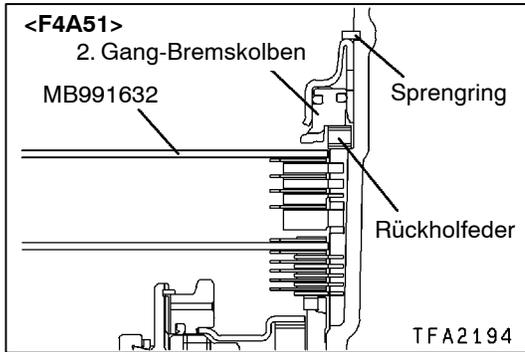
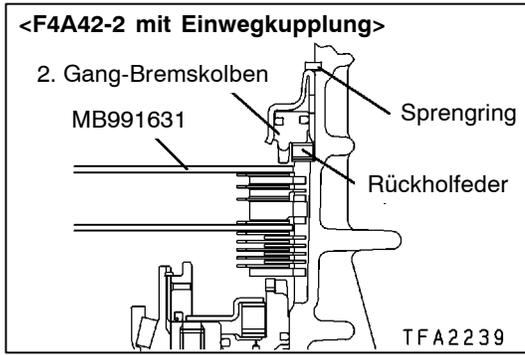
**Anzahl der Bremsscheiben und -platten**

Modell	Bremsscheibe	Bremssplatte
F4A41	2	1
F4A42	3	2
F4A51	4	3



(11) Die Rückholfeder, den Kolben der 2. Gang-Bremse und Sprengring einbauen.

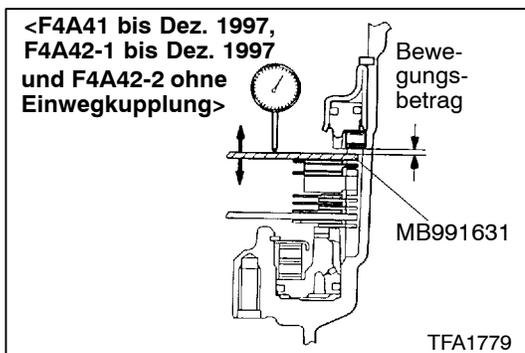




(12) Mit dem Spezialwerkzeug die Bewegung messen.  
Eine Druckplatte aus der folgenden Tabelle auswählen, deren Dicke dem gemessenen Bewegungsbetrag entspricht.

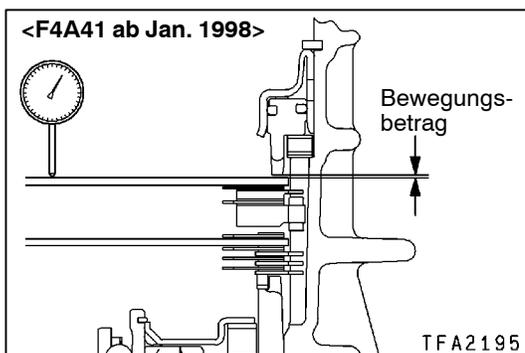
**Sollwert des Axialspiels (Referenz):**

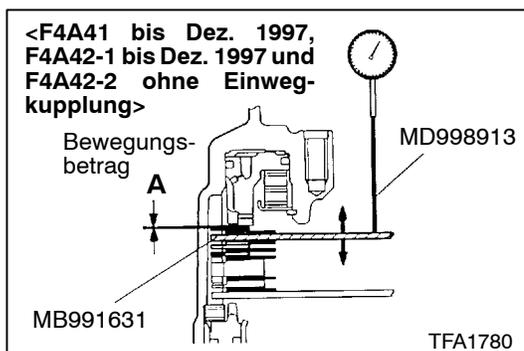
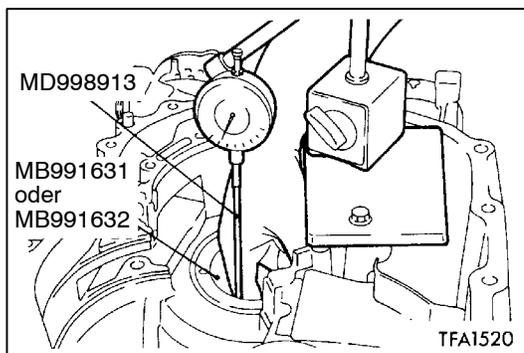
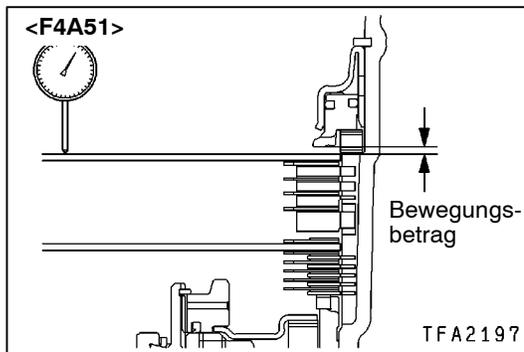
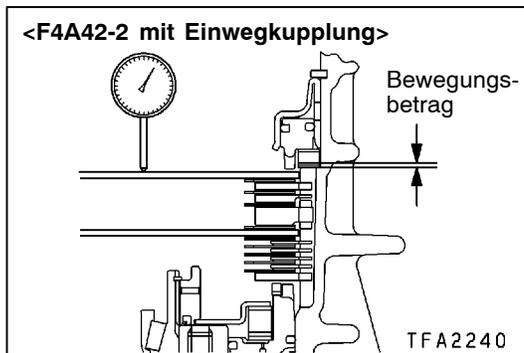
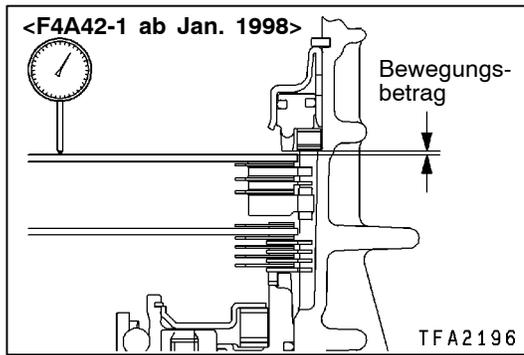
- 0,49 - 0,95 mm <F4A41>
- 0,79 - 1,25 mm <F4A42>
- 1,09 - 1,55 mm <F4A51>



**Druckplatte für F4A41 und F4A42**

Bewegungsbetrag mm		Dicke mm	Identifikations-symbol	Teile-Nr.
F4A41	F4A42			
0,3 - 0,5	0,6 - 0,8	1,6	L	MD759567
0,5 - 0,7	0,8 - 1,0	1,8	1	MD759414
0,7 - 0,9	1,0 - 1,2	2,0	0	MD759415
0,9 - 1,1	1,2 - 1,4	2,2	2	MD759416
1,1 - 1,3	1,4 - 1,6	2,4	4	MD759417
1,3 - 1,5	1,6 - 1,8	2,6	6	MD759418





## Druckplatte für F4A51

Bewegungsbetrag mm	Dicke mm	Identifikations-symbol	Teile-Nr.
1,1 - 1,3	1,8	E	MD759425
1,3 - 1,5	2,0	D	MD759426
1,5 - 1,7	2,2	C	MD759427
1,7 - 1,9	2,4	B	MD759428
1,9 - 2,1	2,6	A	MD759429
2,1 - 2,3	2,8	0	MD759430

(13) Das Getriebe umkehren.

(14) In der Meßuhr den Spezialwerkzeug (MD998913) einsetzen und mit dem Spezialwerkzeug (MB991631 oder MB991632) die Bewegung messen.

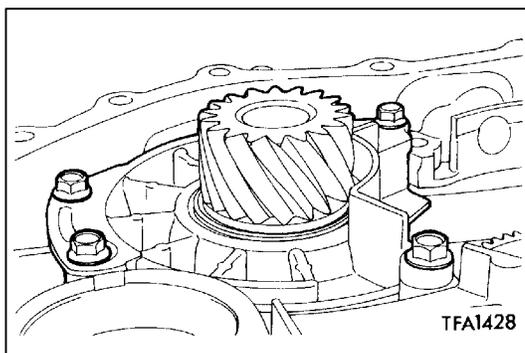
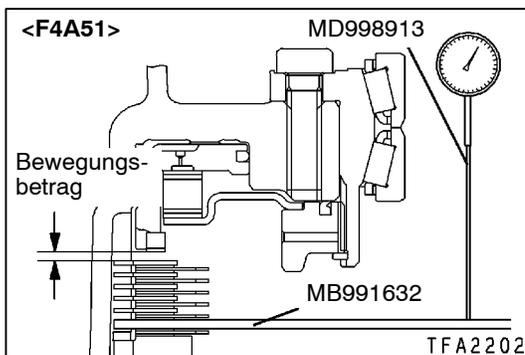
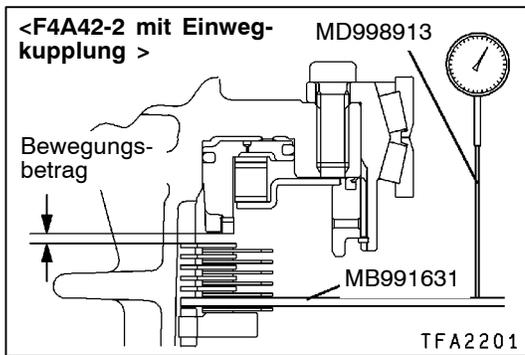
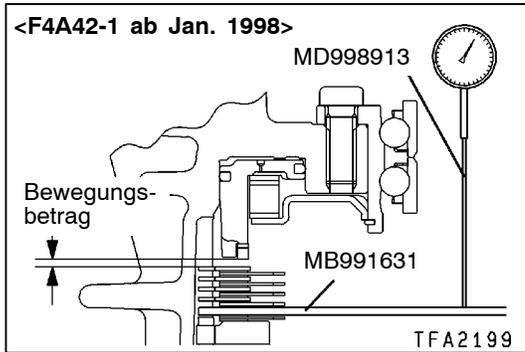
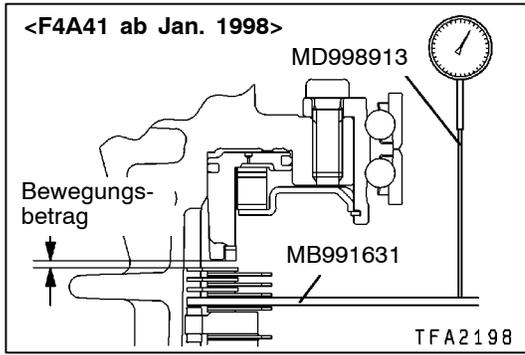
Eine Druckplatte aus der folgenden Tabelle auswählen, deren Dicke dem gemessenen Bewegungsbetrag entspricht.

## Sollwert des Axialspiels (Referenz):

1,05 - 1,51 mm <F4A41>

1,35 - 1,81 mm <F4A42-1>

1,65 - 2,11 mm <F4A42-2 und F4A51>



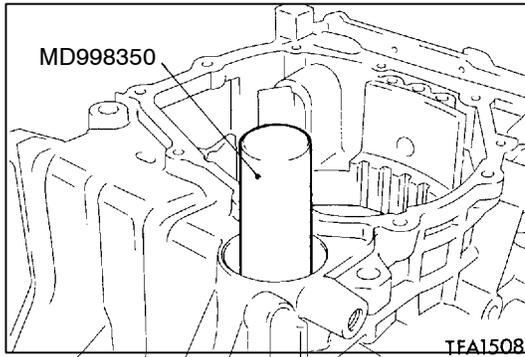
Druckplatte für F4A41 und F4A42

Bewegungsbetrag mm			Dicke mm	Identifikations-symbol	Teile-Nr.
F4A41	F4A42-1	F4A42-2			
0,7 - 0,9	1,0 - 1,2	1,3 - 1,5	1,6	L	MD759567
0,9 - 1,1	1,2 - 1,4	1,5 - 1,7	1,8	1	MD759414
1,1 - 1,3	1,4 - 1,6	1,7 - 1,9	2,0	0	MD759415
1,3 - 1,5	1,6 - 1,8	1,9 - 2,1	2,2	2	MD759416
1,5 - 1,7	1,8 - 2,0	2,1 - 2,3	2,4	4	MD759417
1,7 - 1,9	2,0 - 2,2	2,3 - 2,5	2,6	6	MD759418
1,9 - 2,1	2,2 - 2,4	2,5 - 2,7	2,8	8	MD759419
2,1 - 2,3	2,4 - 2,6	2,7 - 2,9	3,0	D	MD759420

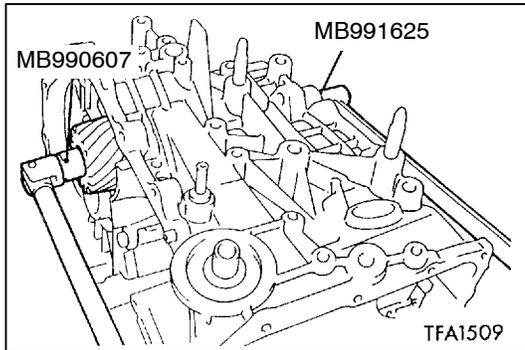
Druckplatte für F4A51

Bewegungsbetrag mm	Dicke mm	Identifikations-symbol	Teile-Nr.
1,0 - 1,2	1,6	F	MD759568
1,2 - 1,4	1,8	E	MD759425
1,4 - 1,6	2,0	D	MD759426
1,6 - 1,8	2,2	C	MD759427
1,8 - 2,0	2,4	B	MD759428
2,0 - 2,2	2,6	A	MD759429
2,2 - 2,4	2,8	0	MD759430
2,4 - 2,6	3,0	1	MD759431

- (15) Die Bauteile, die von Stufen (6) zu (14) eingebaut werden, entfernen.
- (16) Die Abtriebswelle im Getriebegehäuse einbauen und die Befestigungsschraube des Abtriebswellenlagerhalters mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.



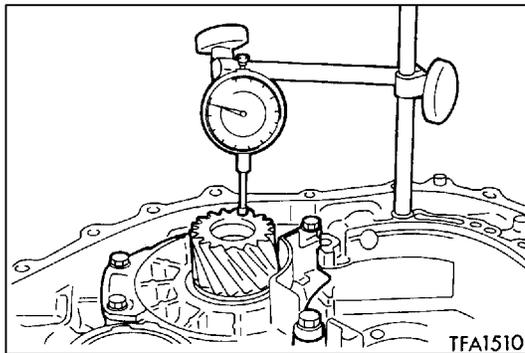
(17) Mit dem Spezialwerkzeug die Hülse und das Kegelrollenlager in der Abtriebswelle einsetzen.



(18) Das Automatikgetriebeöl mit dem Spezialwerkzeug auf die neue Sicherungsmutter auftragen und mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen. Dann eine Drehung lösen und wiederanziehen.

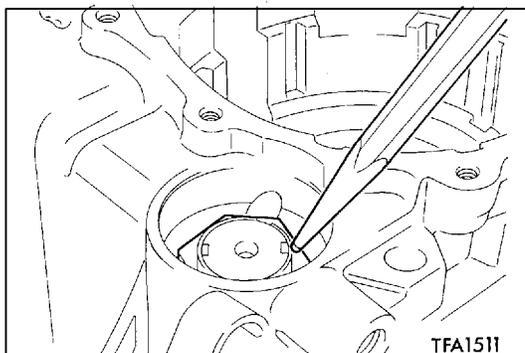
**Vorsicht**

**Die Sicherungsmutter hat Linksgewinde.**

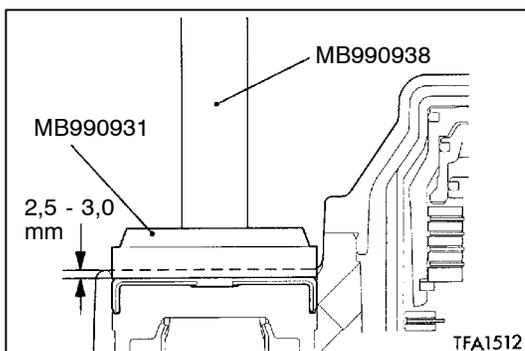


(19) Die Abtriebswelle bewegen um den bewegten Betrag (A) zu messen und ein Zwischenstück wählen, dessen Dicke in den mit den folgenden Formeln bestimmten Bereich fällt. Das Zwischenstück, das in der Schritte (3) eingesetzt wird, mit dem ausgewählten ersetzen.

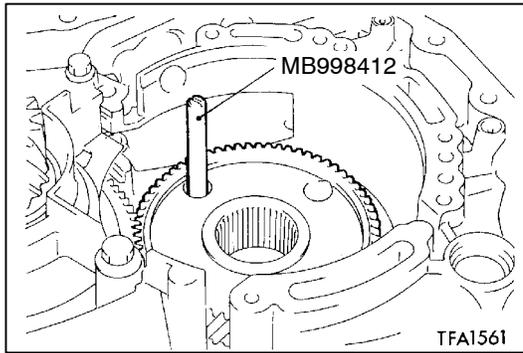
**[A (bewegter Betrag) + B (Stärke des alten Zwischenstückes) + 0,01 mm] zu [A (bewegter Betrag) + B (Stärke des alten Zwischenstückes) + 0,09 mm]**



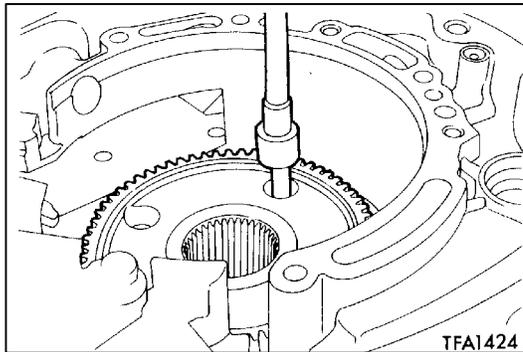
(20) Die Sicherungsmutter mit einem Körner verstemmen (zwei Stücke).



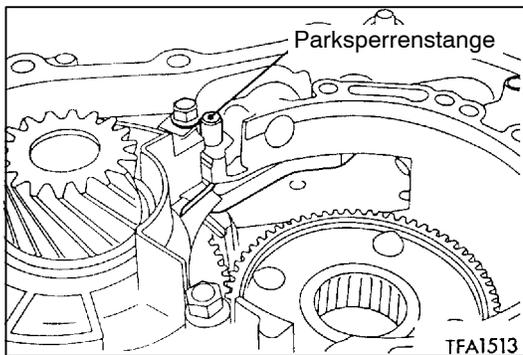
(21) Den Deckel wie dargestellt einbauen.



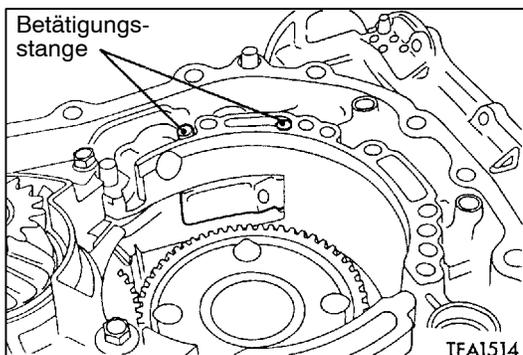
(22) Mit dem Spezialwerkzeug das Verteilergetriebe-Antriebszahnrad einbauen. <F4A41 bis Dez. 1997, F4A42-1 bis Dez. 1997 und F4A42-2 ohne Einwegkupplung>



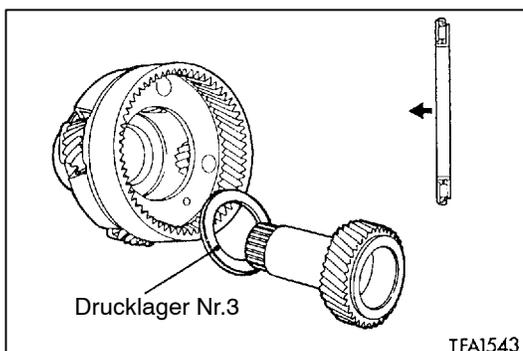
(23) Die 4 Befestigungsschrauben des Verteilergetriebe-Antriebszahnrad mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen. <F4A41 bis Dez. 1997, F4A42-1 bis Dez. 1997 und F4A42-2 ohne Einwegkupplung>



(24) Die Parksperre, das Zwischenstück und die Feder einbauen. Dann die Parksperrenstange einbauen.



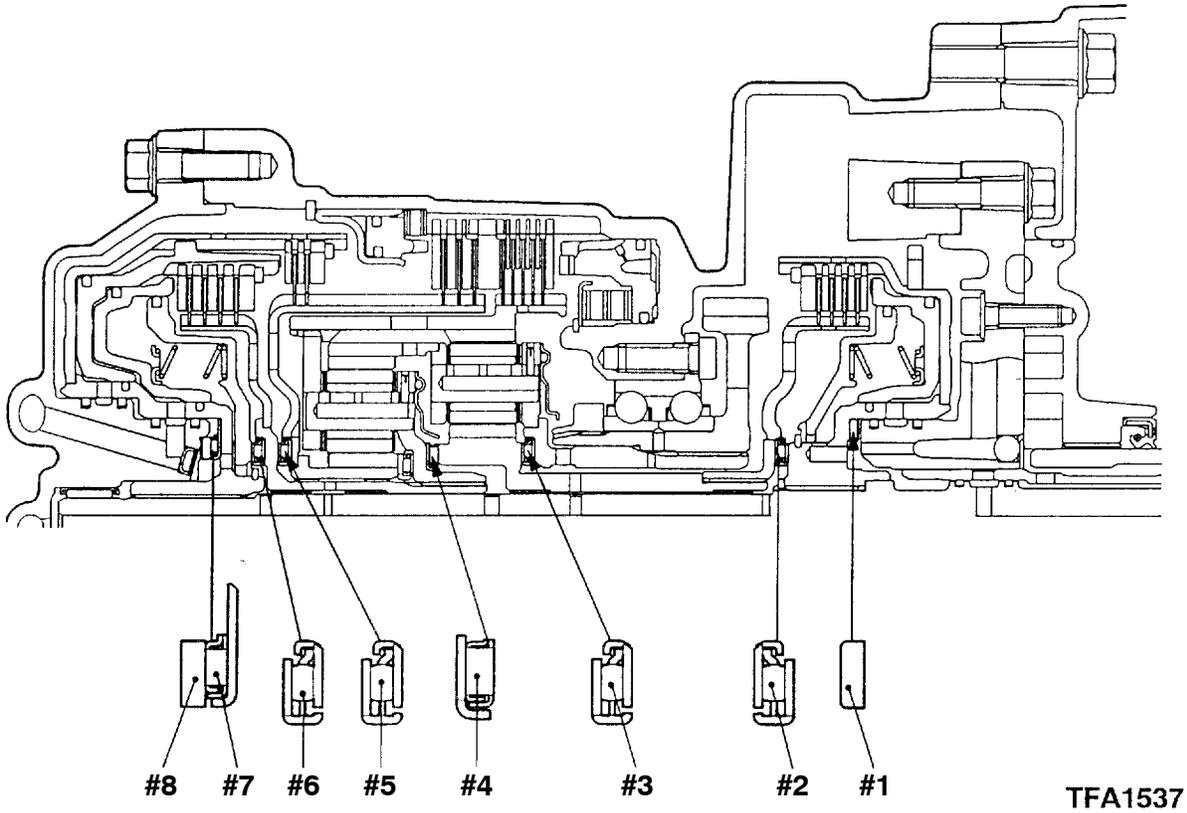
(25) Die Parksperrenstütze, und dann zwei Betätigungsstange einbauen.



(26) Das Kriechgang-Sonnenrad und das Drucklager Nr.3 zu der Abtriebs-Planetenträger einbauen. <F4A41, F4A42-1 und F4A42-2 ohne Einwegkupplung>

**Vorsicht**  
**Auf die Einbaurichtung des Drucklagers achten.**

<F4A41, F4A42>



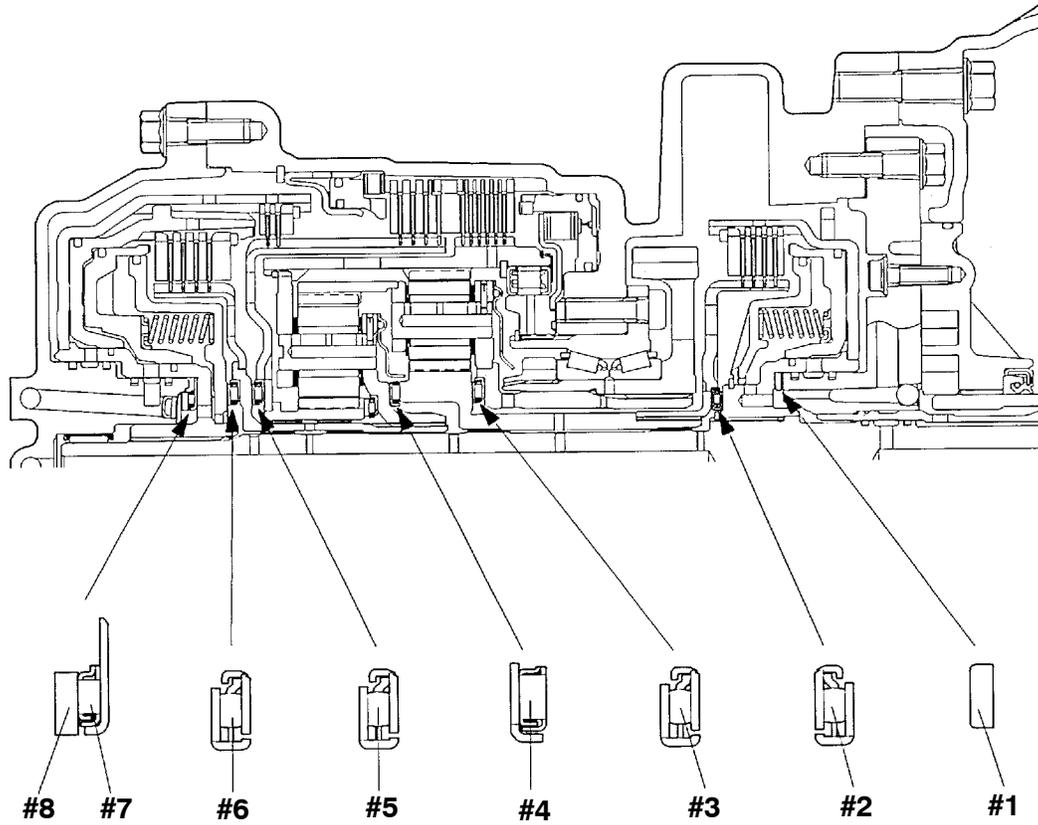
TFA1537

Identifikation von Drucklagern, Drucklaufing und Druckscheiben

mm

Sym-bol	Au-ßen-durch-mes-ser	Innen-durch-mes-ser	Stärke	Ersatzteil-Nr.	Sym-bol	Au-ßen-durch-mes-ser	Innen-durch-mes-ser	Stärke	Ersatzteil-Nr.
# 1	59	47	1,8	MD754509	# 8	48,9	37	1,6	MD707267
			2,0	MD754508				1,7	MD759681
			2,2	MD754507				1,8	MD723064
			2,4	MD753793				1,9	MD754794
			2,6	MD753794				2,0	MD707268
			2,8	MD753795				2,1	MD754795
# 2	49	36	3,6	MD756846				2,2	MD723065
# 3	49	36	3,6	MD756846				2,3	MD754796
# 4	45,3	31	3,3	MD757647				2,4	MD724358
# 5	49	36	3,6	MD756846				2,5	MD754797
# 6	49	36	3,6	MD756846				2,6	MD754798
# 7	59	37	2,8	MD754595					

<F4A51>



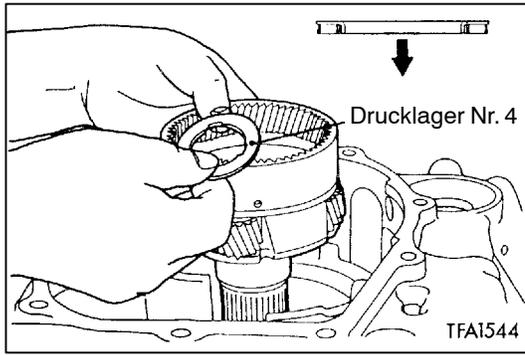
TFA1989

Identifikation von Drucklagern, Drucklauftring und Druckscheiben

mm

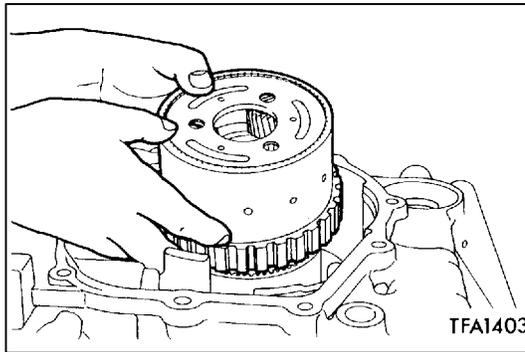
Sym- bol	Au- ßen- durch- mes- ser	Innen- durch- mes- ser	Stärke	Ersatzteil-Nr.	Sym- bol	Au- ßen- durch- mes- ser	Innen- durch- mes- ser	Stärke	Ersatzteil-Nr.
# 1	59	47	1,8	MD754509	# 8	48,9	37	1,6	MD707267
			2,0	MD754508				1,7	MD759681
			2,2	MD754507				1,8	MD723064
			2,4	MD753793				1,9	MD754794
			2,6	MD753794				2,0	MD707268
			2,8	MD753795				2,1	MD754795
# 2	49	36	3,6	MD756846				2,2	MD723065
# 3	49	36	3,6	MD756846				2,3	MD754796
# 4	55,4	38,5	3,3	MD761683				2,4	MD724358
# 5	57	38,5	4,1	MD758556				2,5	MD754797
# 6	57	38,5	4,1	MD758556				2,6	MD754798
# 7	59	37	2,8	MD754595					

Bewußt leer

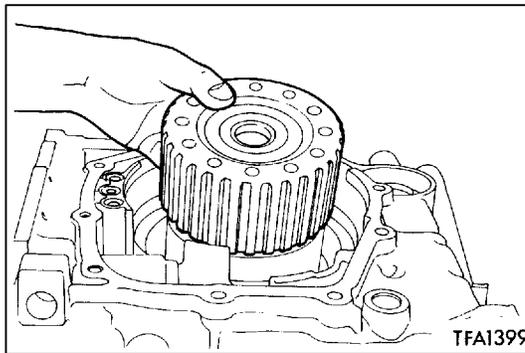


(27) Den Abtriebs-Planetenträger und das Drucklager Nr.4 einbauen. <F4A41, F4A42-1 und F4A42-2 ohne Einwegkupplung>

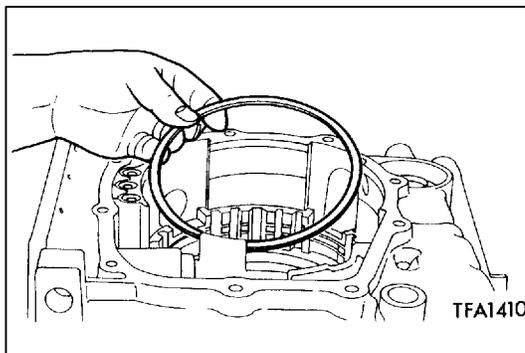
**Vorsicht**  
Auf die Einbaurichtung des Drucklagers achten.



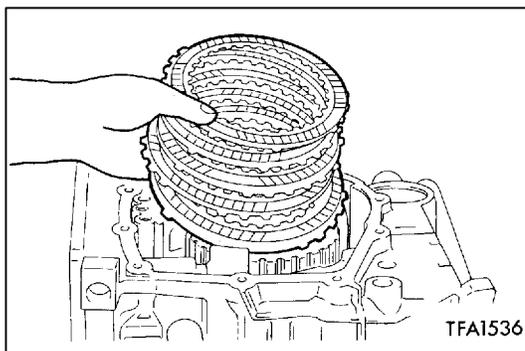
(28) Den Overdrive-Planetenträger <F4A41, F4A42-1 und F4A42-2 ohne Einwegkupplung> oder Planetenträger <F4A42-2 mit Einwegkupplung und F4A51> einbauen.



(29) Das Planeten-Rückwärts-Sonnenrad einbauen.



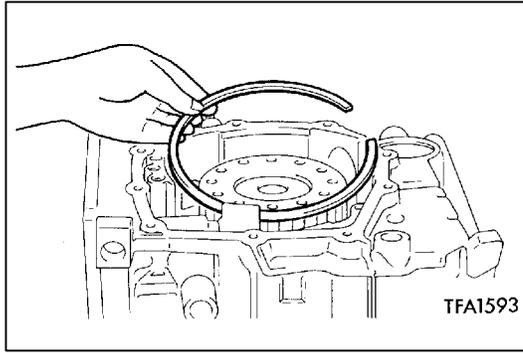
(30) Die Wellenfeder einbauen.



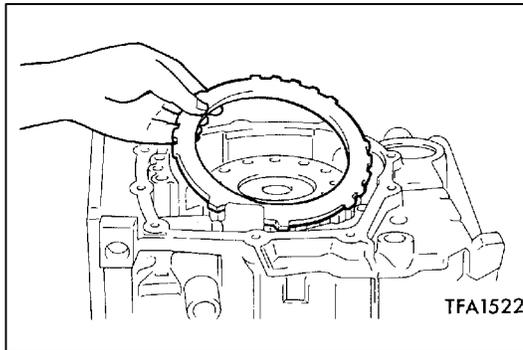
(31) Die Druckplatte, Bremsscheibe und -platte einbauen.

**Anzahl der Bremsscheiben und -platten**

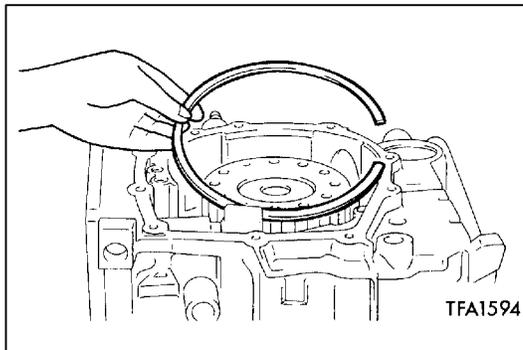
Modell	Bremsscheibe	Bremssplatte	Druckplatte
F4A41	4	3	1
F4A42-1	5	4	1
F4A42-2, F4A51	6	5	1



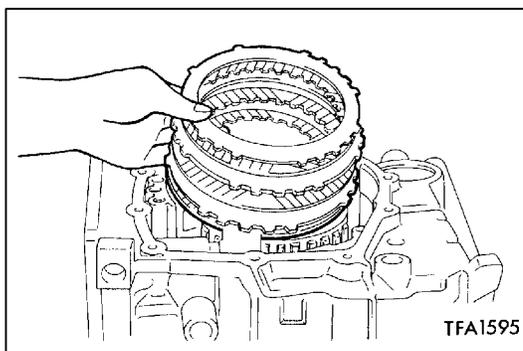
(32) Den Sprengtring einbauen.



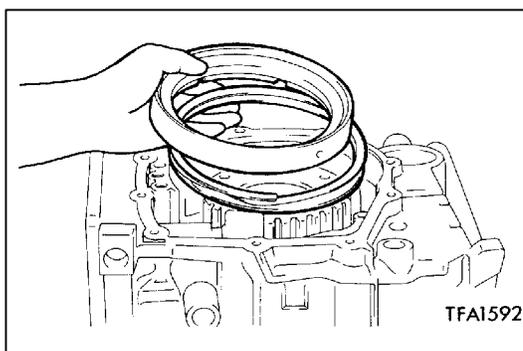
(33) Die Reaktionplatte einbauen.



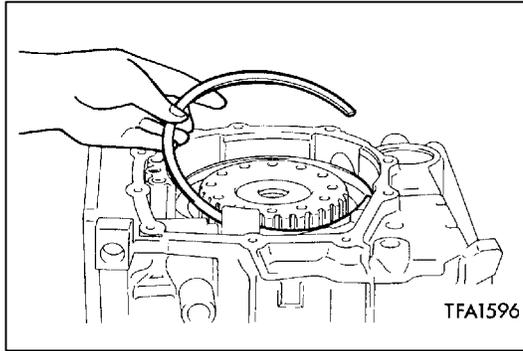
(34) Den Sprengtring einbauen.



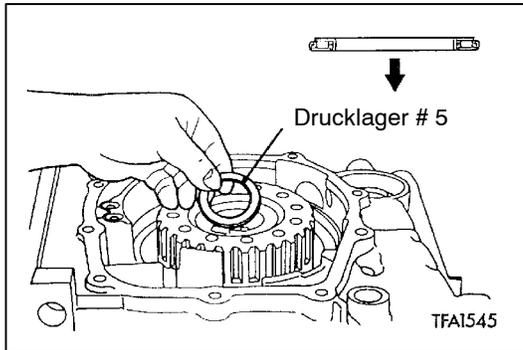
(35) Die Bremsscheibe, -platte und Druckplatte einbauen.



(36) Die Rückholfeder und den Kolben der 2.Gang-Bremse einbauen.

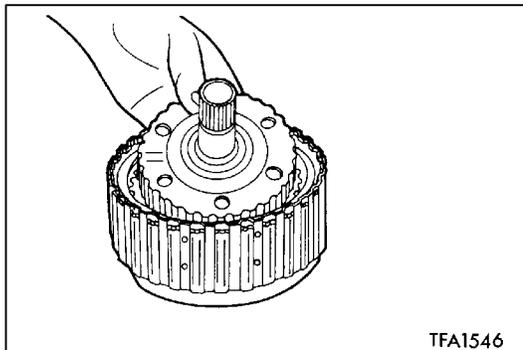


(37) Den Sprengring einbauen.



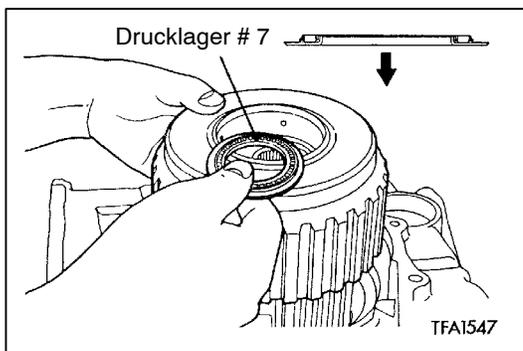
(38) Das Drucklager # 5 einbauen.

**Vorsicht**  
**Auf die Einbaurichtung des Drucklagers achten.**



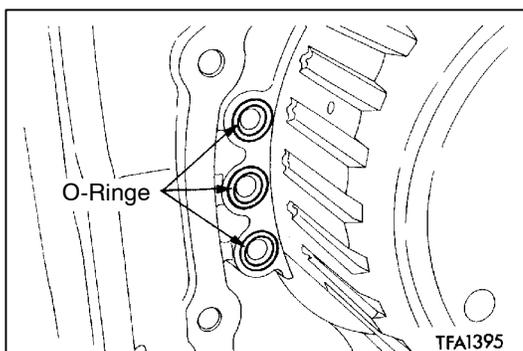
(39) Die Overdrive-Kupplungsnahe und das Drucklager # 6 in die Rückwärts-/Overdrive-Kupplung einbauen.

**Vorsicht**  
**Auf die Einbaurichtung des Drucklagers achten.**

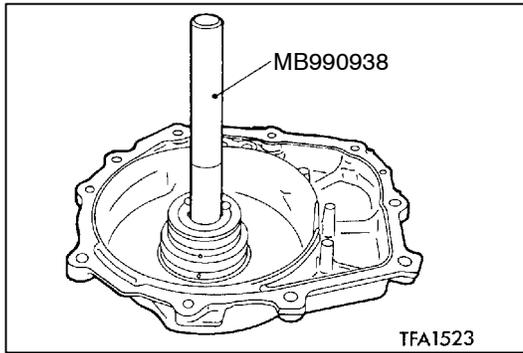


(40) Die Rückwärts-/Overdrive-Kupplung und das Drucklager # 7 einbauen.

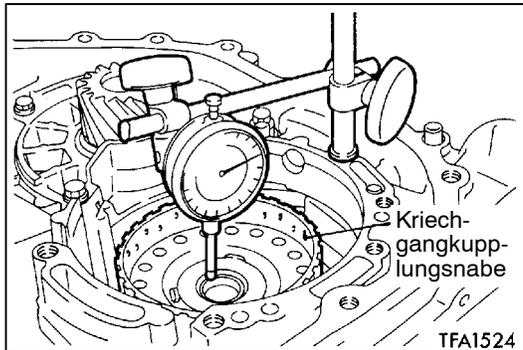
**Vorsicht**  
**Auf die Einbaurichtung des Drucklagers achten.**



(41) Drei O-Ringe einbauen.



- (42) Das Spezialwerkzeug verwenden und das Antriebswellenlager in der hinteren Abdeckung eintreiben.
- (43) Die vier Dichtringe in der Nut der hinteren Abdeckung einbauen.



- (44) Den dünnsten Drucklaufing (Dicke 1,6 mm: Teile-Nr. MD707267) an dem Drucklager Nr.7 anbringen, der hinteren Abdeckung einbauen und die Schrauben mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.
- (45) Das Axialspiel des Kriechgang-Sonnerades messen und den gemessenen Wert notieren.

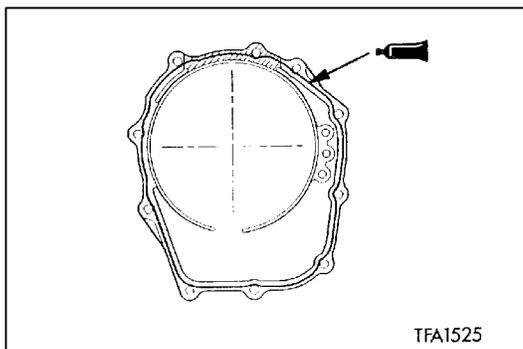
#### HINWEIS

Das Montieren der Kriechgangkuppelungsnahe macht es leicht, das Axialspiel des Kriechgangsonnenrads zu messen.

**Sollwert: 0,25 - 0,45 mm**

Einen Drucklaufing Nr.8 aus der folgenden Tabelle auswählen, dessen Dicke dem gemessenen Wert entspricht, und den in Schritt (44) eingebauten Drucklaufing durch den ausgewählten Drucklaufing ersetzen.

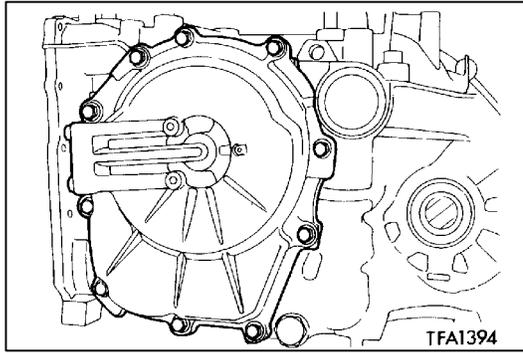
Gemessener Wert mm	Dicke mm	Teile-Nr.
0,3 - 0,4	1,6	MD707267
0,4 - 0,5	1,7	MD759681
0,5 - 0,6	1,8	MD723064
0,6 - 0,7	1,9	MD754794
0,7 - 0,8	2,0	MD707268
0,8 - 0,9	2,1	MD754795
0,9 - 1,0	2,2	MD723065
1,0 - 1,1	2,3	MD754796
1,1 - 1,2	2,4	MD724358
1,2 - 1,3	2,5	MD754797
1,3 - 1,4	2,6	MD754798



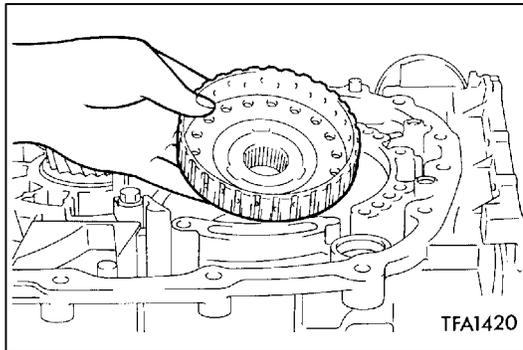
- (46) Flüssigdichtung mit 1,6 mm Durchmesser auspressen und auf die dargestellten Punkte der hinteren Abdeckung auftragen.

#### Flüssigdichtung:

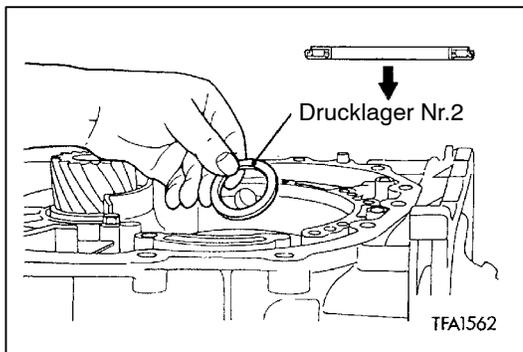
**Mitsubishi Originaldichtmittel Teile-Nr. MD974421 oder gleichwertig**



(47) Den hinteren Deckel einbauen und mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

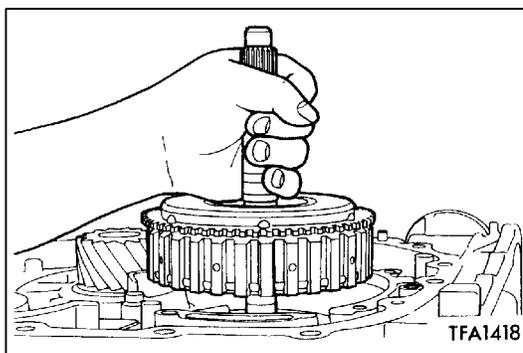


(48) Die Kriechgang-Kupplungsnahe einbauen.

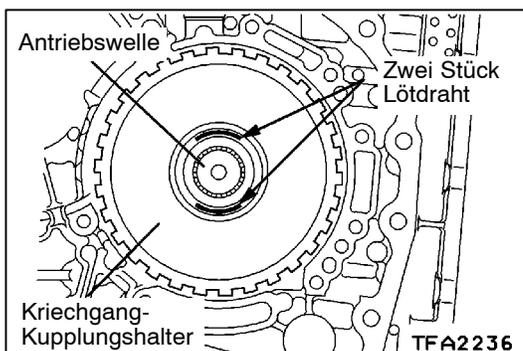


(49) Das Drucklager Nr.2 einbauen.

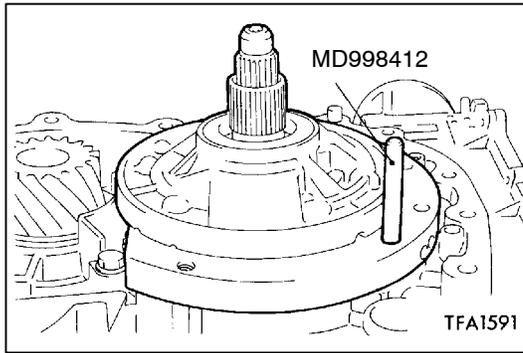
**Vorsicht**  
**Auf der Einbaurichtung des Drucklagers achten.**



(50) Die Antriebswelle halten und die Kriechgang-Kupplung einbauen.



(50a) Zwei Stück Lötendraht [jeweils 10 mm lang und 3,5 mm im Durchmesser] gemäß Abbildung am Kriechgang-Kupplungshalter anbringen.



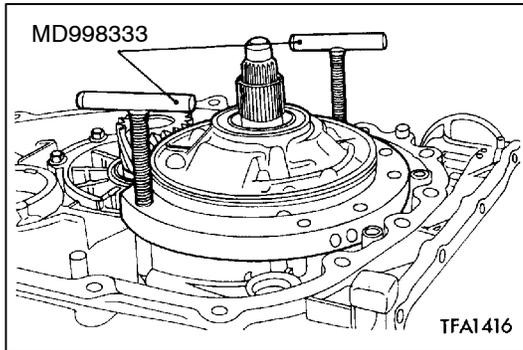
(50b) Das Spezialwerkzeug an der in der Abbildung gezeigten Position anbringen.

(50c) Die Ölpumpe in das Getriebegehäuse einbauen.

#### HINWEIS

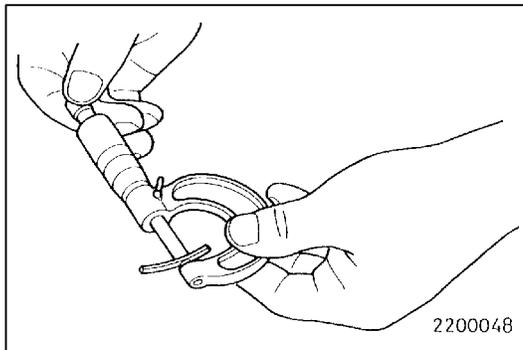
Zu diesem Zeitpunkt darf die Ölpumpendichtung noch nicht eingebaut werden.

(50d) Die Befestigungsschrauben (6 Stücke) der Ölpumpe mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.



(50e) Die Ölpumpen-Befestigungsschrauben entfernen.

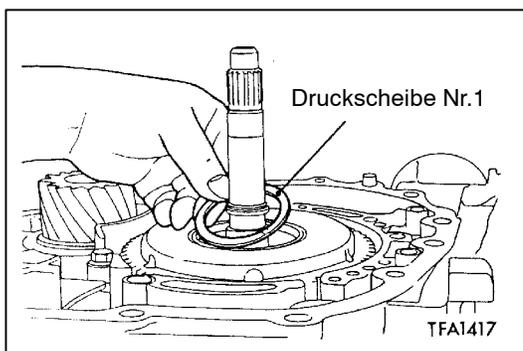
(50f) Das Spezialwerkzeug verwenden und die Ölpumpe entfernen; danach die zusammen gedrückten Lötdrähte entfernen.



(50g) Die Dicke der zusammen gedrückten Lötdrähte mit einem Mikrometer messen und die gemessenen Werte notieren.

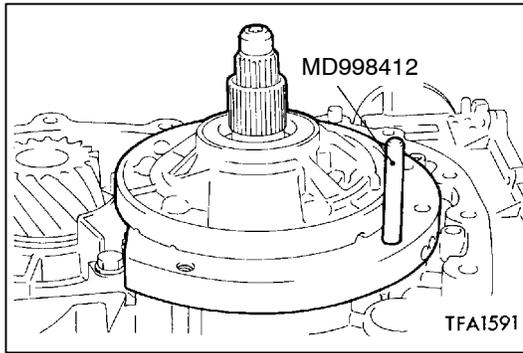
(50h) Eine Druckscheibe Nr.1 aus der folgenden Tabelle auswählen, deren Dicke dem gemessenen Wert entspricht.

Gemessener Wert mm	Dicke mm	Identifikationssymbol	Teile-Nr.
2,25 - 2,45	1,8	18	MD754509
2,45 - 2,65	2,0	20	MD754508
2,65 - 2,85	2,2	22	MD754507
2,85 - 3,05	2,4	24	MD753793
3,05 - 3,25	2,6	26	MD753794
3.25 - 3,45	2,8	28	MD753795



(51) Die in Schritt (50h) ausgewählte Druckscheibe Nr.1 in den Kriechgang-Kupplungshalter einbauen.

Bewußt leer

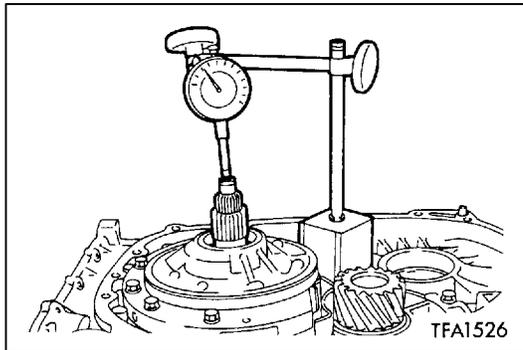


(52) Mit dem Spezialwerkzeug eine neue Ölpumpendichtung und Ölpumpe einbauen.

**Vorsicht**

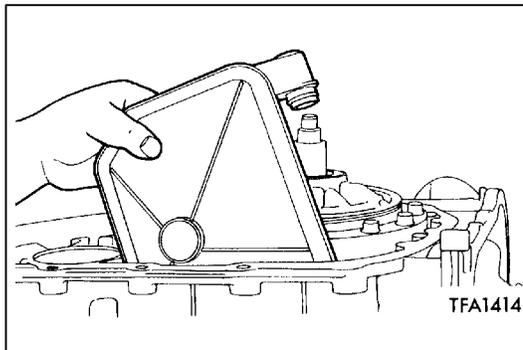
**Eine Dichtung nicht wiederverwenden.**

(53) Die Befestigungsschraube der Ölpumpe mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

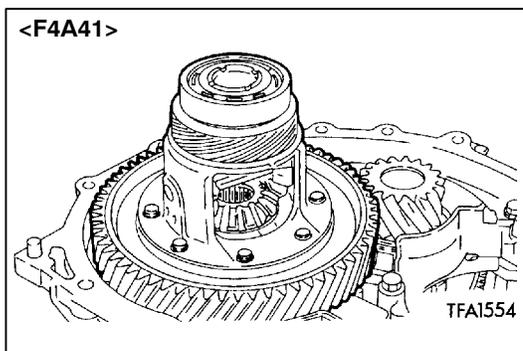


(54) Darauf achten, daß das Axialspiel der Antriebswelle dem Sollwert entspricht.

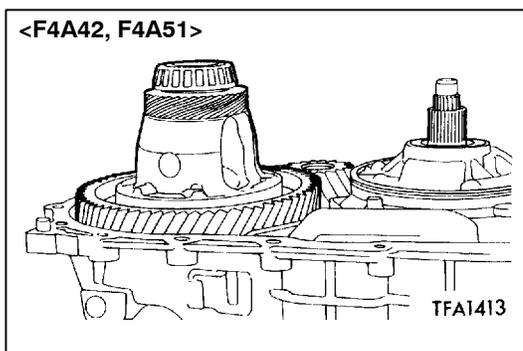
**Sollwert: 0,70 - 1,45 mm**



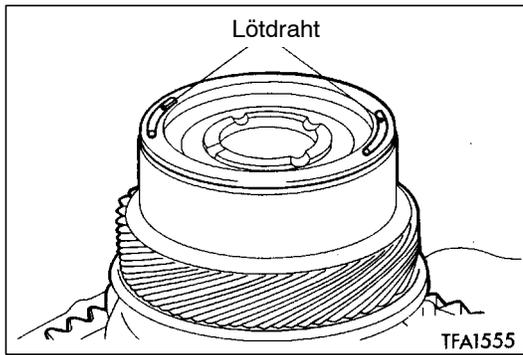
(55) Den Ölfilter einbauen.



(56) Das Zwischenstück (nur F4A41-1-MRA) und dann das Differential einbauen. <F4A41>

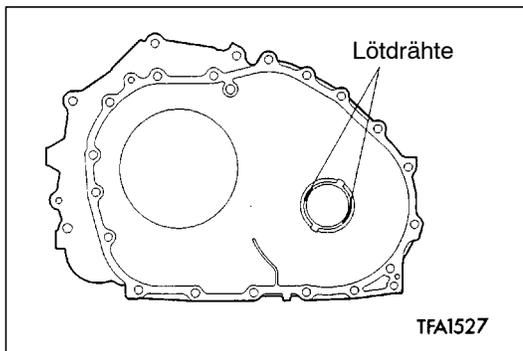


(57) Das Differential einbauen. <F4A42, F4A51>

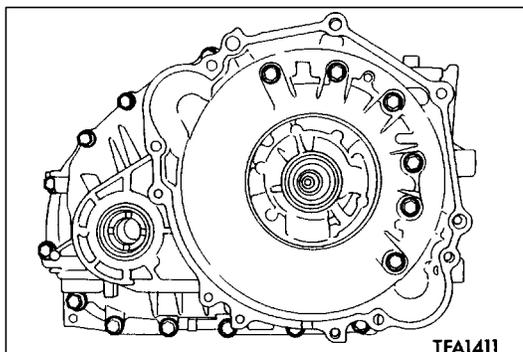


(58) Das Zwischenstück (Stärke von 1,25 mm) einbauen. <nur F4A41-1-MRA>

(59) Lötdraht von ca. 10 mm Länge und 3 mm Durchmesser wie dargestellt auf das Differenzial auftragen. <F4A41>

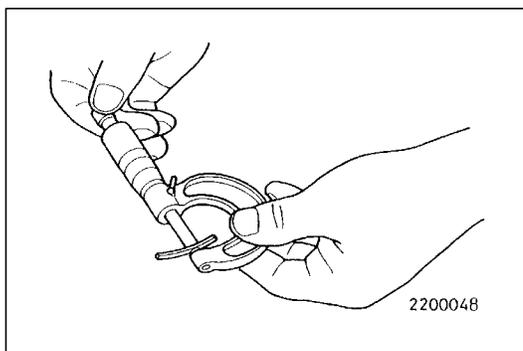


(60) Lötdraht von ca. 10 mm Länge und 3 mm Durchmesser und äußeren Laufring wie dargestellt auf das Wandlergehäuse auftragen. <F4A42, F4A51>



(61) Das Drehmomentwandlergehäuse ohne anwendendes Dichtmittel in das Getriebegehäuse einbauen und mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

(62) Die Schrauben lösen und den äußeren Laufring <F4A42, F4A51> und das Lötdraht entfernen.



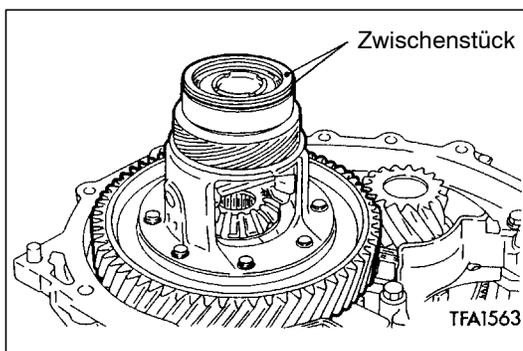
(63) Mit einem Messuhr die Dicke des eingedrückten Lötdrahts messen. Ein Zwischenstück wählen, dessen Dicke in den mit den folgenden Formeln bestimmten Bereich fällt.

**F4A41**

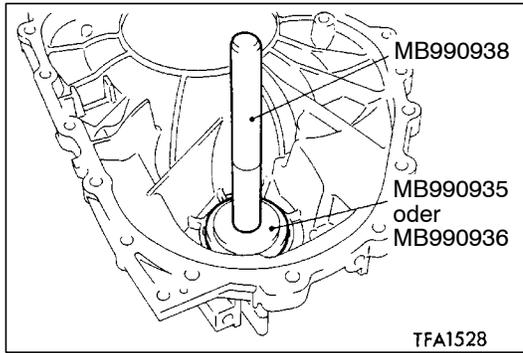
(T - 0,045 mm) bis (T - 0,165 mm)

**F4A42, F4A51**

(T + 0,045 mm) bis (T + 0,105 mm)

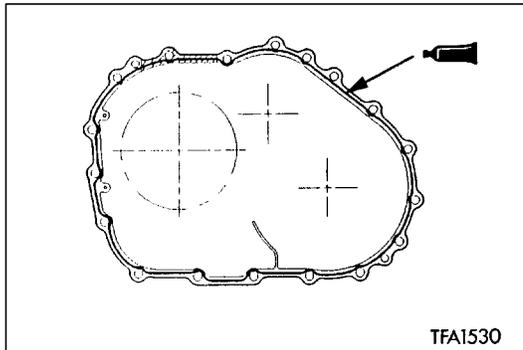


(64) Das in der Schnitte (63) ausgewählte Zwischenstück einsetzen. <F4A41>



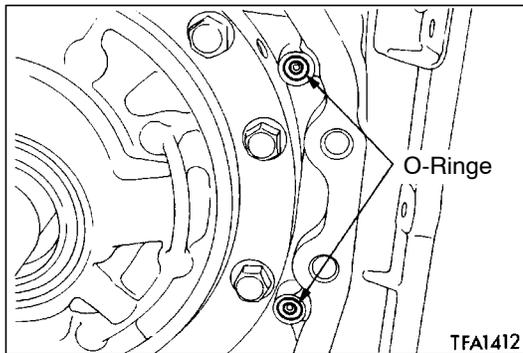
(65) Das in der Schritte (63) ausgewählte Zwischenstück und den äußeren Laufring in das Drehmomentwandlergehäuse einsetzen. Mit den Spezialwerkzeugen den äußeren Laufring einpressen. <F4A42, F4A51>

Modell	Spezialwerkzeuge-Nr.
F4A42	MB990935, MB990938
F4A51	MB990936, MB990938

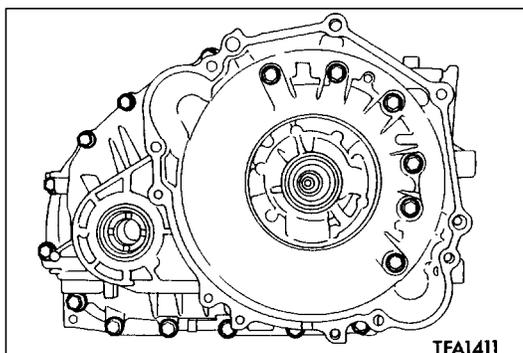


(66) Flüssigdichtung mit 1,6 mm Durchmesser auspressen und auf die dargestellten Punkte des Drehmomentwandlers auftragen.

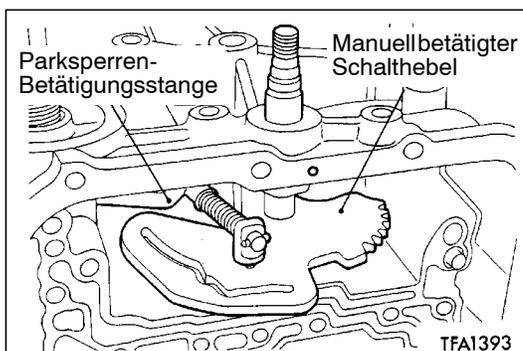
**Flüssigdichtung:**  
Mitsubishi Originaldichtmittel Teile-Nr. MD974421  
oder gleichwertig



(67) Zwei O-Ringe einbauen.

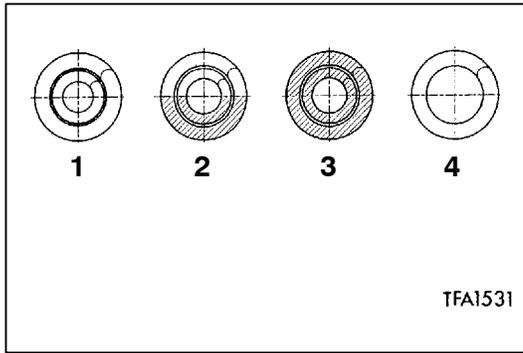


(68) Den Drehmomentwandler einbauen und dann 18 Schraube mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.



(69) Den manuell betätigten Schalthebel und die Parksperr-Betätigungsstange einbauen.

(70) Die Rolle des manuell betätigten Schalthebels einbauen.

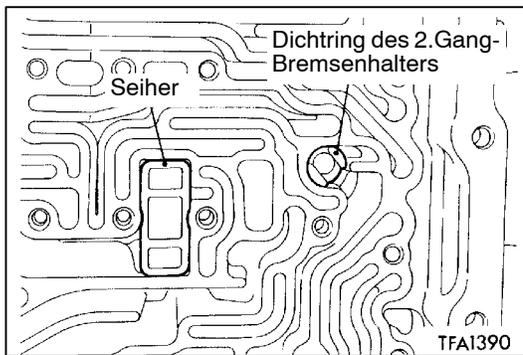
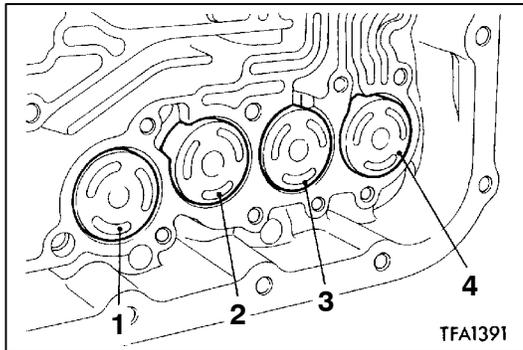


(71) Die Behälterkolben, neue Dichtringe und Federn einbauen.

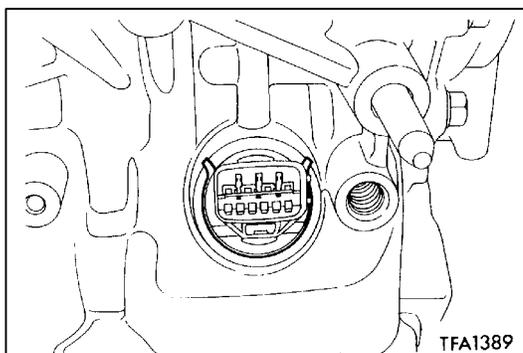
**HINWEIS**

Die Abbildung bezeichnet die Identifikation der Behälterfedern.

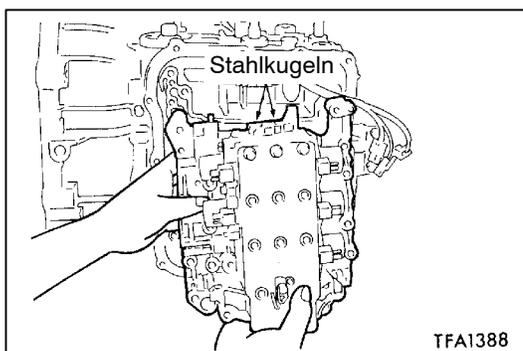
Nr.	Bezeichnung
1	1-Rückwärtsbremse
2	Kriechgang-Kupplung
3	2.Gang-Bremse
4	Overdrive-Kupplung



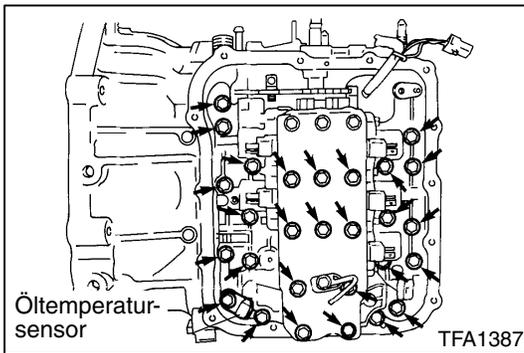
(72) Den Seiher und Dichtring des 2.Gang-Bremsenhalters einbauen.



(73) Den Magnetventil-Kabelbaum einbauen und den Spreng-ring in die Stecker-Rille einsetzen.

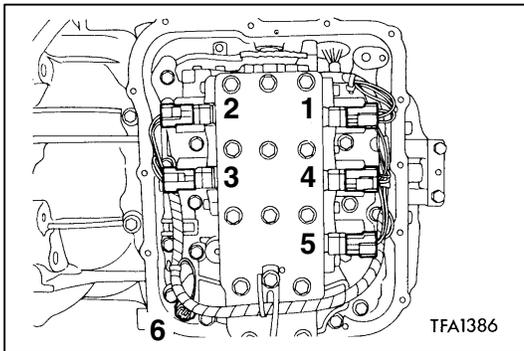


(74) Das Steuergehäuse, Dichtung und zwei Stahlkugeln einbauen.



(75) Den Öltemperatursensor einbauen. (Nicht zutreffend an Bauart mit Magnetventil-Kabelbaum mit eingebautem Öltemperatursensor.)

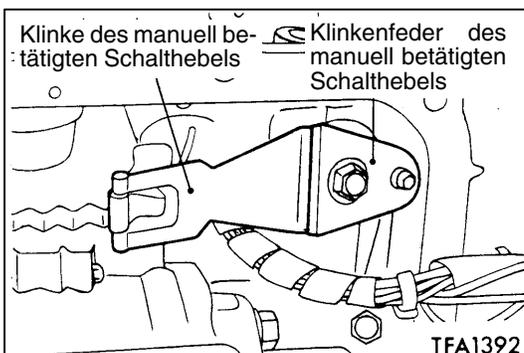
(76) 28 Befestigungsschraube des Steuergehäuses einbauen.



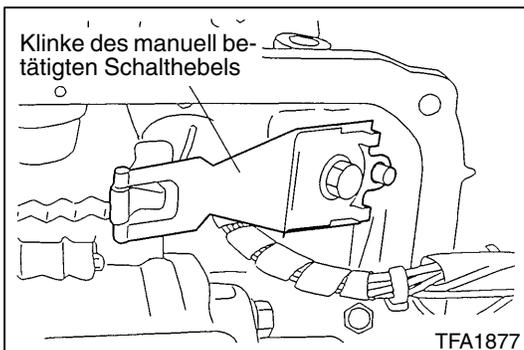
(77) Den Magnetventil-Kabelbaum am Schiebergehäuse anbringen, indem der Öltemperatursensor (nur in dem Kabelbaum mit eingebautem Sensor) und alle Stecker angeschlossen werden.

Nr.	Bauteile	Kabelfarbe	Farbe des Steckergehäuses
1	Kriechgang-Magnetventil	Weiß, rot, rot	Schwarz
2	Overdrive-Magnetventil	Orange, rot	Schwarz
3	1-Rückwärts-Magnetventil	Braun, gelb	Milchweiß
4	Magnetventil der 2. Gang-Bremse	Grün, rot, rot	Milchweiß
5	Dämpferkupplung-Steuer-magnetventil	Blau, gelb, gelb	Schwarz
6*	Öltemperatursensor	Schwarz, rot	Schwarz

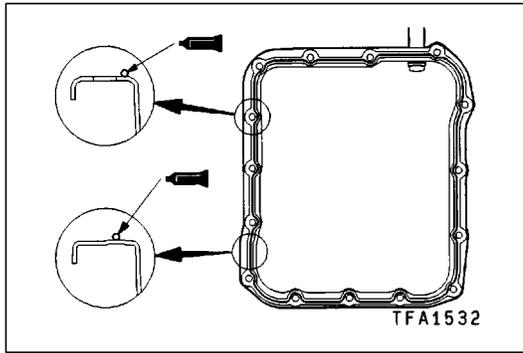
\*: Nicht zutreffend an Bauart mit Magnetventil-Kabelbaum mit eingebautem Öltemperatursensor.



(78) Die Klinkenfeder und Klinke des manuell betätigten Schalthebels einsetzen. <Modell 1996>

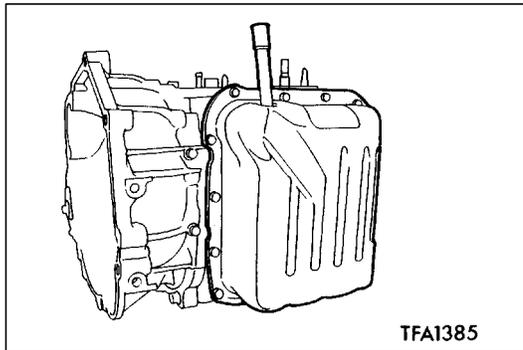


Die Klinkenfeder und Klinke des manuell betätigten Schalthebels einsetzen. <Ab Modell 1997>

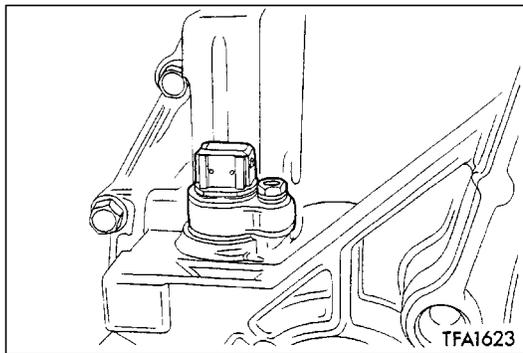


(79) Flüssigdichtung auf die Schiebergehäuseabdeckung auftragen.

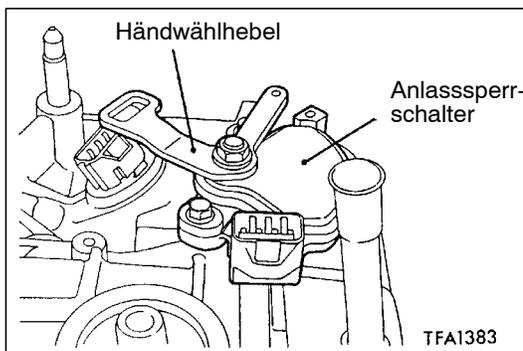
**Flüssigdichtung:**  
Mitsubishi Originaldichtmittel Teile-Nr. MD974421  
oder gleichwertig



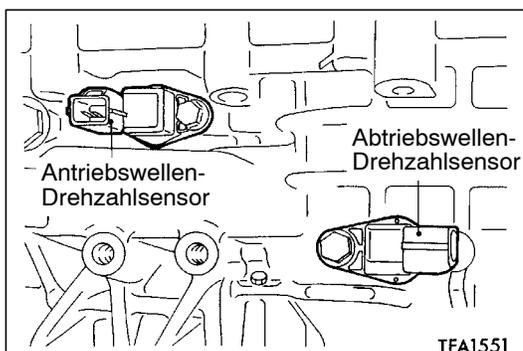
(80) Die Schiebergehäuseabdeckung einbauen und seine Befestigungsschraube mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.



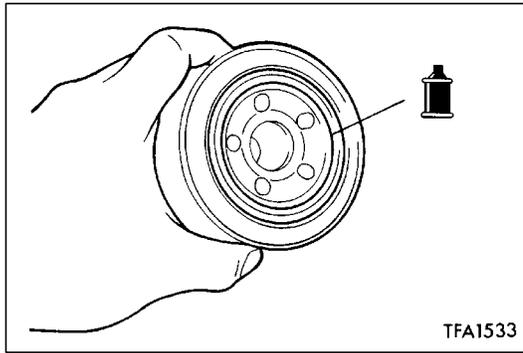
(81) Das Tachometer-Zahnrad oder die Dichtkappe einbauen.



(82) Den Anlassperrschalter und Handwählhebel einbauen.



(83) Den Antriebswellen- und Abtriebswellen-Drehzahlsensor einbauen.

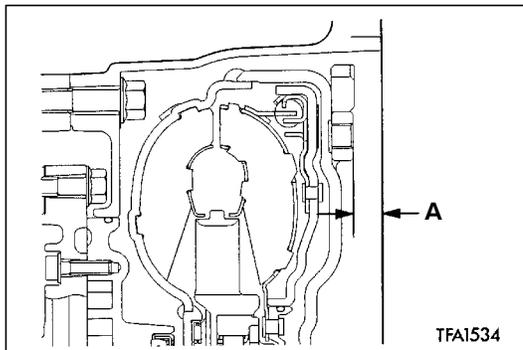


(84) Ein wenig Automatikgetriebeöl auf die Ölfilterdichtung auftragen und das Ölfilter mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen. <extern befestigtes Modell>

(85) Die Hohlschraube, eine neue Dichtung und die Ölkühler-Zufuhrleitung einbauen.

(86) Den Ölmesstab einbauen.

(87) Die Halterungen einbauen.



(88) Den Drehmomentwandler so eindrücken, dass die Abmessung (A) dem Bezugswert entspricht.

**Bezugswert:**

ca. 12,2 mm <F4A41, F4A42>

ca. 9,4 mm <F4A51>

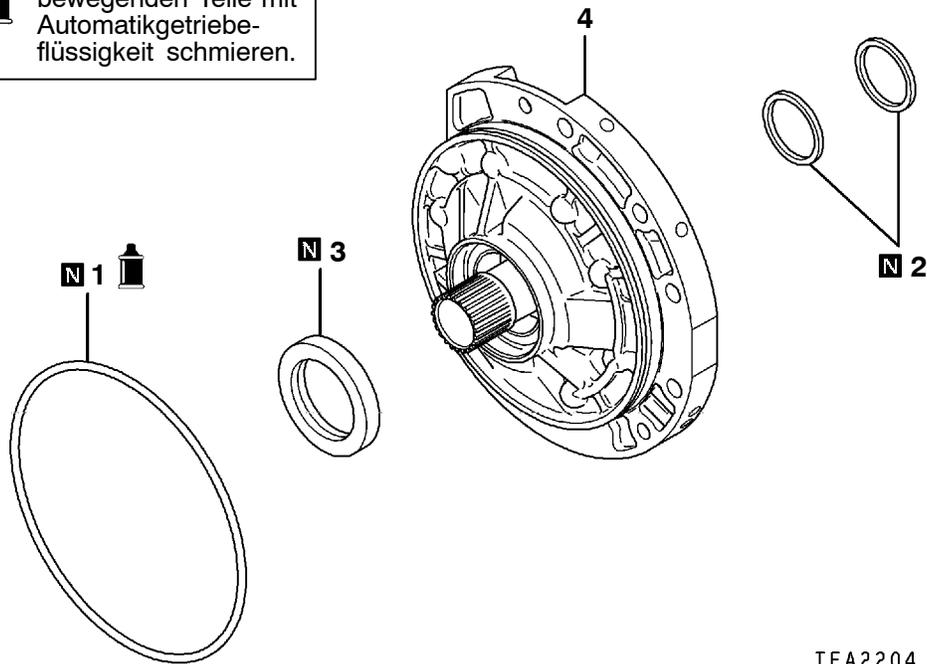
**Vorsicht**

Das Automatikgetriebeöl auf die Ölpumpen-Antriebsnabe auftragen und den Drehmomentwandler einbauen. Dabei sollte die Dichtringlippe nicht beschädigt werden.

## 4. ÖLPUMPE

### DEMONTAGE UND MONTAGE

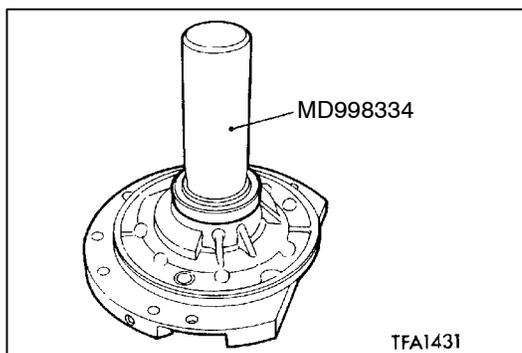
 Vor der Montage alle bewegenden Teile mit Automatikgetriebe-flüssigkeit schmieren.



TFA2204

#### Demontageschritte

- ▶B◀ 1. O-Ring
- 2. Dichtring
- ▶A◀ 3. Wellendichtring
- 4. Ölpumpe



TFA1431

#### HINWEISE ZUR MONTAGE

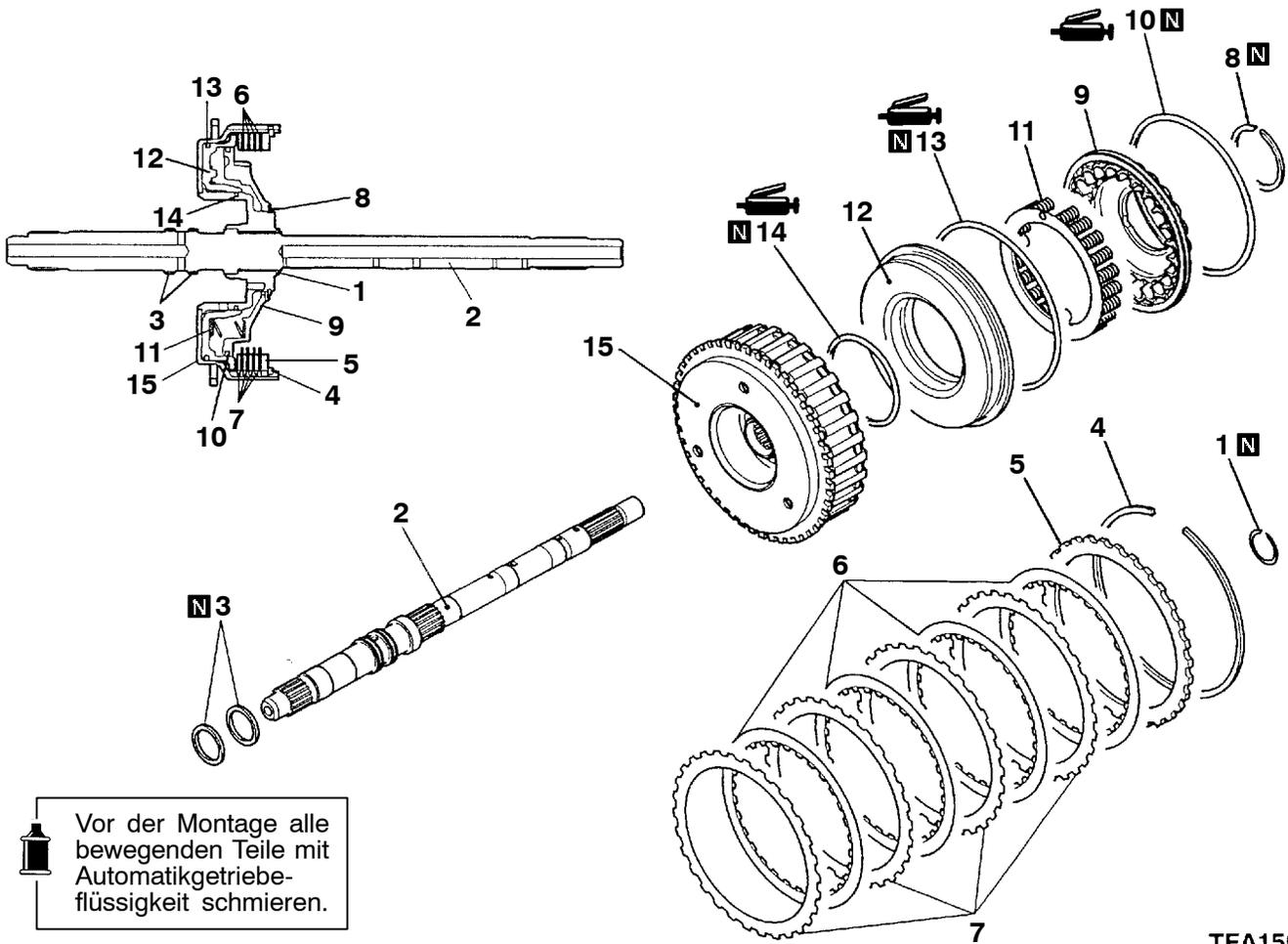
▶A◀ Wellendichtring einbauen

▶B◀ O-Ring einbauen

Einen neuen O-Ring in die äußere Rille der Ölpumpe einsetzen und das Automatikgetriebeöl auf dem O-Ring auftragen.

# 5. KRIECHGANG-KUPPLUNG UND ANTRIEBSWELLE

## DEMONTAGE UND MONTAGE



TFA1564

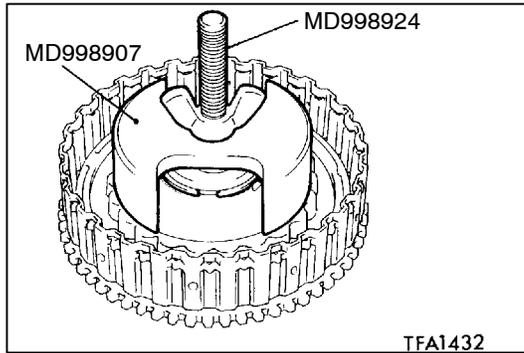
### Anzahl der Kupplungsscheiben und -platten

Modell	Kupplungs-scheibe	Kupplungs-platte	Kupplungs-Reaktionplatte
F4A41	3	3	1
F4A42, F4A51	4	4	1

### Demontagestufen

- 1. Sprengring
- 2. Antriebswelle
- 3. Dichtring
- 4. Sprengring
- 5. Kupplungs-Reaktionplatte
- 6. Kupplungsscheibe
- 7. Kupplungsplatte
- 8. Sprengring

- 9. Federhalter
- ▶A◀ 10. D-Ring
- ▶A◀ 11. Rückholfeder
- ▶A◀ 12. Kriechgang-Kupplungskolben
- ▶A◀ 13. D-Ring
- ▶A◀ 14. D-Ring
- ▶A◀ 15. Kriechgang-Kupplungshalter



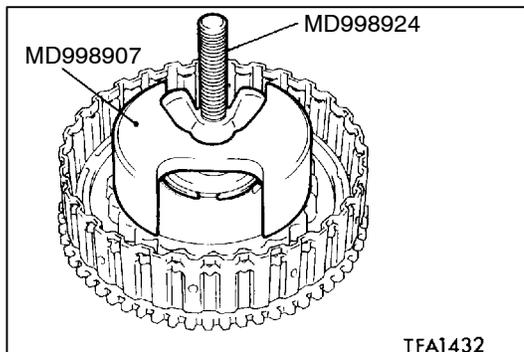
## HINWEISE ZUR DEMONTAGE

◀A▶ Sprengring ausbauen

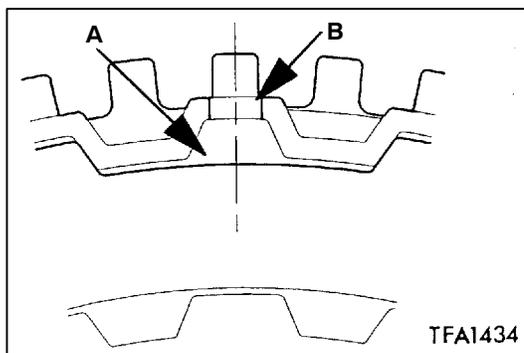
## HINWEISE ZUR MONTAGE

▶A◀ D-Ring einbauen

Auf den D-Ring das Automatikgetriebeöl, blaue Petrolatum oder weiße Vaseline auftragen und einsetzen. Dabei sollte der D-Ring nicht beschädigt werden.



▶B◀ Sprengring einbauen

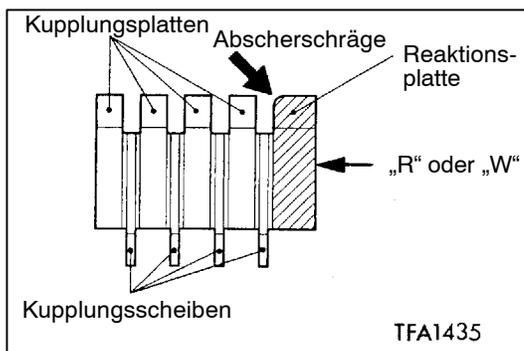


▶C◀ Kupplungsplatte, -scheibe und -Reaktionsplatte einbauen

(1) Das zahnfreie Teil (Teil A) von Kupplungsplatte, Kupplungsscheibe und Druckplatte auf das Außenkreisloch (Teil B) des Kriechgangkupplungshalterings ausrichten.

**Vorsicht**

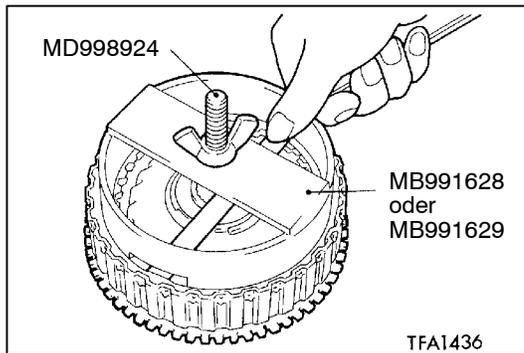
**Vor Montage die Kupplungsscheibe in dem Automatikgetriebeöl eintauchen.**



(2) Die Kupplungs-Reaktionplatte in der gezeigten Richtung einbauen.

## Anzahl der Kupplungsscheiben und -platten

Modell	Kupplungsscheibe	Kupplungsplatte	Kupplungs-Reaktionplatte
F4A41	3	3	1
F4A42, F4A51	4	4	1



**►D◄ Sprengring einbauen**

Das Spiel zwischen dem Sprengring und der Kupplungs-Reaktionplatte überprüfen. Zum Messen die Kupplungs-Reaktionplatte über den gesamten Umfang mit dem Spezialwerkzeug niederdrücken. Wenn das Spiel vom vorgeschriebenen Wert abweicht, ist ein anderer Sprengring für die richtige Toleranz zu wählen.

**Sollwert:**

**1,2 - 1,4 mm <F4A41>**

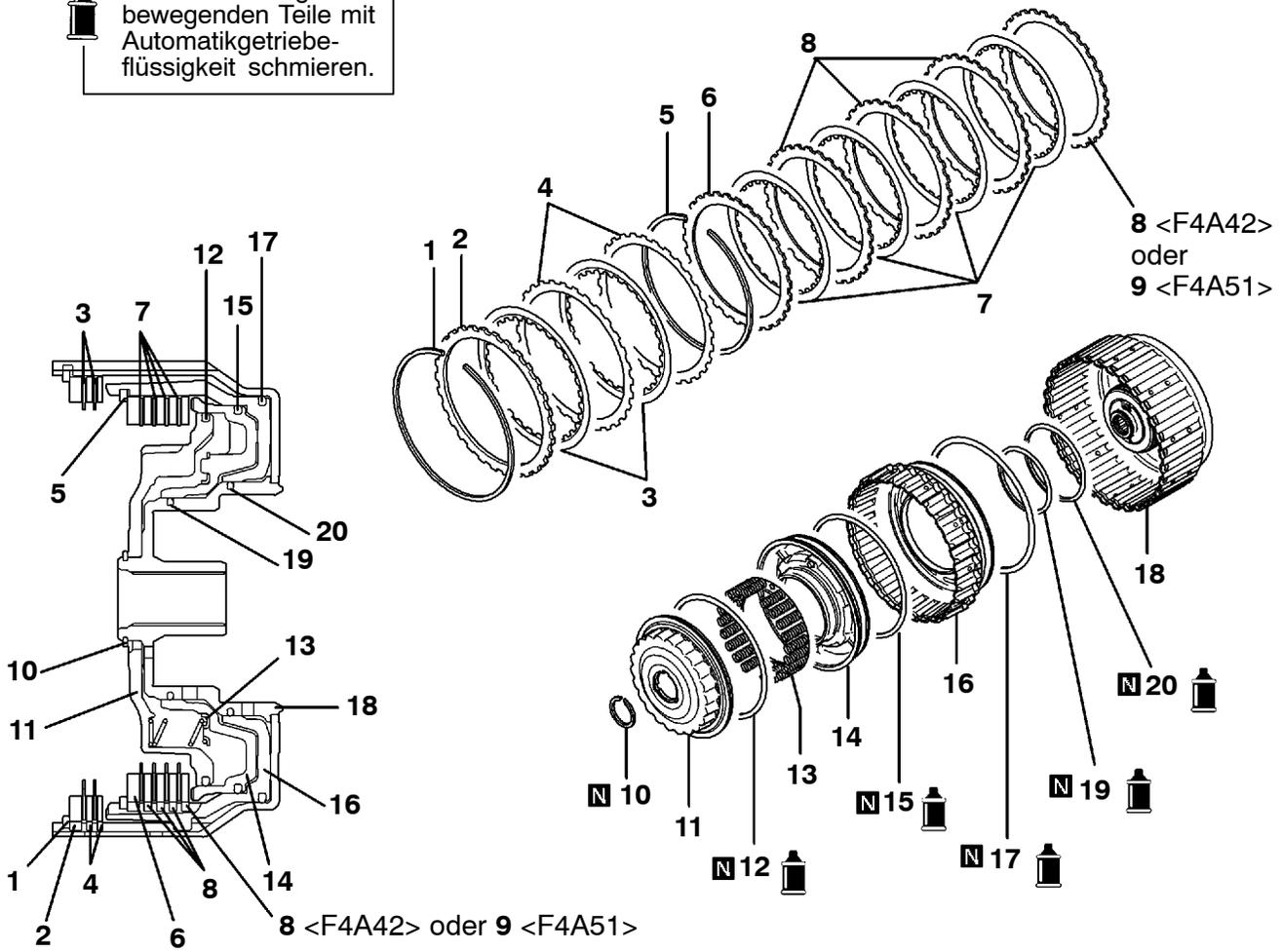
**1,6 - 1,8 mm <F4A42, F4A51>**

Modell	Spezialwerkzeuge-Nr.
F4A41, F4A42	MB991628, MD998924
F4A51	MB991629, MD998924

# 6. RÜCKWÄRTS-/OVERDRIVE-KUPPLUNG

## DEMONTAGE UND MONTAGE

 Vor der Montage alle bewegenden Teile mit Automatikgetriebe-flüssigkeit schmieren.



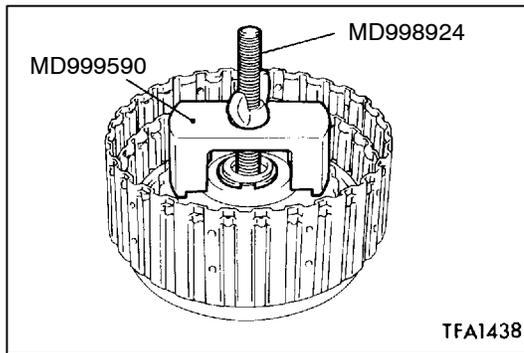
TFA2208

### Anzahl der Kupplungsscheiben und -platten

	Modell	Druckscheibe	Kupplungs-scheibe	Kupplungs-platte	Kupplungs-Reaktionsplatte
Overdrive-Kupplung	F4A41	-	3	3	1
	F4A42	-	4	4	1
	F4A51	1	4	3	1
Rückwärtsgangkupplung		-	2	2	1

### Demontageschritte

-  1. Sprengring
-  2. Kupplungs-Reaktionsplatte
-  3. Kupplungsscheibe
-  4. Kupplungsplatte
-  5. Sprengring
-  6. Kupplungs-Reaktionsplatte
-  7. Kupplungsscheibe
-  8. Kupplungsplatte
-  9. Druckscheibe <F4A51>
-  10. Sprengring
-  11. Federhalter
-  12. D-Ring
-  13. Rückholfeder
-  14. Overdrive-Kupplungskolben
-  15. D-Ring
-  16. Rückwärts-Kupplungskolben
-  17. D-Ring
-  18. Rückwärts-Kupplungshalter
-  19. D-Ring
-  20. D-Ring

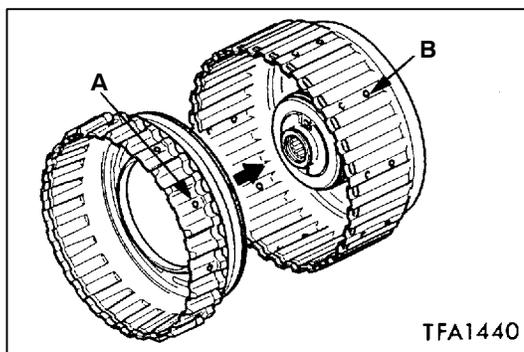
**HINWEISE ZUR DEMONTAGE**

◀A▶ Sprengring ausbauen

**HINWEISE ZUR MONTAGE**

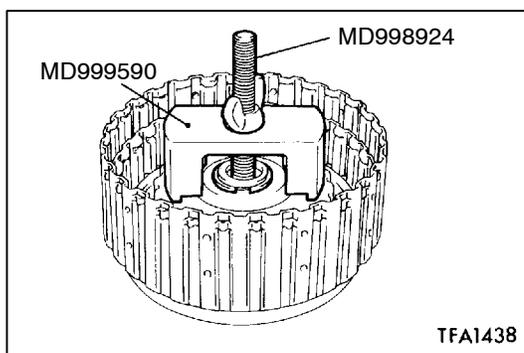
▶A◀ D-Ring einbauen

Auf den D-Ring das Automatikgetriebeöl, blaue Petrolatum oder weiße Vaseline auftragen und einsetzen. Dabei sollte der D-Ring nicht beschädigt werden.



▶B◀ Rückwärts-Kupplungskolben einbauen

Die Öffnung (A) am Kolbenumfang und die Öffnung (B) am Kupplungshalter-Umfang aufeinander ausrichten.



▶C◀ Sprengring einbauen

- (1) Die Spezialwerkzeuge gemäß Abbildung anbringen.
- (2) Die Mutter an dem Spezialwerkzeug festziehen, um den Federhalter und den Rückwärtsgang-Kupplungshalter niederzudrücken, und danach den Sprengring einbauen.
- (3) Das Spiel zwischen dem Sprengring und der Kupplungs-Reaktionsplatte überprüfen. Wenn das Spiel vom vorgeschriebenen Wert abweicht, ist ein anderer Sprengring für die richtige Toleranz zu wählen.

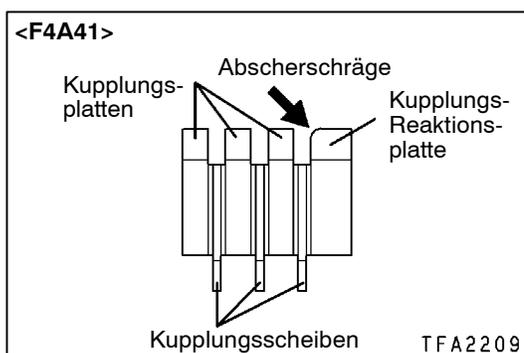
Sollwert: 0 - 0,09 mm

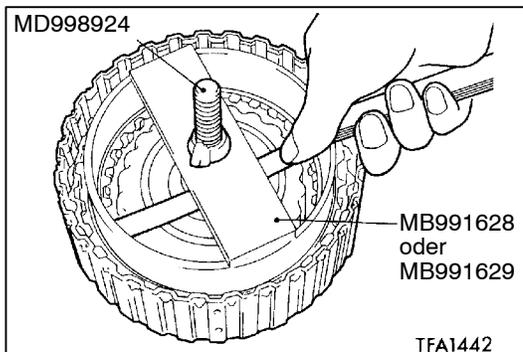
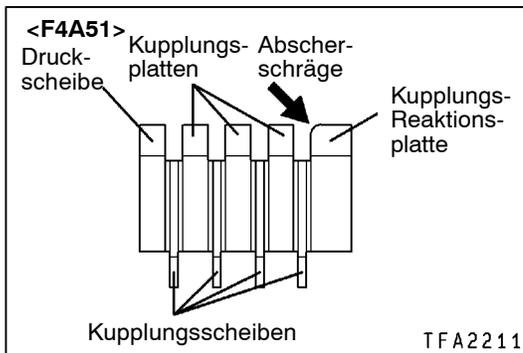
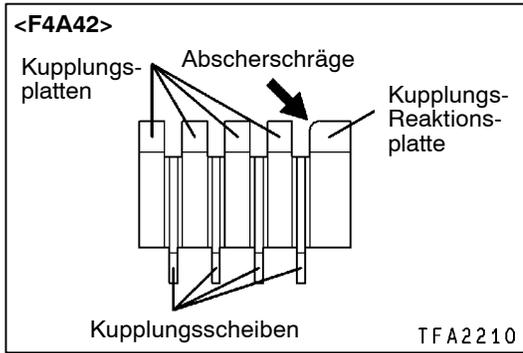
▶D◀ Druckscheibe, Kupplungsplatte, -scheibe und -Reaktionsplatte einbauen

Die Kupplungs-Reaktionsplatte in der gezeigten Richtung einbauen.

**Vorsicht**

**Vor Montage die Kupplungsscheibe in das Automatikgetriebeöl eintauchen.**





►E◄ Sprengring einbauen

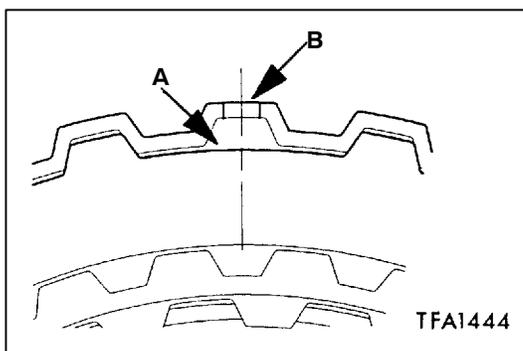
Das Spiel zwischen dem Sprengring und der Kupplungs-Reaktionsplatte überprüfen. Zum Messen die Kupplungs-Reaktionsplatte über den gesamten Umfang mit dem Spezialwerkzeugs niederdrücken. Wenn das Spiel vom vorgeschriebenen Wert abweicht, ist ein anderer Sprengring für die richtige Toleranz zu wählen.

Sollwert:

1,2 - 1,4 mm <F4A41>

1,6 - 1,8 mm <F4A42, F4A51>

Modell	Spezialwerkzeuge-Nr.
F4A41, F4A42	MB991628, MD998924
F4A51	MB991629, MD998924

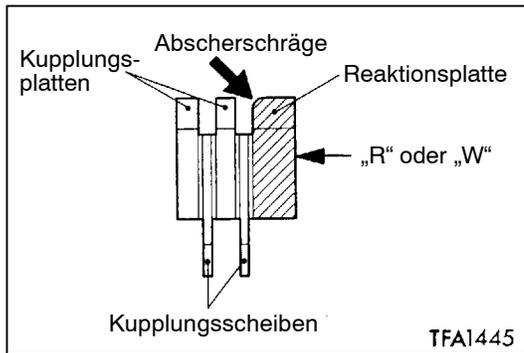


►F◄ Kupplungsplatte, -scheibe und -Reaktionsplatte einbauen

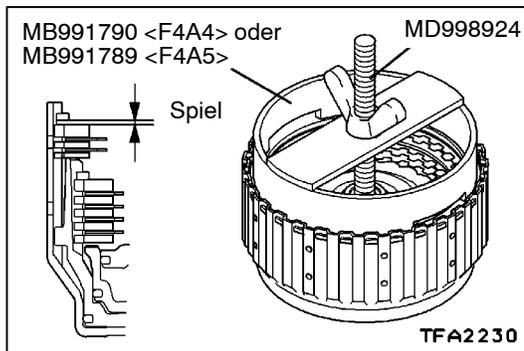
- (1) Das zahnfreie Teil (Teil A) von Kupplungsplatte, Kupplungsscheibe und Druckplatte auf das Außenkreisloch (Teil B) des Rückwärtskupplungshalterings ausrichten.

Vorsicht

Vor Montage die Kupplungsscheibe in das Automatikgetriebeöl eintauchen.



- (2) Die Kupplungs-Reaktionsplatte in der gezeigten Richtung einbauen.



### ►G◄ Sprengring einbauen

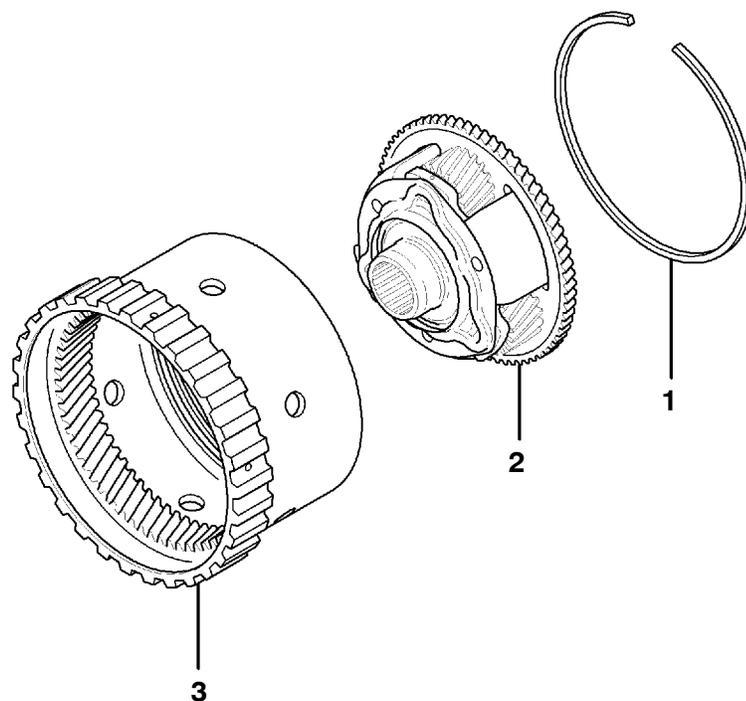
- (1) Den Sprengring in die Nut des Rückwärtsgang-Kupplungshalters einsetzen.
- (2) Das Spezialwerkzeug MB991790 <F4A4> oder MB991789 <F4A5> und das Spezialwerkzeug MD998924 gemäß Abbildung anbringen und das Kupplungselement zusammen drücken.
- (3) Das Spiel zwischen dem Sprengring und der Kupplungs-Reaktionsplatte überprüfen. Wenn das Spiel vom vorgeschriebenen Wert abweicht, ist ein anderer Sprengring für die richtige Toleranz zu wählen.

**Sollwert: 1,5 - 1,7 mm**

## 7. OVERDRIVE-PLANETENTRÄGER <F4A41, F4A42 ohne Einwegkupplung>

### DEMONTAGE UND MONTAGE

 Vor der Montage alle bewegenden Teile mit Automatikgetriebe-flüssigkeit schmieren.



TF A2258

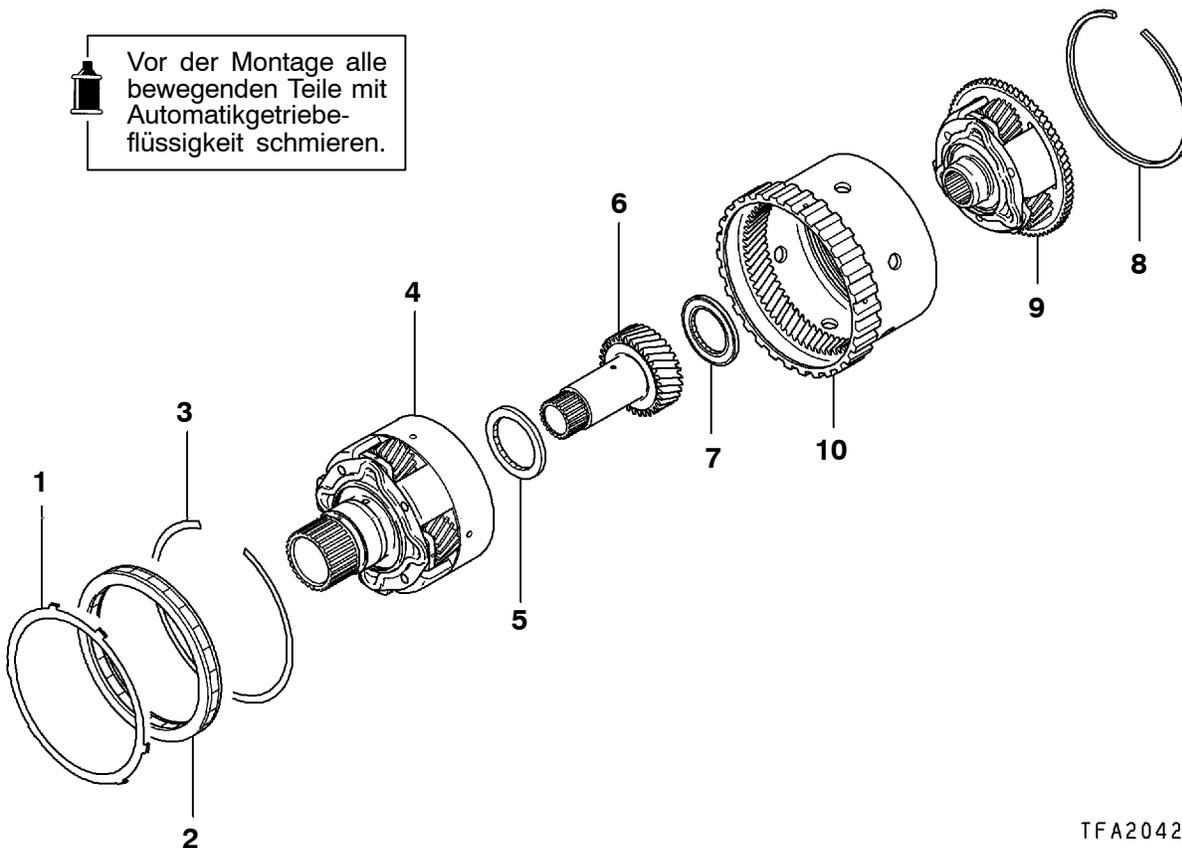
#### Demontageschritte

1. Sprengring
2. Overdrive-Planetenträger
3. Overdrive-Zahnring

## 7a. PLANETENTRÄGER <F4A42 mit Einwegkupplung, F4A51>

### DEMONTAGE UND MONTAGE

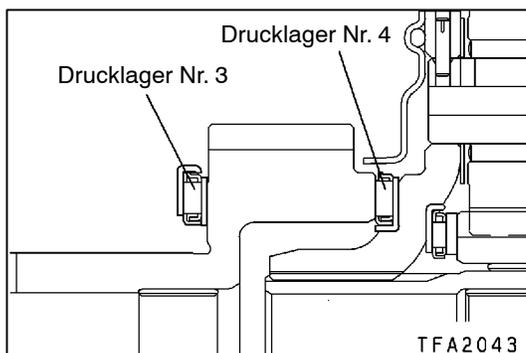
 Vor der Montage alle bewegenden Teile mit Automatikgetriebe-flüssigkeit schmieren.



#### Demontageschritte

- ▶B◀ 1. Anschlagscheibe
- ▶B◀ 2. Einwegkupplung
- ▶B◀ 3. Sprengring
- ▶A◀ 4. Abtriebsplanetenträger
- ▶A◀ 5. Drucklager Nr.3

- ▶A◀ 6. Kriechgang-Sonnenrad
- ▶A◀ 7. Drucklager Nr.4
- ▶A◀ 8. Sprengring
- ▶A◀ 9. OD-Planetenträger
- ▶A◀ 10. OD-Ringrad



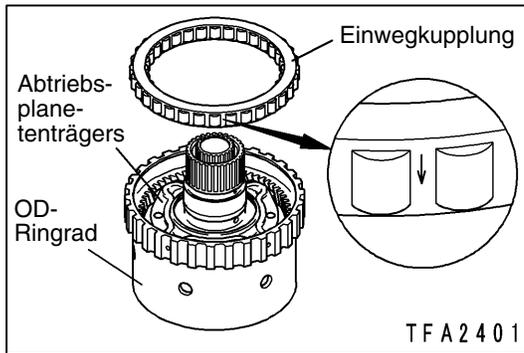
#### HINWEISE ZUR MONTAGE

##### ▶A◀ Drucklager Nr.3 und Drucklager Nr.4 einbauen

Die Einbaurichtung der Drucklager Nr. 3 und Nr. 4 kontrollieren und diese Drucklager gemäß Abbildung einbauen.

##### Vorsicht

**Auf richtige Einbaurichtung der Drucklager achten.**



### ►B◄ Einwegkupplung einbauen

Die Einwegkupplung so in das OD-Ringrad einbauen, dass der Pfeil gegen die Seite des Abtriebsplanetenträgers zeigt.

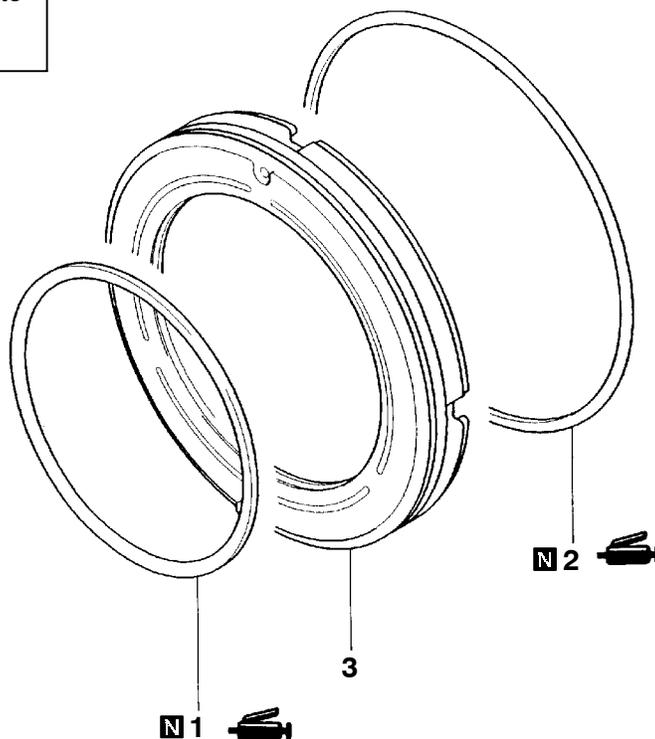
## 8. 1.GANG-RÜCKWÄRTSBREMSE

23300370047

## DEMONTAGE UND MONTAGE



Alle internen Teile vor der Montage mit Automatikgetriebeöl schmieren.



TFA1373

## Demontagestufen



1. D-Ring
2. D-Ring
3. 1.Gang-Rückwärtsbremse-Kolben

## HINWEISE ZUR MONTAGE

## ▶A◀ D-Ring einbauen

Auf den D-Ring das Automatikgetriebeöl, blaue Petrolatum oder weiße Vaseline auftragen und einsetzen. Dabei sollte der D-Ring nicht beschädigt werden.

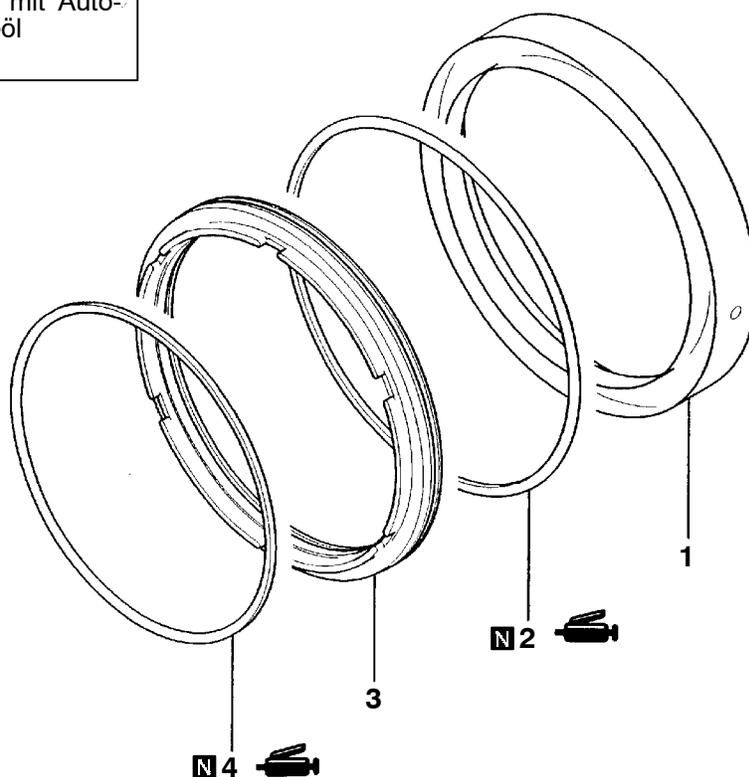
## 9. 2.GANG-BREMSE

23302180013

## DEMONTAGE UND MONTAGE



Alle internen Teile vor der Montage mit Automatikgetriebeöl schmieren.



TFA1374

**Demontagestufen**

- ▶◀ 1. 2.Gang-Bremshalter
- 2. D-Ring
- ▶◀ 3. 2.Gang-Bremsekolben
- 4. D-Ring

**HINWEISE ZUR MONTAGE****▶◀ D-Ring einbauen**

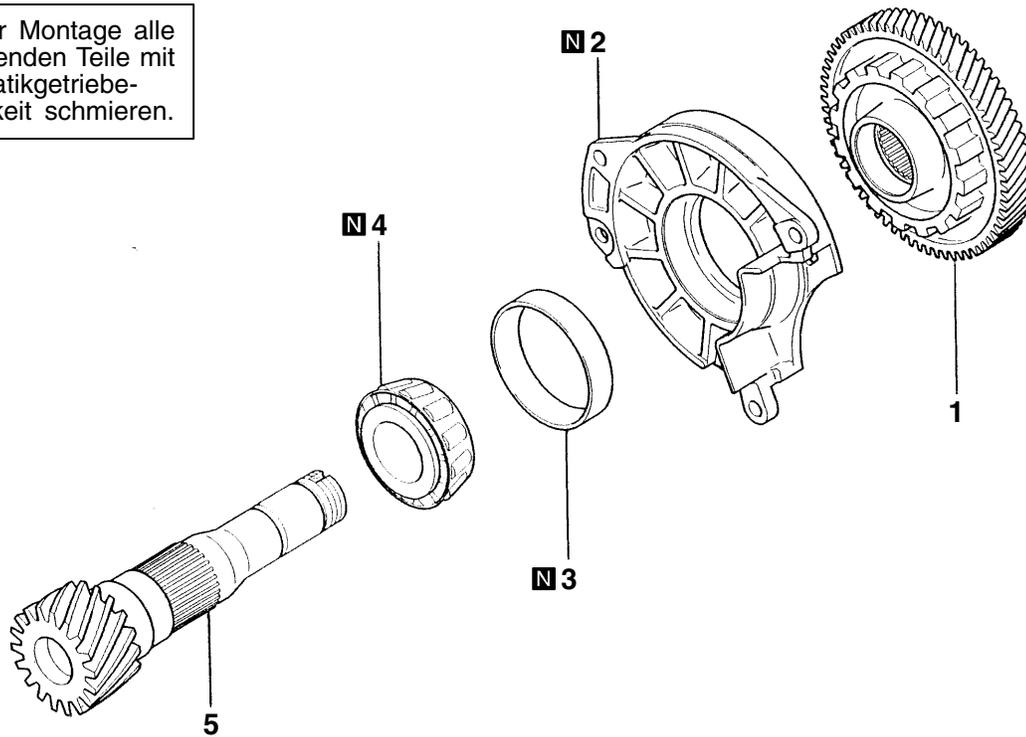
Auf den D-Ring das Automatikgetriebeöl, blaue Petrolatum oder weiße Vaseline auftragen und einsetzen. Dabei sollte der D-Ring nicht beschädigt werden.

# 10. ABTRIEBSWELLE

23302210019

## DEMONTAGE UND MONTAGE

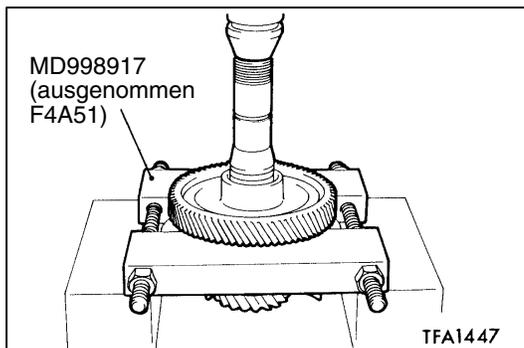
 Vor der Montage alle bewegenden Teile mit Automatikgetriebe-flüssigkeit schmieren.



TFA1375

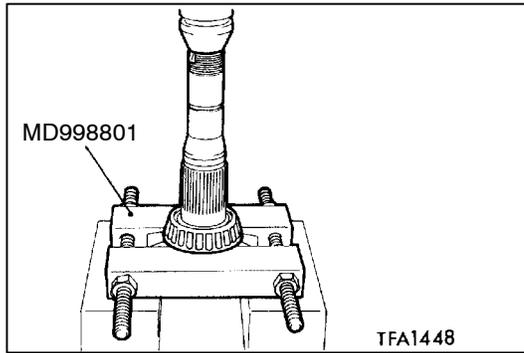
### Demontagestufen

- ◀A▶ ▶C▶ 1. Verteilergetriebe-Abtriebszahnrad
- ▶B▶ ▶A▶ 2. Lagerhalter
- ▶B▶ ▶A▶ 3. Außenlaufring
- ▶B▶ ▶A▶ 4. Kegelrollenlager
- ▶B▶ ▶A▶ 5. Abtriebswelle

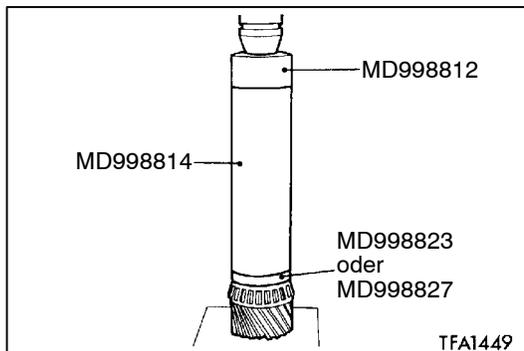


### HINWEISE ZUR DEMONTAGE

- ◀A▶ Verteilergetriebe-Abtriebszahnrad ausbauen



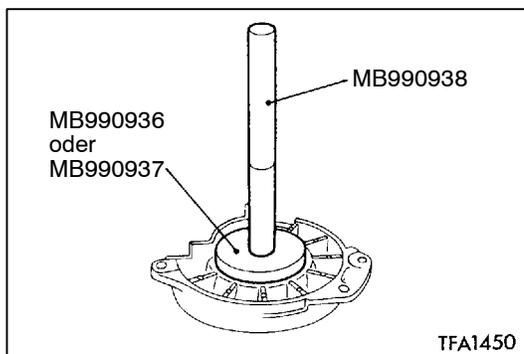
◀B▶ Kegelrollenlager ausbauen



## HINWEISE ZUR MONTAGE

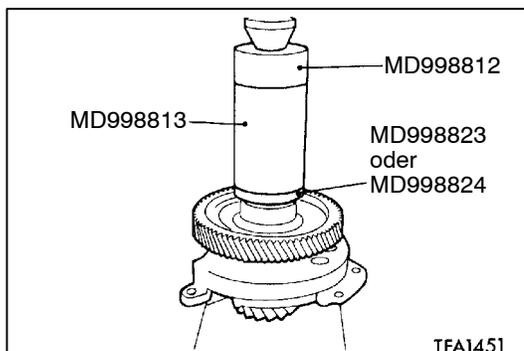
▶A◀ Kegelrollenlager einbauen

Modell	Spezialwerkzeuge-Nr.
F4A41, F4A42	MD998812, MD998814, MD998823
F4A51	MD998812, MD998814, MD998827



▶B◀ Außenlaufing einbauen

Modell	Spezialwerkzeuge-Nr.
F4A41, F4A42	MB990936, MB990938
F4A51	MB990937, MB990938



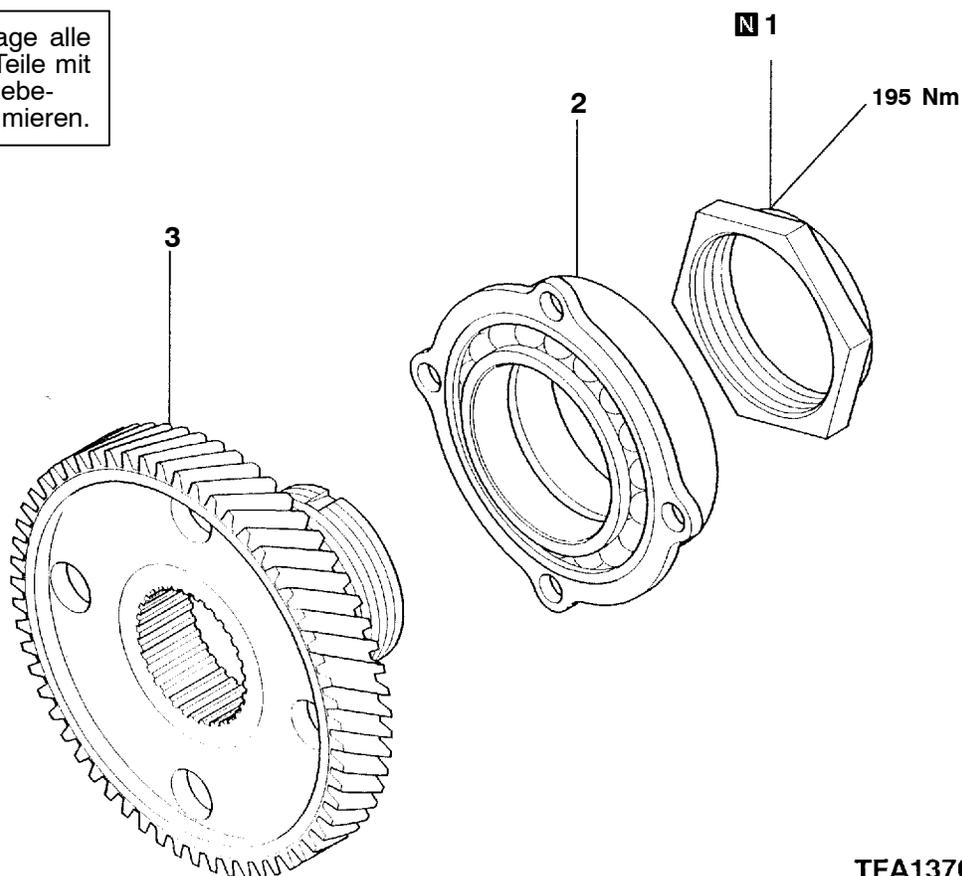
▶C◀ Verteilernetriebe-Abtriebszahnrad einbauen

Modell	Spezialwerkzeuge-Nr.
F4A41, F4A42	MD998812, MD998813, MD998823
F4A51	MD998812, MD998813, MD998824

# 11. VERTEILERGETRIEBE-ANTRIEBSZAHNRAD <F4A41 bis Dez. 1997, F4A42 bis Dez. 1997>

## DEMONTAGE UND MONTAGE

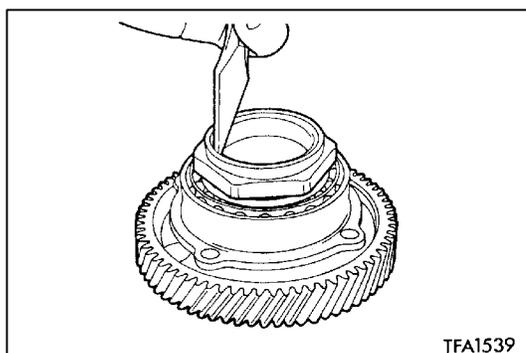
 Vor der Montage alle bewegenden Teile mit Automatikgetriebe-flüssigkeit schmieren.



TFA1376

### Demontageschritte

-   1. Sicherungsmutter  
  2. Verteilergetriebe-Antriebszahnrad-lager  
 3. Verteilergetriebe-Antriebszahnrad

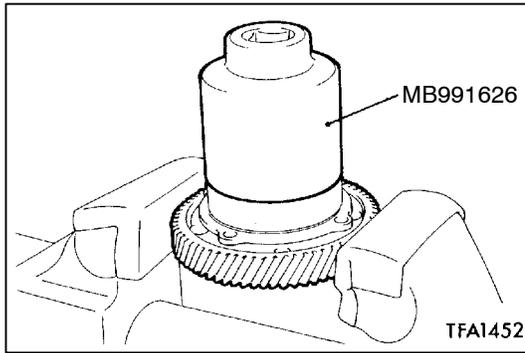


TFA1539

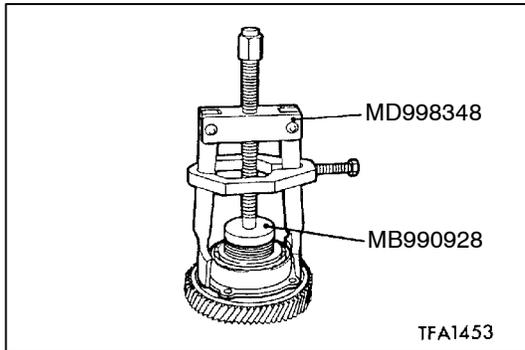
### HINWEISE ZUR DEMONTAGE

#### ◀A▶ Sicherungsmutter ausbauen

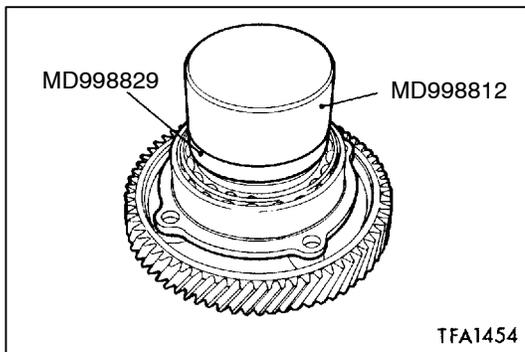
- (1) Den Verdrehanschlag der Sicherungsmutter hochziehen.



- (2) Mit dem Spezialwerkzeug die Sicherungsmutter entfernen.

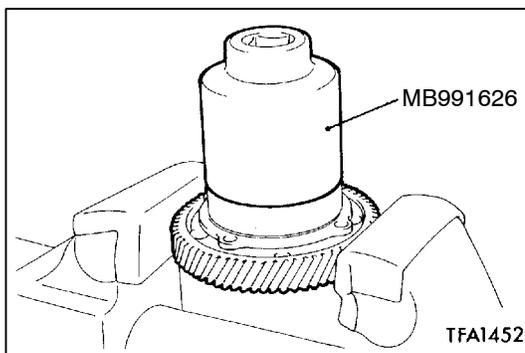


**◀B▶ Verteilergetriebe-Antriebszahnradlager ausbauen**



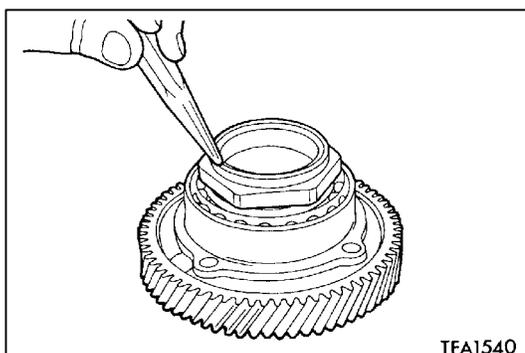
**HINWEISE ZUR MONTAGE**

**▶A◀ Verteilergetriebe-Antriebszahnradlager einbauen**



**▶B◀ Sicherungsmutter einbauen**

- (1) Das Automatikgetriebeöl auf eine neue Sicherungsmutter auftragen und mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen. Dann eine Drehung lösen und mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment wieder festziehen.

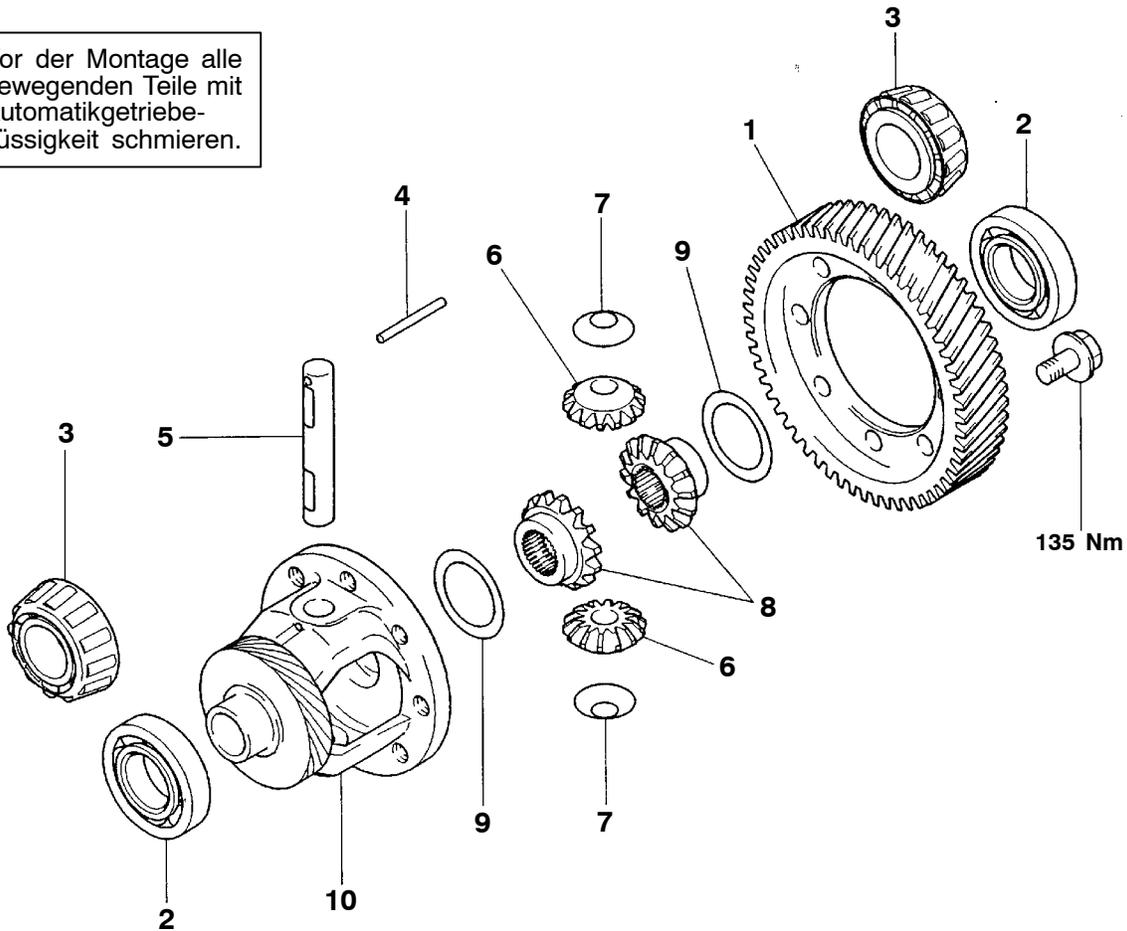


- (2) Mit einer Lochzange oder Ähnliches die Sicherungsmutter an zwei Stellen verstemmen.

# 12. DIFFERENTIAL

## DEMONTAGE UND MONTAGE

 Vor der Montage alle bewegenden Teile mit Automatikgetriebe-flüssigkeit schmieren.

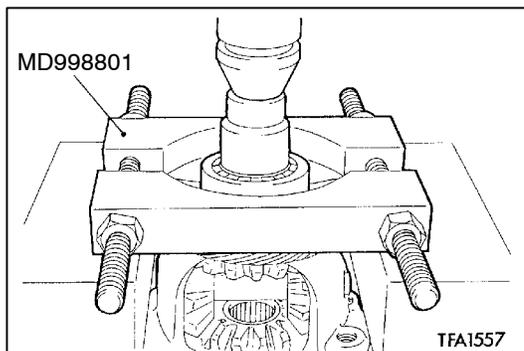


TFA1556

### Demontagestufen

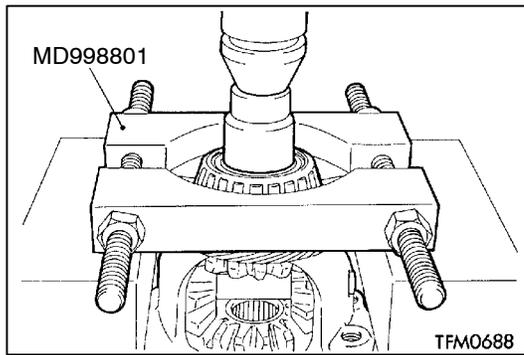
- ◀A▶ ▶E▶ 1. Tellerrad
- ◀A▶ ▶D▶ 2. Kugellager <F4A41>
- ◀B▶ ▶C▶ 3. Kegelrollenlager <F4A42, F4A51>
- ▶B▶ ▶4▶ 4. Sicherungsstift
- ▶A▶ ▶5▶ 5. Welle

- ▶A▶ ▶6▶ 6. Ausgleichkegelrad
- ▶A▶ ▶7▶ 7. Scheiben
- ▶A▶ ▶8▶ 8. Achswellenrad
- ▶A▶ ▶9▶ 9. Zwischenstücke
- ▶A▶ ▶10▶ 10. Differentialgehäuse

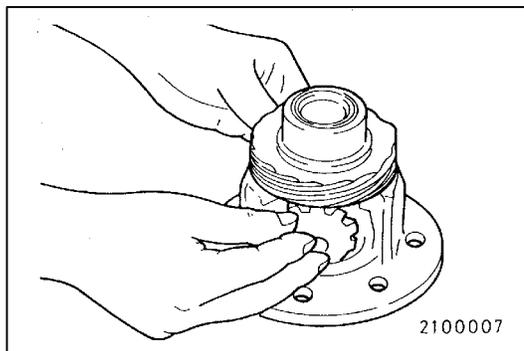


### HINWEISE ZUR DEMONTAGE

◀A▶ Kugellager ausbauen



### ◀B▶ Kegelrollenlager ausbauen



### HINWEISE ZUR MONTAGE

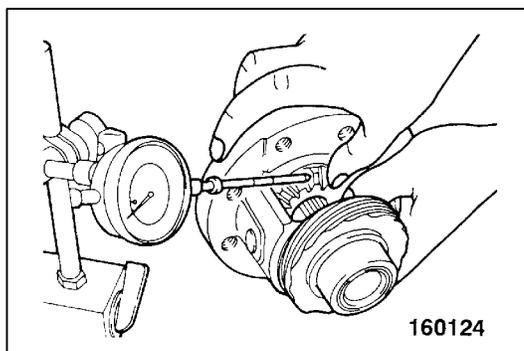
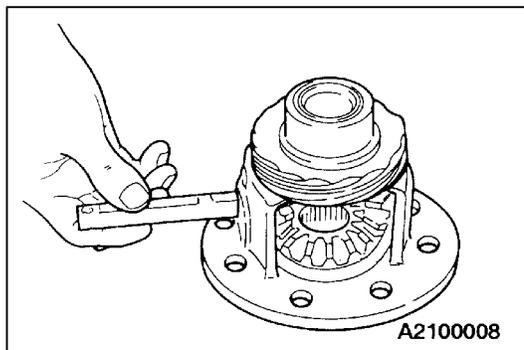
#### ▶A◀ Zwischenstück, Achswellenrad, Ausgleichkegelrad und Welle einbauen

- (1) An die Rückseite jedes Achswellenrad das Zwischenstück aufsetzen und die Achswellenräder im Differentialgehäuse montieren.

#### HINWEIS

Beim Einsetzen neuer Achswellenräder sind Zwischenstück mittlerer Stärke (0,93 - 1,00 mm) zu verwenden.

- (2) Die Scheiben auf der Rückseite der Ausgleichsräder anbringen, die Ausgleichsräder gleichzeitig in die Achswellenräder greifen lassen und die Zahnräder durch Drehen sauber zum Kämmen bringen.
- (3) Die Welle einführen.



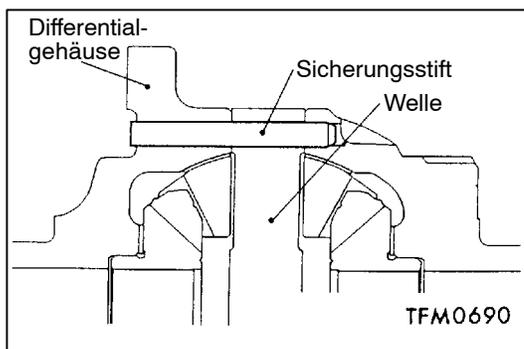
- (4) Das Zahnflankenspiel zwischen dem Achswellenrad und Ausgleichkegelrad messen.

**Sollwert: 0,025 - 0,150 mm**

- (5) Falls das Spiel nicht innerhalb des Sollwertes, anderes Zwischenstück montieren und das Zahnflankenspiel nachprüfen.

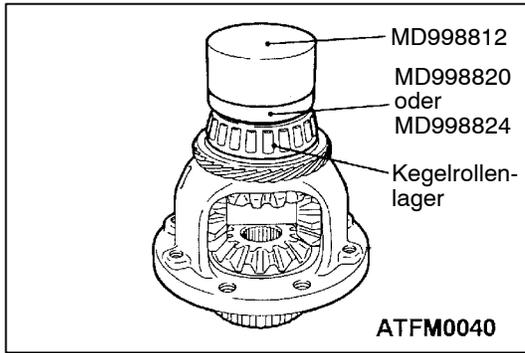
#### HINWEIS

Das Zahnflankenspiel für linke und rechte Räder sollte gleich sein.



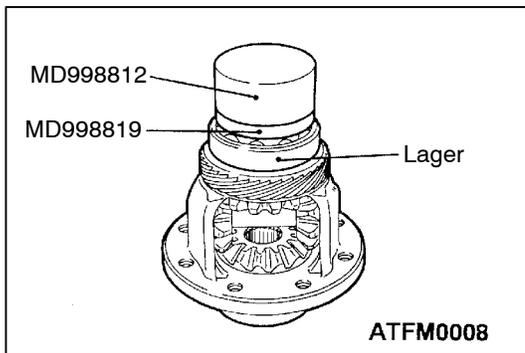
#### ▶B◀ Sicherungsstift einbauen

Das Sicherungsstift in der gezeigten Richtung einbauen.

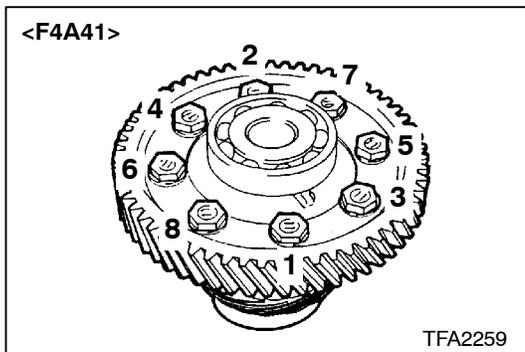


►C◄ Kegelrollenlager einbauen

Modell	Spezialwerkzeuge-Nr.
F4A42	MD998812, MD998820
F4A51	MD998812, MD998824

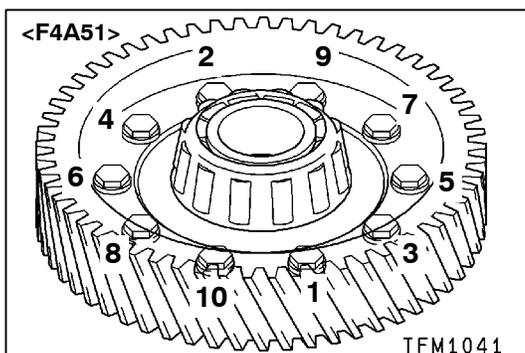
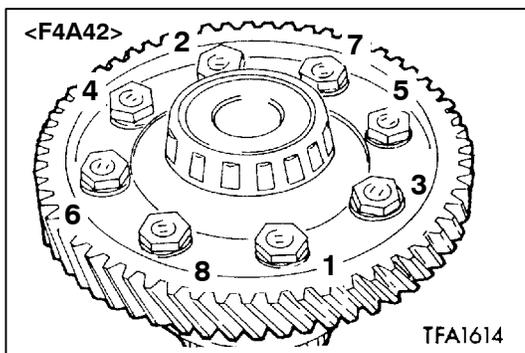


►D◄ Kugellager einbauen



►E◄ Tellerrad einbauen

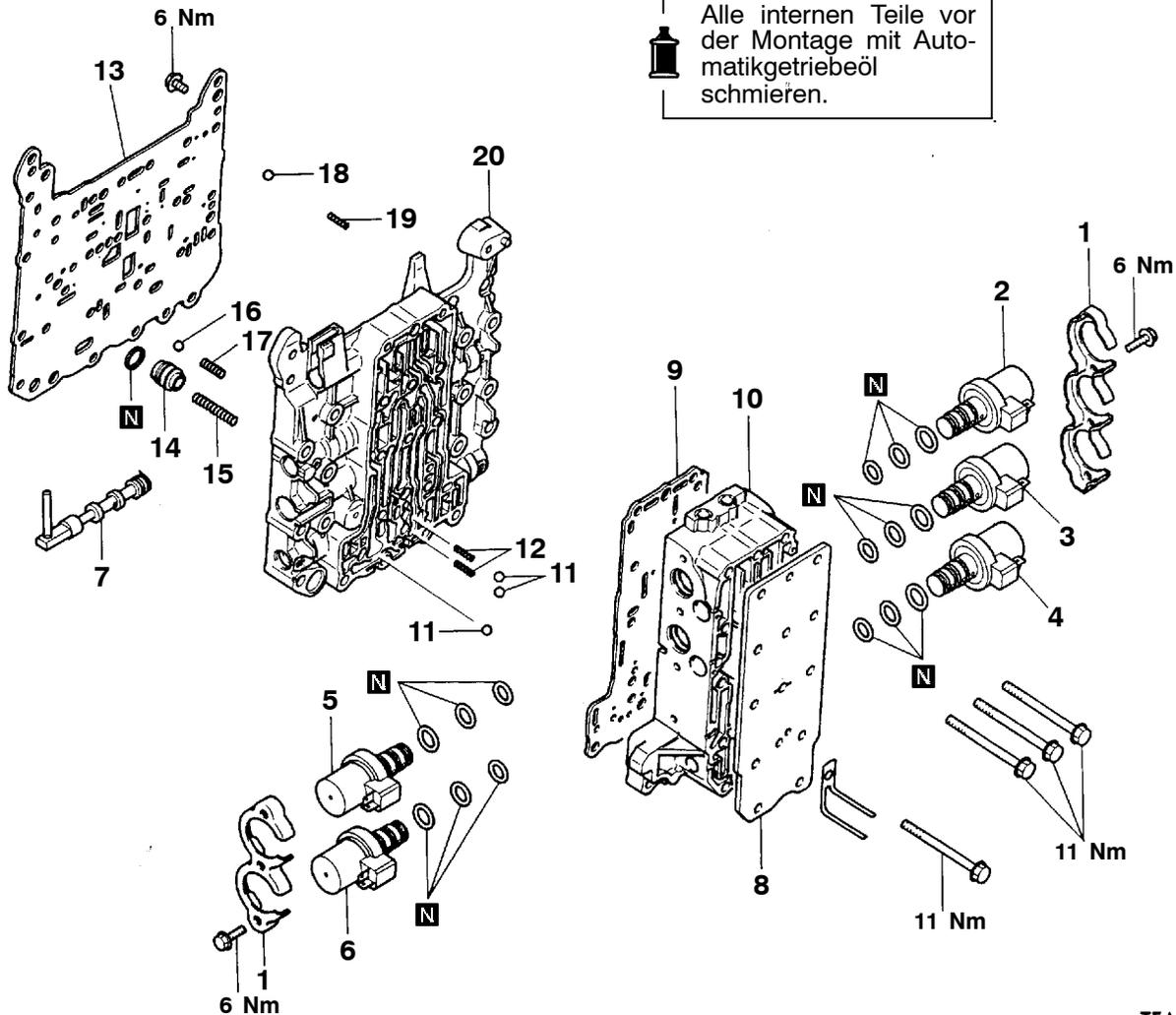
Automatikgetriebeöl auf die Schrauben auftragen und mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment in der gezeigten Reihenfolge festziehen.



# 13. STEUERGEHÄUSE

23300550045

## DEMONTAGE UND MONTAGE

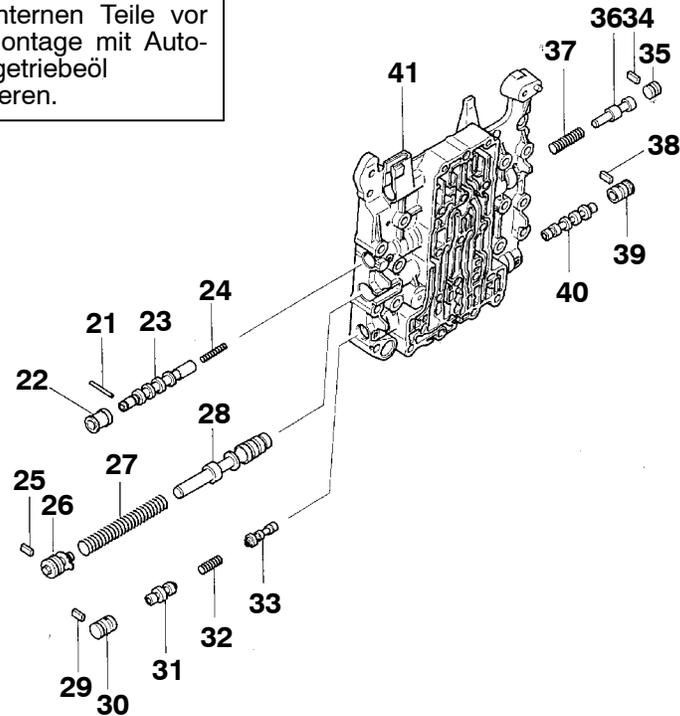


TFA1378

### Demontagestufen

- |     |     |   |     |   |
|-----|-----|---|-----|---|
| ▶A◀ | ▶C◀ | 1. Magnetventilhalter                   | ▶B◀ | 11. Stahlkugel (Öffnungsrückschlagventil)   |
| ▶A◀ | ▶C◀ | 2. Kriechgang-Magnetventil              | ▶B◀ | 12. Feder                                   |
| ▶A◀ | ▶C◀ | 3. Magnetventil der 2. Gang-Bremse      | ▶A◀ | 13. Platte                                  |
| ▶A◀ | ▶C◀ | 4. Dämpferkupplungs-Steuer magnetventil | ▶A◀ | 14. Dämpferventil                           |
| ▶A◀ | ▶C◀ | 5. Overdrive-Magnetventil               | ▶A◀ | 15. Dämpferventilfeder                      |
| ▶A◀ | ▶C◀ | 6. 1-Rückwärts-Magnetventil             | ▶A◀ | 16. Stahlkugel (Arbeitsdruck-Ausrückventil) |
|     |     | 7. Handwählschieber                     | ▶A◀ | 17. Feder                                   |
|     |     | 8. Deckel                               | ▶A◀ | 18. Stahlkugel (Öffnungsrückschlagventil)   |
|     |     | 9. Platte                               | ▶A◀ | 19. Feder                                   |
|     |     | 10. Äußeres Steuergehäuse               |     | 20. Inneres Steuergehäuse                   |


 Alle internen Teile vor  
 der Montage mit Auto-  
 matikgetriebeöl  
 schmieren.

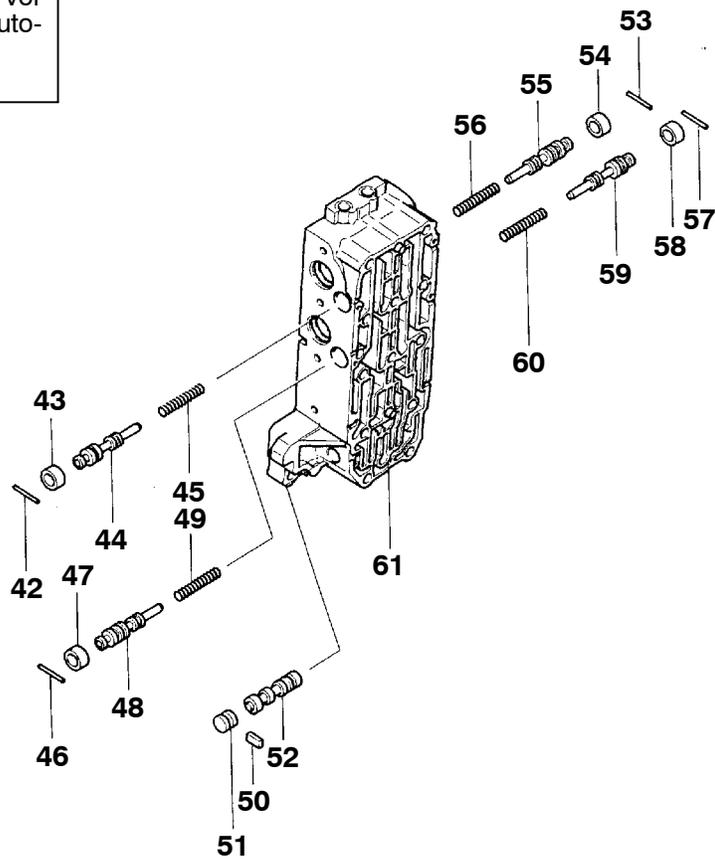


TFA1589

- 21. Rolle
- 22. Hülse
- 23. Dämpferkupplung-Steuerventil
- 24. Feder
- 25. Platte
- 26. Schraube
- 27. Reglerventilfeder
- 28. Reglerventil
- 29. Platte
- 30. Hülse des Notlaufventils A
- 31. Notlaufventil A2

- 32. Feder des Notlaufventils A
- 33. Notlaufventil A1
- 34. Platte
- 35. Stopfen
- 36. Drehmomentwandler-Ventil
- 37. Drehmomentwandler-Ventilfeder
- 38. Platte
- 39. Hülse des Notlaufventils B
- 40. Notlaufventil B
- 41. Inneres Steuergehäuse

Alle internen Teile vor der Montage mit Automatikgetriebeöl schmieren.



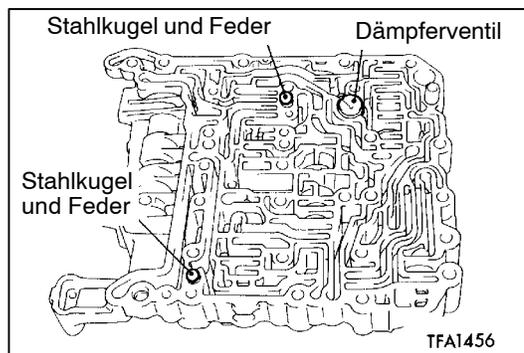
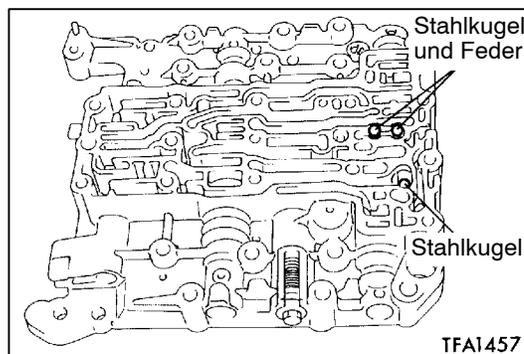
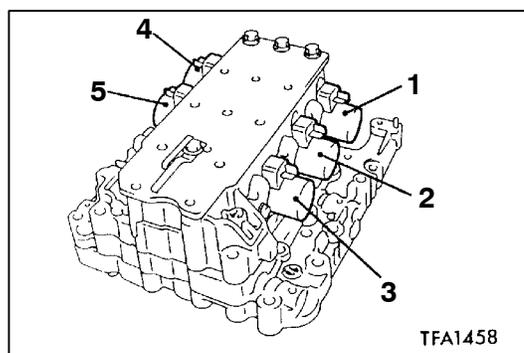
TFA1590

- 42. Rolle
- 43. Hülse des Overdrive-Drucksteuer-ventils
- 44. Overdrive-Drucksteuerventil
- 45. Feder des Overdrive-Drucksteuer-ventils
- 46. Rolle
- 47. Hülse des 1-Rückwärtsgang-Druck-steruerventils
- 48. 1-Rückwärtsgang-Drucksteuerventil
- 49. Feder des 1-Rückwärtsgang-Druck-steruerventils
- 50. Platte
- 51. Stopfen

- 52. Umschaltventil
- 53. Rolle
- 54. Hülse des Kriechgang-Drucksteuer-ventils
- 55. Kriechgang-Drucksteuerventil
- 56. Feder des Kriechgang-Drucksteuer-ventils
- 57. Rolle
- 58. Hülse des 2.Gang-Drucksteuerventils
- 59. 2.Gang-Drucksteuerventil
- 60. Feder des 2.Gang-Drucksteuerventils
- 61. Äußeres Steuergehäuse

**HINWEISE ZUR DEMONTAGE****◀A▶ Magnetventile ausbauen**

Magnetventile durch weiße Farbe kennzeichnen um Wiedereinbau zu erleichtern.

**HINWEISE ZUR MONTAGE****▶A◀ Feder, Stahlkugel, Dämpfventil und Dämpfventilfeder einbauen****▶B◀ Feder und Stahlkugel einbauen****▶C◀ Magnetventile einbauen**

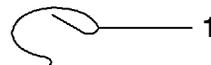
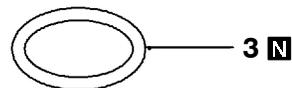
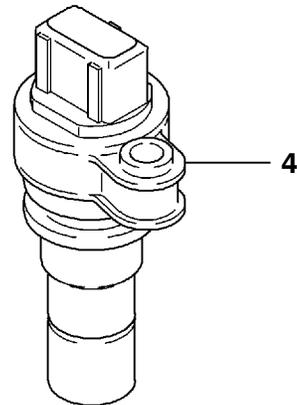
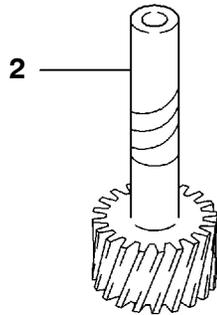
- (1) Auf den O-Ring das Automatikgetriebeöl auftragen und einsetzen. Dabei sollte der O-Ring nicht beschädigt werden.
- (2) Die Magnetventile unter Bezug auf die beim Zerlegen angebrachten Markierungen einbauen.

Nr.	Bezeichnung
1	Kriechgang-Magnetventil
2	Magnetventil der 2.Gang-Bremse
3	Dämpferkupplung-Steuer magnetventil
4	Overdrive-Magnetventil
5	1-Rückwärtsgang-Magnetventil

# 14. TACHOMETER-ZAHNRAD

## DEMONTAGE UND MONTAGE

 Vor der Montage alle bewegenden Teile mit Automatikgetriebe-flüssigkeit schmieren.



TFM0593

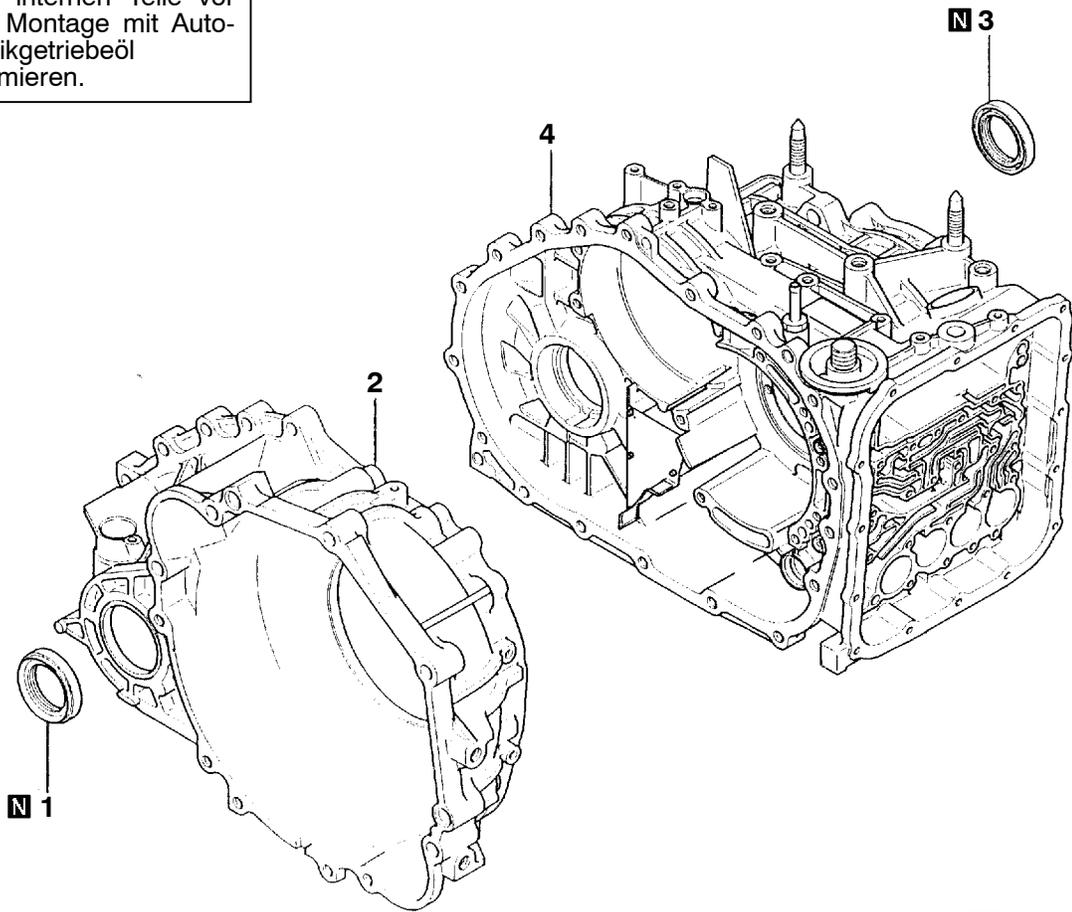
### Demontageschritte

1. e-Klemme
2. Tachometer-Abtriebszahnrad
3. O-Ring
4. Muffe

# 15. ANTRIEBSWELLENDICHTRING

## DEMONTAGE UND MONTAGE

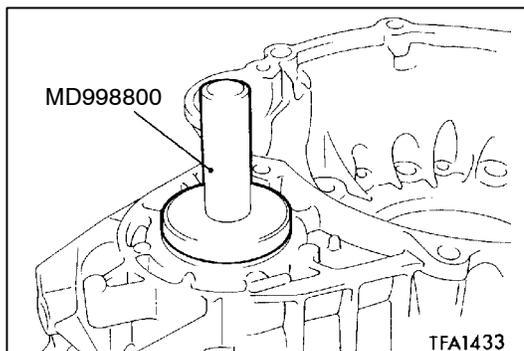
Alle internen Teile vor der Montage mit Automatikgetriebeöl schmieren.



TFA1380

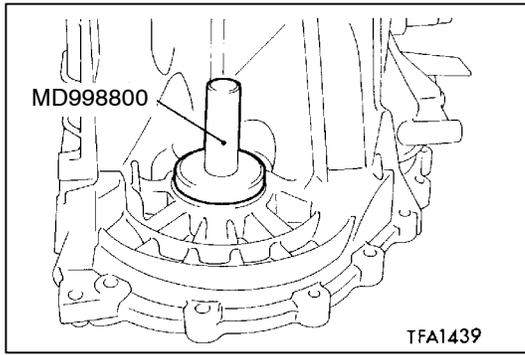
### Demontagestufen

- ▶A◀ 1. Wellendichtring
- 2. Drehmomentwandlergehäuse
- ▶B◀ 3. Wellendichtring
- 4. Getriebegehäuse



### HINWEISE ZUR MONTAGE

- ▶A◀ Wellendichtring einbauen



►B◄ Wellendichtring einbauen

---

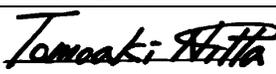
**NOTIZEN**

---

# Service Bulletins

Klicken Sie auf das entsprechende Lesezeichen, um das Service Bulletin zu wählen.

---

<b>SERVICE BULLETIN</b>		No.: MSB-99E23-002	
		Datum: 1999-12-15	<b>&lt;Modell&gt;</b> (EC) COLT (CJ0A) 98-10 (EC) LANCER (CK0A) 98-10 (EC) CARISMA 98-10 (EC) GALANTE (EA0) 98-10 (EC) SPACE RUNNER 98-10 (N61W) 98-10 (EC) SPACE WAGON (N84W)
<b>Betreff:</b> ÄNDERUNG DES DEMONTAGE- UND MONTAGEVERFAHRENS FÜR DAS VERTEILERGETRIEBE		<b>Entwurf Nr.:</b> 99TA532414	<b>&lt;M/J&gt;</b>
<b>Gruppe:</b> AUTOMATISCHE TRANSAXLE			
<b>INFORMATION</b>	INTERNATIONAL CAR ADMINISTRATION OFFICE	 T.NITTA - PROJECT LEADER AFTER SALES SERVICE & CS PROMOTION	

### 1. Beschreibung:

Durch die Formänderung der Sicherungsmutter wurde das Verteilergetriebe in einen Typ geändert, der nicht zerlegt werden kann. Dementsprechend wurden auch die betreffenden Wartungsanweisungen für das Verteilergetriebe hinzugefügt.

### 2. Anwendbare Handbücher:

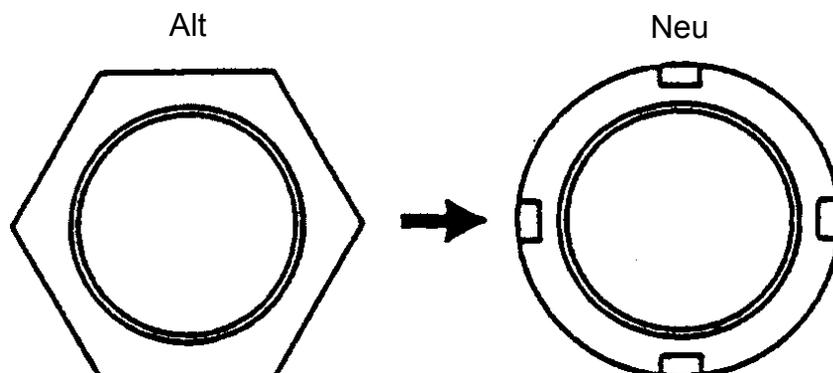
Handbuch	Pub. Nr.	Sprache	Seite(n)
Werkstattanleitung des Automatikgetriebes für Vorderradantrieb (E-W)	PWEE9514-D	(Englisch)	23A-11-1
	PWES9515-D	(Spanisch)	
	PWEF9516-D	(Französisch)	
	PWEG9517-D	(Deutsch)	
	PWED9518-D	(Niederländisch)	
	PWEW9519-D	(Swedisch)	

### 3. Einsatzdatum:

Ab Januar 1998  
Gültiges Modell: GM6015

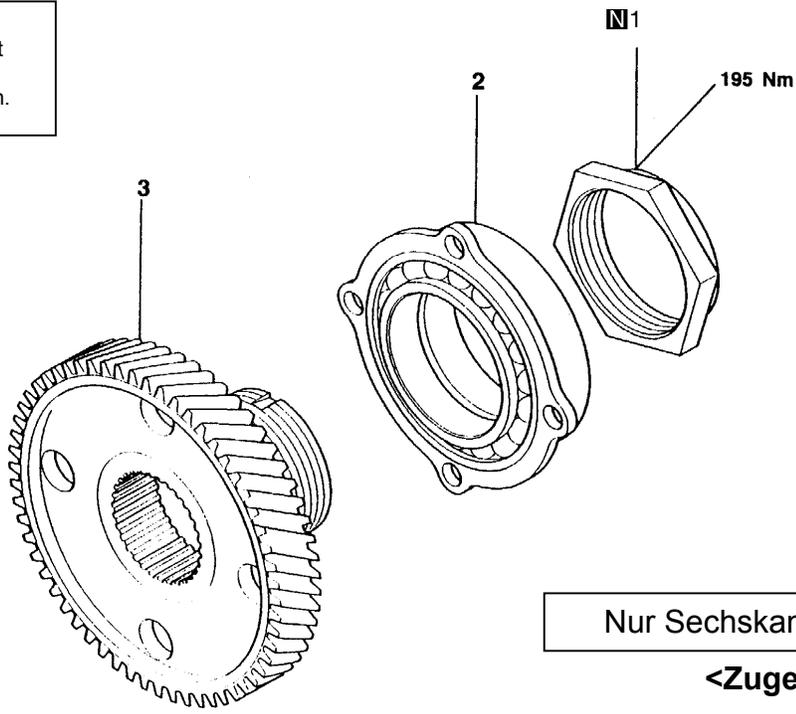
### 4. Einzelheiten:

Form der Sicherungsmutter



**11. VERTEILERGETRIEBE-ANTRIEBSZAHNRAD <F4A41, F4A42>  
DEMONTAGE UND MONTAGE**

 Vor der Montage all bewegende Teile mit Automatikgetriebe-flüssigkeit schmieren.



TFA1376

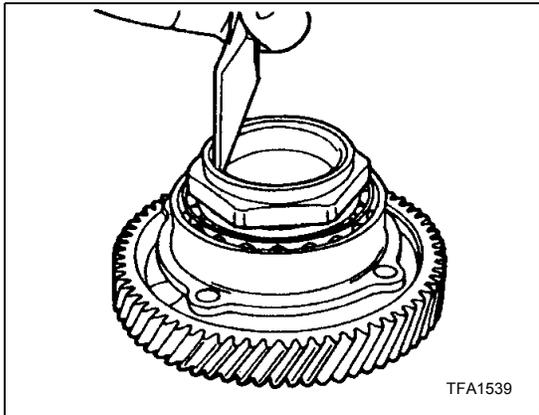
**Demontageschritte**

- |     |     |   |
|-----|-----|---|
| ◀A▶ | ▶B◀ | 1. Sicherungsmutter                       |
| ◀B▶ | ▶A◀ | 2. Verteilergetriebe-Antriebszahnradlager |
|     |     | 3. Verteilergetriebe-Antriebszahnrad      |

**HINWEISE ZUR DEMONTAGE**

**◀A▶ SICHERUNGSMUTTER AUSBAUEN**

- (1) Den Verdrehanschlag der Sicherungsmutter hochziehen.

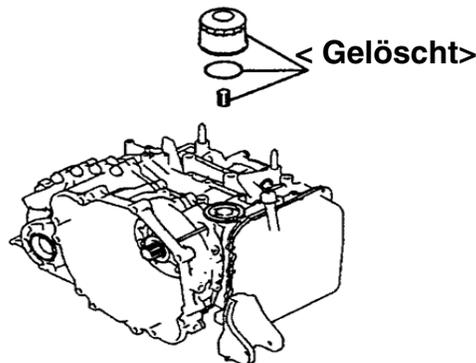


<b>SERVICE BULLETIN</b>		No.: MSB-99E23-003REV	
		Datum: 2000-05-31	<Modell> ALLE MODELLE
Betreff: ENTFALLEN DES ÄUSSEREN ÖLFILTERS DES AUTOMATIKGETRIEBES		<M/J> 99-99	
Gruppe: AUTOMATISCHES GETRIEBE	Entwurf Nr.: 99AT610110		
INFORMATION	INTERNATIONAL CAR ADMINISTRATIO OFFICE	 T.NITTA - PROJECT LEADER AFTER SALES SERVICE & CS PROMOTION	

## 1. Beschreibung:

Bei Fahrzeugen mit Vorderradantrieb (E-W) ist das äußere Ölfilter für das Automatikgetriebe entfallen.

Indem das äußere Ölfilter entfallen ist, erübrigt sich der periodische Wechsel des Ölfilters.



## 2. Betroffene Modelle:

F4A41, F4A42, F4A51, F5A42, F5A51  
W4A41, W4A42, W4A51, W5A42, W5A51

## 3. Einsatzdatum:

Ab Oktober 5, 1999 (KN0310) <Revidiert>



# SERVICE BULLETIN

QUALITY INFORMATION ANALYSIS  
OVERSEAS SERVICE DEPT. MITSUBISHI MOTORS CORPORATION

<b>SERVICE BULLETIN</b>		No.: MSB-99E23-503	
		Datum: 1999-12-15	<Modell> <M/J>
<b>Betreff:</b> ÄNDERUNGEN IN UND KORREKTUR DER WERKSTATTANLEITUNG DES AUTOMATIKGETRIEBES FÜR VORDERRADANTRIEB		(EC) SPACE WAGON (N84W)	99-10 99-10
<b>Gruppe:</b> AUTOMATISCHE TRANSAXLE	<b>Entwurf Nr.:</b> 99TA532317	(EC) GALANT (EA0)	
<b>KORREKTUR</b>	INTERNATIONAL CAR ADMINISTRATION OFFICE	 T. NITTA - PROJECT LEADER AFTER SALES SERVICE & CS PROMOTION	

## 1. Beschreibung:

Bei den Fahrzeugmodellen, die mit einem Automatikgetriebe mit Einwegkupplung ausgestattet sind, wurden folgende Änderungen durchgeführt.

- Änderung A: Die 99er Getriebemodelle (F 4A42 mit Einwegkupplung für Fahrzeugen mit 2,4-Liter- und 2,5-Liter-Motoren) wurden hinzugefügt.
- Änderung B: Bei einigen Modellen die mit dem F4A42-Getriebe ausgestattet sind, wurden die Wartungsvorschriften für die 1-Rückwärts-Bremse geändert im Hinblick auf die Hinzufügung der Einwegkupplung.
- (1) Das Spezialwerkzeug wurde hinzugefügt.
  - (2) Die Demontage- und Montageverfahren für das Getriebe wurden geändert.
  - (3) Die Demontage- und Montageverfahren für den Overdrive-Planetenradträger wurden in die Demontage- und Montageverfahren für die Planetenradträger-Baugruppe geändert.
- Änderung C: Bei allen Modellen die mit dem F4A51-Getriebe ausgestattet sind, wurden die Wartungsvorschriften für die 1-Rückwärts-Bremse geändert im Hinblick auf die Hinzufügung der Einwegkupplung.
- (1) Die Demontage- und Montageverfahren für das Getriebe wurden korrigiert.
  - (2) Die Demontage- und Montageverfahren für den Overdrive-Planetenradträger wurden in die Demontage- und Montageverfahren für die Planetenradträger-Baugruppe berichtigt.
- Änderung D: Bei einigen Modellen, die mit dem F4A42-Getriebe ausgestattet sind, wurde die Anzahl der Befestigungsschrauben des Verteilergetriebes von 4 in 7 geändert.
- Änderung E: Bei allen Modellen, die mit dem F 4A51-Getriebe ausgestattet sind, wurden die vier Schrauben zur Befestigung des Verteilergetriebes in acht Schrauben berichtigt.
- Änderung F: Bei einigen Modellen, die mit dem F4A42-Getriebe ausgestattet sind, wurde das Anzugsdrehmoment des Verteilergetriebes von 19 Nm in 34 Nm geändert.

## 2. Anwendbare Handbücher:

Handbuch	Pub. Nr.	Sprache	Seite(n)
Automatikgetriebe für Vorderradantrieb (E-W) Werkstattanleitung	PWEE9514-D	(English)	23A-1-2, 23A-1-9,
	PWES9515-D	(Spanish)	23A-2-4, 23A-3-4,
	PWEF9516-D	(French)	23A-3-5d,23A-3-13,
	PWEG9517-D	(German)	23A-3-15, 23A-3-17,
	PWED9518-D	(Dutch)	23A-3-21, 23A-3-23,
	PWEW9519-D	(Swedish)	23A-7-1

## 3. Einsatzdatum:

- Alle Modelle des Space Wagon (N84W):  
Ab dem ersten Produktionsfahrzeug für die Änderungen B, D und F.
- Ab dem 1. Dezember 1998 für die Änderungen B.  
Effektives Modell: JD2563  
Ab dem 1. Januar 1998 für die Änderungen D und F.  
Effektives Modell: GM6015

## 4. Einzelheiten:

Automatikgetriebe für Vorderradantrieb (E-W) Werkstattanleitung, Seite 1-14

Getriebemodell		Tachometer- Übersetzungs- verhältnis	Endüber- setzungs- Verhältnis	Fahrzeug-Modell	Motor-Modell
EXP	F4A41-1-M8A1	31/36	4,042	CJ4A, CK4A	4G92
	F4A41-1-M8A4	31/36	4,042	CJ2A, CK2A	4G15
	F4A41-1-M8A5	31/36	4,042	CK1A	4G13
	F4A42-1-M6A	29/36	4,042	EA1A	4G93
	F4A42-1-M6A2	29/36	4,042	EA2A	4G63
	F4A42-1-E6A	29/36	3,770	EA5A	6A13
	F4A42-1-E5B	29/36	3,735	F36A	6G72

**MODELL 1999**

Getriebemodell		Tachometer- Übersetzungs- verhältnis	Endüber- setzungs- Verhältnis	Fahrzeug-Modell	Motor-Modell
EUR	F4A42-1-U5A1	28/36	4,407	N61W	4G93-GDI

**GENERAL TECHNISCHE DATEN**

Gegenstand		F4A41	F4A42-1	F4A42-2	F4A51
Drehmomentwandler-Typ		3-Element, 1- Stufe, 2-Phase	3-Element, 1- Stufe, 2-Phase	3-Element, 1- Stufe, 2-Phase	3-Element, 1- Stufe, 2-Phase
Getriebe-Typ		Vorwärts 4-Gang, Rückwärts 1- Gang	Vorwärts 4-Gang, Rückwärts 1- Gang	Vorwärts 4-Gang, Rückwärts 1- Gang	Vorwärts 4-Gang, Rückwärts 1- Gang
Übersetzungs- verhältnis	1	2,842	2,842	2,842	2,842
	2	1,529	1,529	1,529	1,529
	3	1,000	1,000	1,000	1,000
	4	0,712	0,712	0,712	0,712
	Rückwärts	2,480	2,480	2,480	2,480
Zahl der Kriechgang-Kupplungs- scheibe		3	4	4	4
Zahl der Overdrive-Kupplungsscheibe		3	4	4	4
Zahl der Rückwärtskupplungsscheibe		2	2	2	2
Zahl der 1-Gang/Rückwärtsgang- Bremsscheibe		4	5	6	6
Zahl der 2-Gang Bremsscheibe		2	3	3	4

- Änderung A: Die 99er Getriebemodelle (F 4A42 mit Einwegkupplung für Fahrzeugen mit 2,4-Liter- und 2.5-Liter-Motoren) wurden hinzugefügt.

EUR	F4A42-2-E6B	29/36	3,770	EA3A, EA3W	4G64-GDI
	F4A42-2-E6B1	29/36	3,770	EA5A, EA5W	6A13
	F4A42-2-M5B1	28/36	4,042	N84W	4G64-GDI

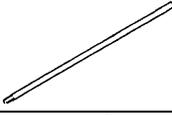
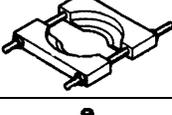
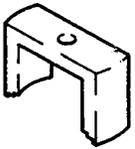
&lt;Zugefügt&gt;

## ANZUGSMOMENTEN

Gegenstand		Nm
Getriebe	Silentblockhalterung	70
	Kabelbaum-Halterung	23
	Betätigungszug-Halterung	23
	Hohlschraube	31
	Ölkühlerzuführleitung (an Getriebegehäuse)	10
	Ölkühlerzuführleitung (an Silentblockhalterung)	11
	Ölfilter	12
	Antriebswelle-Drehzahlsensor	11
	Antriebswelle-Drehzahlsensor	11
	Handwählhebel	22
	Anlaßsperrschalter	11
	Tachometer-Zahnrad	5
	Steuergehäuseabdeckung	11
	Befestigungsschraube des Steuergehäuses	11
	Öltemperatursensor	11
	Klinke des manuell betätigten Shalthebels	6
	Hinterer Deckel	23
	Drehmomentwandlergehäuse	48
	Ölpumpe	23
	<b>&lt;Gelöscht&gt;</b> Verteilergetriebe-Zahnrad <F4A41>, <F4A42>	<del>49</del>
	Verteilergetriebe-Zahnrad <F4A51> <b>&lt;Gelöscht&gt;</b>	34
	Antriebswelle-Sicherungsmutter	170
	Antriebswelle-Lagerhalter <F4A41>, <F4A42>	23
Antriebswelle-Lagerhalter <F4A51>	54	
Bestandteile	Sicherungsmutter des Verteilergetriebe-Zahnrad	195
	Tellerrad	135
	Steuergehäuse	11
	Magnetventilhalter	6
	Platte	6

Änderung B: Bei einigen Modellen die mit dem F4A42-Getriebe ausgestattet sind, wurden die Wartungsvorschriften für die 1-Rückwärts-Bremse geändert im Hinblick auf die Hinzufügung der Einwegkupplung.

- Das Spezialwerkzeug wurde hinzugefügt.

Weerkzeug	Nummer	Bezeichnung	Anwendung
	MD998823	Einbauwerkzeug-Adapter (48)	Antriebswelle-Kegelrollenlager <F4A41, F4A42> und Verteilergetriebe-Zahnradlager <F4A41, F4A42> einbauen.
	MD998824	Einbauwerkzeug-Adapter (50)	Verteilergetriebe-Zahnradlager <F4A51> und Differential-Kegelrollenlager <F4A51> einbauen.
	MD998827	Einbauwerkzeug-Adapter (56)	Antriebswelle-Kegelrollenlager <F4A51> einbauen.
	MD998829	Einbauwerkzeug-Adapter (60)	Verteilergetriebe-Zahnradlager <F4A41, F4A42> einbauen.
	MD998907	Federzange	Sprengring der Kriechgang-Kupplung aus- und einbauen.
	MD998913	Meßuhr-Verlängerung	Axialspiel der 1-Rückwärtsbremse und 2. Gang-Bremse messen
	MD998917	Lagerentferner	Antriebswelle-Kegelrollenlager ausbauen
	MD998924	Federzangehalter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1-Rückwärtsbremse-Sprengring aus- und einbauen.</li> <li>• Axialspiel der Kriechgang- und Overdrive-Kupplung messen.</li> </ul>
	MD999590	Federzange	Sprengring der Overdrive-Kupplung aus- und einbauen.
	MD998903	Federzange	Aus- und Einbau des Federrings <F4A42> des Innenrings der Einwegkupplung.

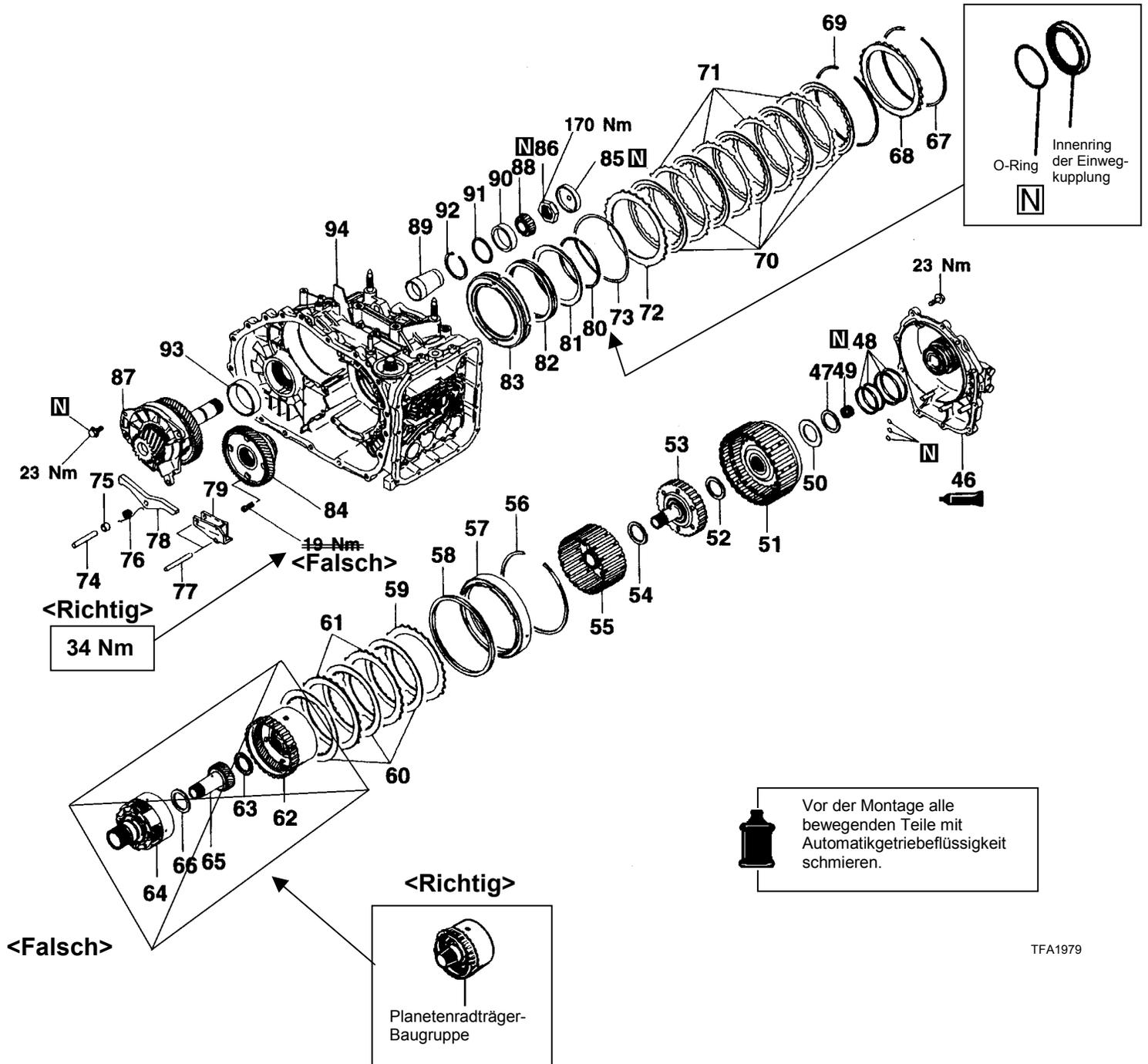
<Zugefügt>

Änderung B: Bei einigen Modellen die mit dem F4A42-Getriebe ausgestattet sind, wurden die Wartungsvorschriften für die 1-Rückwärts-Bremse geändert im Hinblick auf die Hinzufügung der Einwegkupplung.

Änderung F: Bei einigen Modellen, die mit dem F4A42-Getriebe ausgestattet sind, wurde das Anzugsdrehmoment des Verteilergetriebes von 19 Nm in 34 Nm geändert.

Anzahl von Bremscheiben und -platten

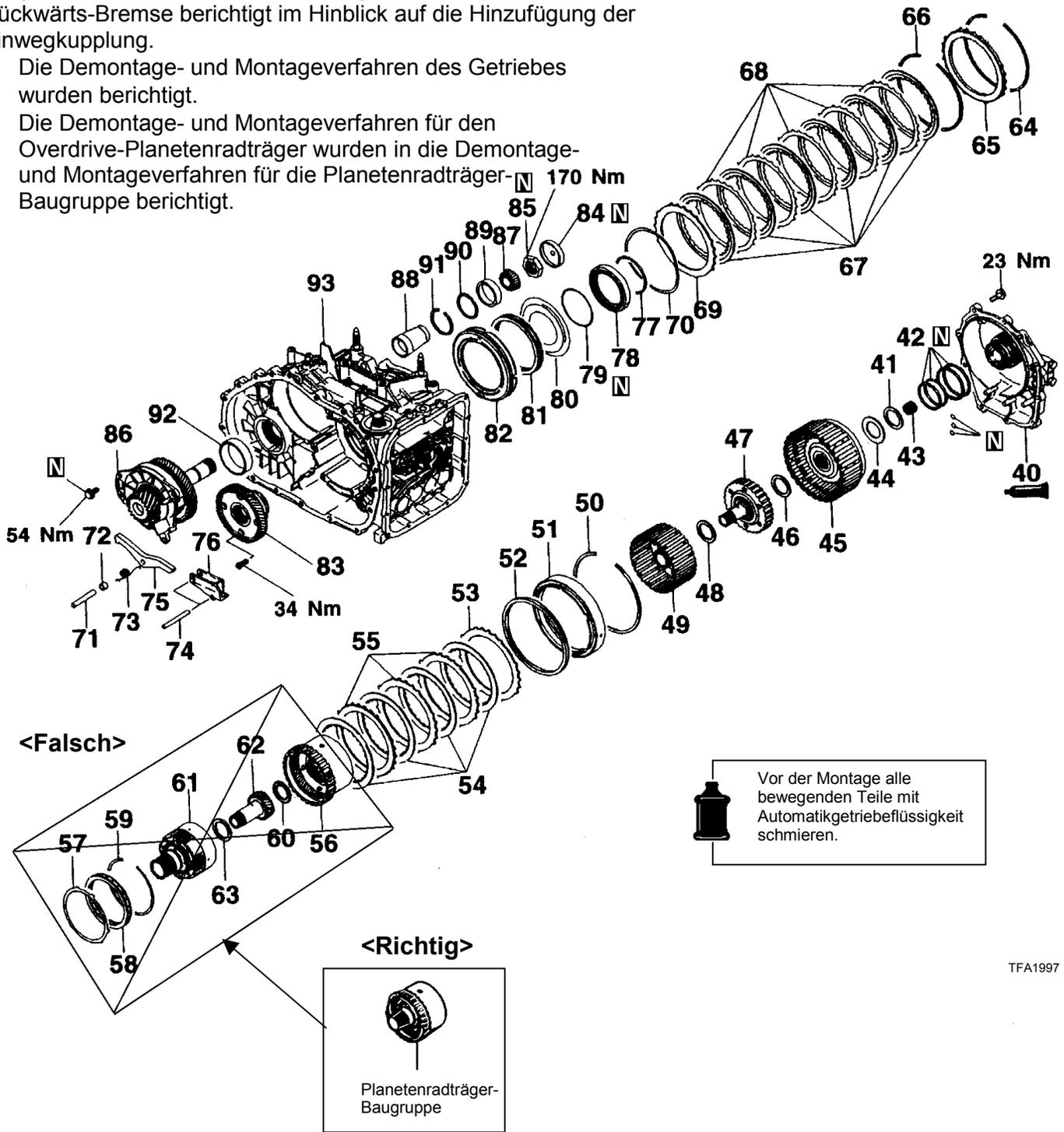
Bremse	Modell	Bremscheibe	Bremsplatte
1-Rückwärts-bremse	F4A41	4	3
	F4A42	5	4
2-Gangs-Bremse	F4A41	2	1
	F4A42	3	2



TFA1979

Änderung C: Bei allen Modellen die mit dem F4A51-Getriebe ausgestattet sind, wurden die Wartungsvorschriften für die 1-Rückwärts-Bremse berichtigt im Hinblick auf die Hinzufügung der Einwegkupplung.

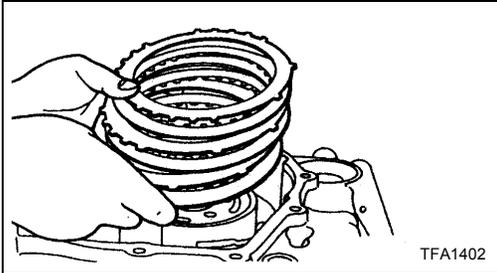
- Die Demontage- und Montageverfahren des Getriebes wurden berichtigt.
- Die Demontage- und Montageverfahren für den Overdrive-Planetenradträger wurden in die Demontage- und Montageverfahren für die Planetenradträger-Baugruppe berichtigt.



TFA1997

Änderung B: Bei einigen Modellen die mit dem F4A42-Getriebe ausgestattet sind, wurden die Wartungsvorschriften für die 1-Rückwärts-Bremse geändert im Hinblick auf die Hinzufügung der Einwegkupplung.

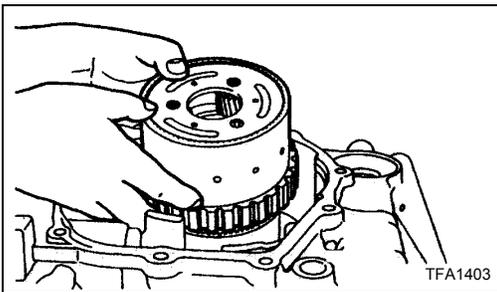
Änderung C: Bei einigen Modellen die mit dem F4A51-Getriebe ausgestattet sind, wurden die Wartungsvorschriften für die 1-Rückwärts-Bremse geändert im Hinblick auf die Hinzufügung der Einwegkupplung.



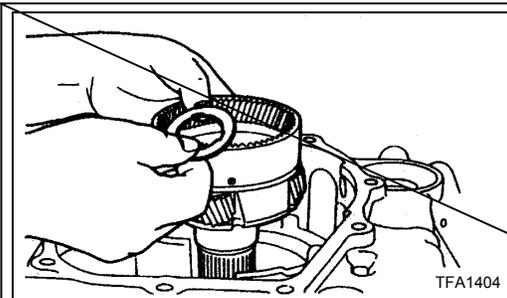
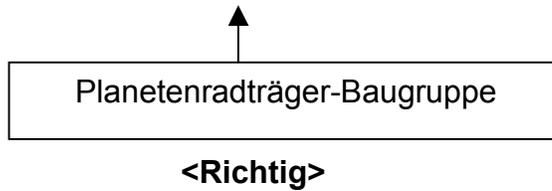
(45) Die Druckplatte, Brems-scheiben und Bremsplatte(n) entfernen.

**Anzahl der Brems-scheiben und -platten**

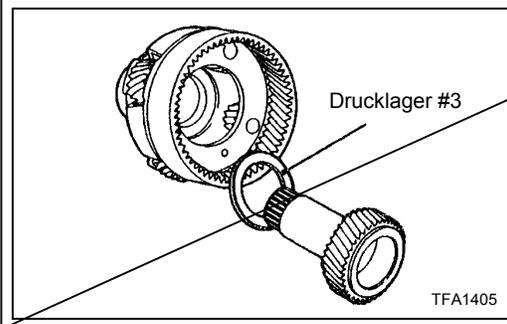
Modell	Brems-scheibe	Bremsplatte	Druckplatte
F4A41	2	1	1
F4A42	3	2	1
F4A51	4	3	1



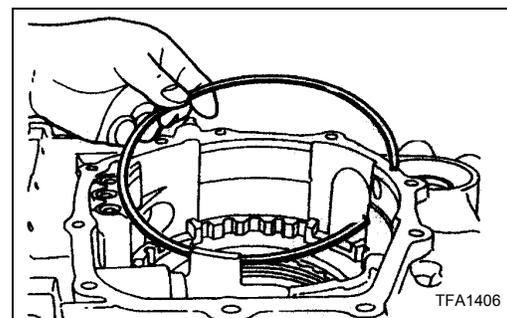
(46) Den ~~Overdrive-Planetträger~~ entfernen. **<Falsch>**



(47) Den Antriebsplanetenträger und das Drucklager #4 entfernen.



(48) Das Kriechgang-Sonnenrad und das Drucklager #3 von dem Antriebsplanetenträger ausbauen.

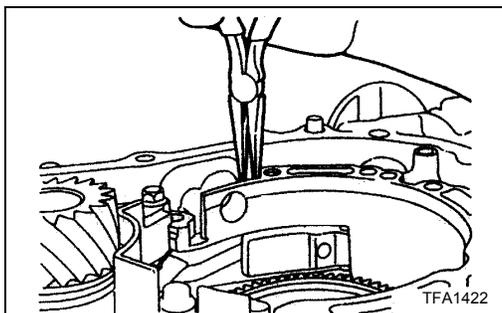


(49) Den Sprengring entfernen.

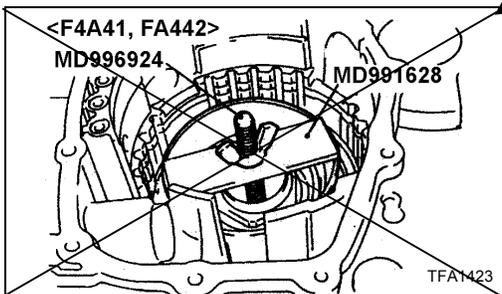
**<Gelöscht>**

Änderung B: Bei einigen Modellen die mit dem F4A42-Getriebe ausgestattet sind, wurden die Wartungsvorschriften für die 1-Rückwärts-Bremse geändert im Hinblick auf die Hinzufügung der Einwegkupplung.

Änderung D: Bei einigen Modellen, die mit dem F4A42-Getriebe ausgestattet sind, wurde die Anzahl der Befestigungsschrauben des Verteilergetriebes von 4 in 7 geändert.



(55) Zwei Parksperr-Betätigungsstange und dann das Parksperrgehäuse und Parksperrstütze entfernen.

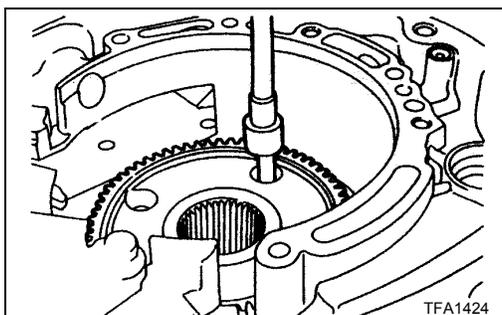
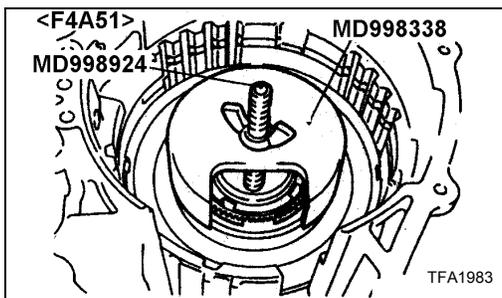
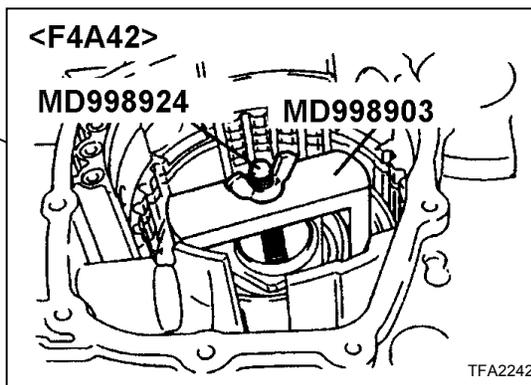


<Falsch>

<Gelöscht>

(56) Mit dem Spezialwerkzeug den Sprengring entfernen.  
 (57) Den Einwegkupplung-Innenlaufing ~~<F4A51>~~, O-ring ~~<F4A51>~~, Federhalter, die Rückholfeder und den 1-Rückwärtsbremse-Kolben entfernen.

<Richtig>



(58) Die Befestigungsschrauben des Verteilergetriebe-Antriebszahnrad entfernen. (4 Stücke – F4A41 • F4A42, 8 Stücke s – F4A51).

<Falsch>

7

<Richtig>

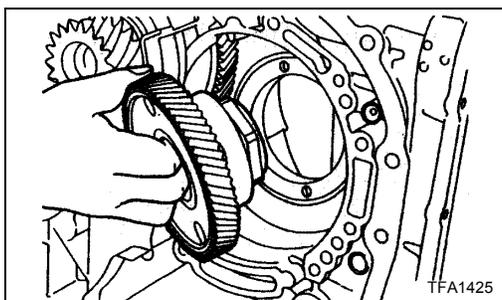
HINWEIS ~~<F4A51>~~ <Gelöscht>

~~Vier~~ Befestigungsschraube entfernen. Danach das Zahnrad um 1/8 Umdrehung (45°) drehen und verbleibenden ~~vier~~ Schrauben entfernen

<Falsch>

Vier oder drei

<Richtig>



(59) Das Verteilergetriebe-Antriebszahnrad entfernen.

Änderung B: Bei einigen Modellen die mit dem F4A42-Getriebe ausgestattet sind, wurden die Wartungsvorschriften für die 1-Rückwärts-Bremse geändert im Hinblick auf die Hinzufügung der Einwegkupplung.

**MONTAGE**

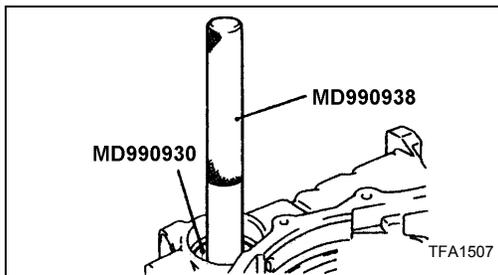
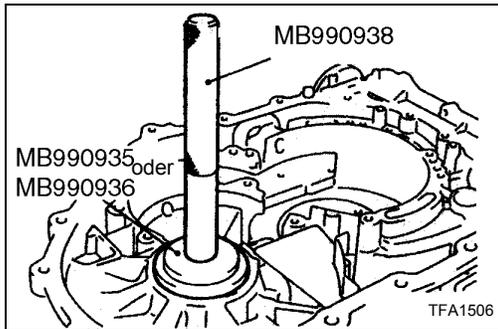
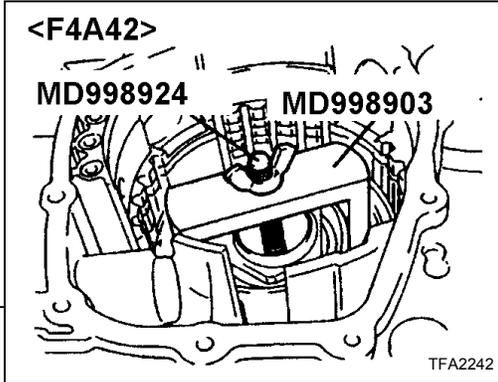
**Vorsicht**

1. Dichtungen, Wellendichtringe und andere Gummitteile sollten nicht wiederverwendet, sondern stets ausgetauscht werden.
2. Nur Petrolatum oder natürliche Vaseline, jedoch kein anderes Fett verwenden.
3. Reibteile, drehende und gleitende Teile vor dem Einbau mit Automatikgetriebeöl einfetten. Die neuen Kupplungs- und Bremsscheiben vor dem Einbau mindestens zwei Stunden lang in Automatikgetriebeöl einfetten. Die neuen Kupplungs- und Bremsscheibe vor dem Einbau mindestens zwei Stunden lang in Automatikgetriebeöl tauchen.
4. Auf den Dichtungen kein Dicht- oder Klebemittel auftragen.
5. Falls eine Lagerbuchse ausgetauscht werden muß, sollte stets die gesamte Baugruppe, in der die betreffende Buchse befindet, ersetzt werden.
6. Falls eine Lagerbuchse ausgetauscht werden muß, sollte stets die gesamte Baugruppe, in der die betreffende Buchse befindet, ersetzt werden.
7. Während der Montage sollten keine Baumwoll-Handschuhe und Lappen verwendet werden. Falls solche Gegenstände unvermeidlich sind, aus Nylon oder Papier hergestellte Artikel verwenden.
8. Das Öl in der Kühlanlage auswechseln.

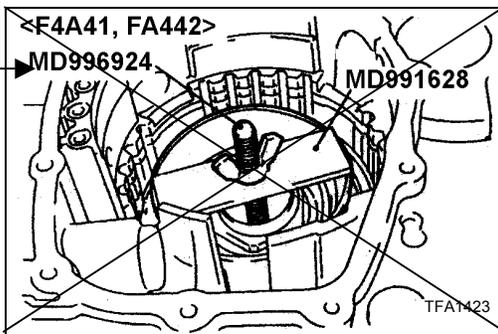
- (1) Mit dem Spezialwerkzeug den lageraußenlaufing des Differentials in das Getriebegehäuse einpressen. <F4A42, F4A51>

Modell	Spezialwerkzeug Nr.
F4A42	MB990935, MB990938
F4A51	MB990936, MB990938

<Richtig>



- (2) Mit dem Spezialwerkzeuge den Lageraußenlaufing der Antriebswelle in das Getriebegehäuse einpressen.
- (3) Das benutzte Zwischenstück und Sprengring einbauen.



<Falsch>

- (4) Den 1-Rückwärtsbremskolben, die Rückholfeder, Einwegkupplung-Innenlaufing ~~<F4A51>~~, Verteilergetriebe-Zahnrad ~~<F4A51>~~, O-ring ~~<F4A51>~~ und den Federhalter einbauen.
- (5) Mit dem Spezialwerkzeug den Sprengring einbauen. **<Gelöscht>**

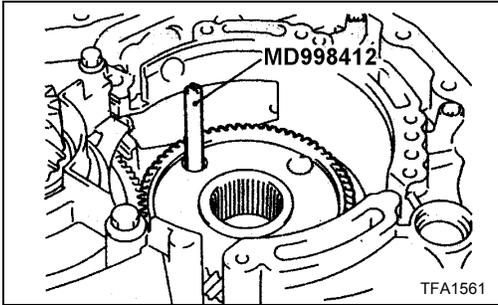
**<Gelöscht>**

Änderung B: Bei einigen Modellen die mit dem F4A42-Getriebe ausgestattet sind, wurden die Wartungsvorschriften für die 1-Rückwärts-Bremse geändert im Hinblick auf die Hinzufügung der Einwegkupplung.

Änderung C: Bei allen Modellen die mit dem F4A51-Getriebe ausgestattet sind, wurden die Wartungsvorschriften für die 1-Rückwärts-Bremse geändert im Hinblick auf die Hinzufügung der Einwegkupplung.

Änderung D: Bei einigen Modellen, die mit dem F4A42-Getriebe ausgestattet sind, wurde die Anzahl der Befestigungsschrauben des Verteilergetriebes von 4 in 7 geändert.

Änderung E: Bei einigen Modellen, die mit dem F 4A51-Getriebe ausgestattet sind, wurden die vier Schrauben zur Befestigung des Verteilergetriebes in acht Schrauben berichtigt.



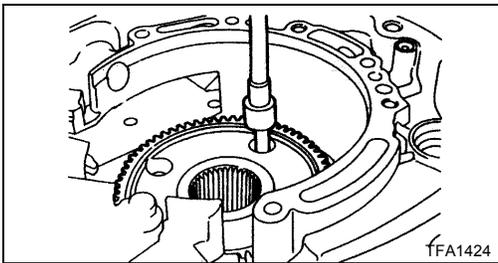
(22) Mit dem Spezialwerkzeug das Verteilergetriebe-Antriebszahnrad einbauen.

**<Richtig>**

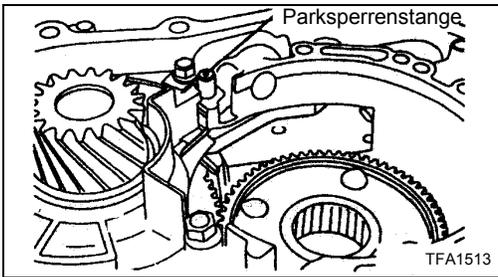
Sieben Befestigungsschrauben (F4A42) und acht Befestigungsschrauben (F4A51)



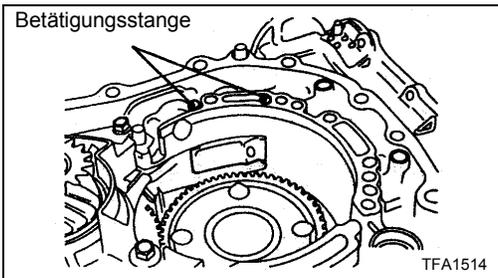
**<Falsch>**



(23) ~~4 Befestigungsschrauben~~ des Verteilergetriebe-Antriebszahnrad auf das vorgeschriebene Anzugsmoment anziehen.

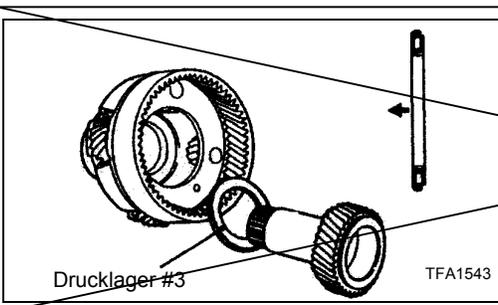


(24) Die Parksperrstange, das Zwischenstück und die Feder einbauen. Dann die Parksperrstange einbauen.



(25) Die Parksperrstütze, und dann zwei Betätigungsstange einbauen.

**<Gelöscht>**

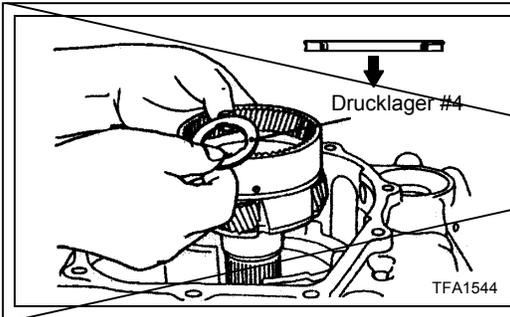


(26) Das Kriechgang-Sonnenrad und das Drucklager #3 zu der Antriebs-Planetenträger einbauen.

**Vorsicht**  
Auf die Einbauichtung des Drucklagers achten.

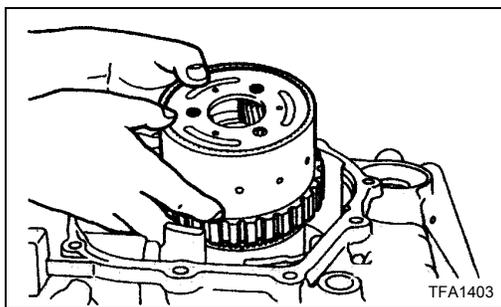
Änderung B: Bei einigen Modellen die mit dem F4A42-Getriebe ausgestattet sind, wurden die Wartungsvorschriften für die 1-Rückwärts-Bremse geändert im Hinblick auf die Hinzufügung der Einwegkupplung.

Änderung C: Bei allen Modellen die mit dem F4A51-Getriebe ausgestattet sind, wurden die Wartungsvorschriften für die 1-Rückwärts-Bremse geändert im Hinblick auf die Hinzufügung der Einwegkupplung.



(27) Den Antriebs-Planetenträger und das Drucklager #4 einbauen.

**Vorsicht**  
Auf die Einbaurichtung des Drucklagers achten.



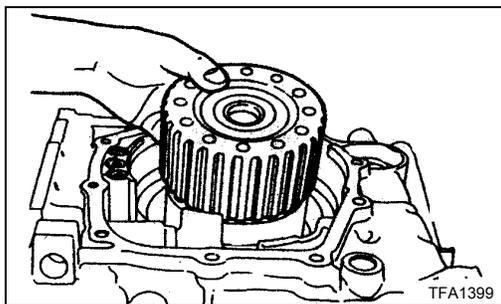
(28) Den ~~Overdrive-Planetenträger~~ Planetenträger einbauen.

**<Falsch>**

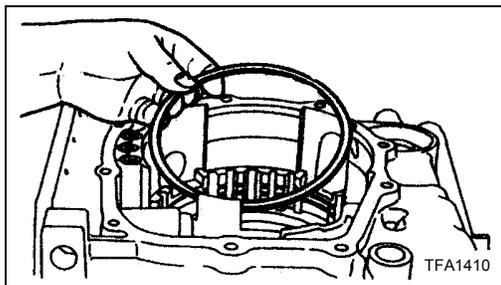
Planetenradträger-Baugruppe

**<Richtig>**

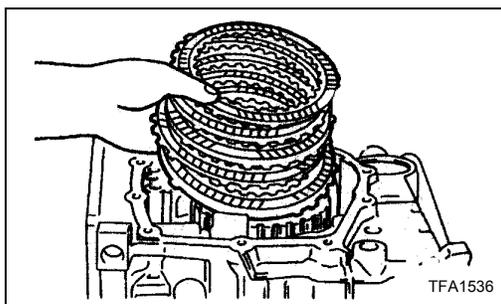
**<Gelöscht>**



(29) Das Planeten-Rückwärts-Sonnenrad einbauen.



(30) Die Wellenfeder einbauen.



(31) Die Druckplatte, Bremsscheibe und -platte einbauen.

**Anzahl der Bremsscheiben und -platten**

Modell	Bremsscheibe	Bremssplatte	Druckplatte
F4A41	4	3	1
F4A42-1	5	4	1
F4A42-2, F4A51	6	5	1

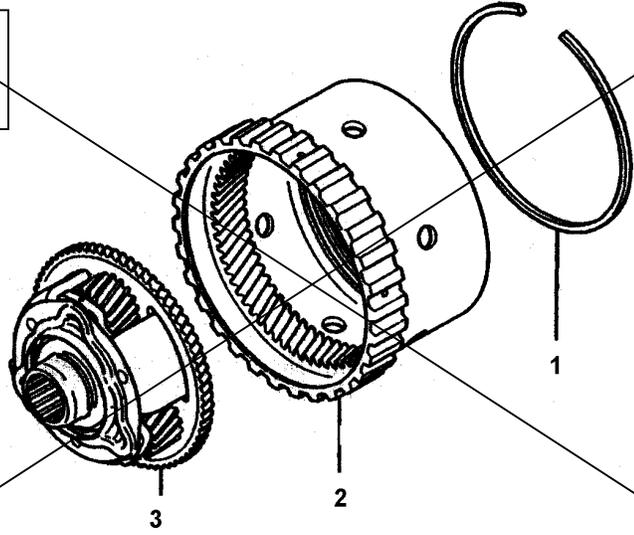
Änderung B: Bei einigen Modellen die mit dem F4A42-Getriebe ausgestattet sind, wurden die Wartungsvorschriften für die 1-Rückwärts-Bremse geändert im Hinblick auf die Hinzufügung der Einwegkupplung.

Änderung C: Bei allen Modellen die mit dem F4A51-Getriebe ausgestattet sind, wurden die Wartungsvorschriften für die 1-Rückwärts-Bremse geändert im Hinblick auf die Hinzufügung der Einwegkupplung.

**7. OVERDRIVE-PLANETENTRÄGER  
DEMONTAGE UND MONTAGE**

23302150044

 Alle internen Teile vor der Montage mit Automatikgetriebeöl schmieren.



TFA1372

- Demontagestufen**
1. Sprengring
  2. Overdrive-Planetenträger
  3. Overdrive-Zahnring

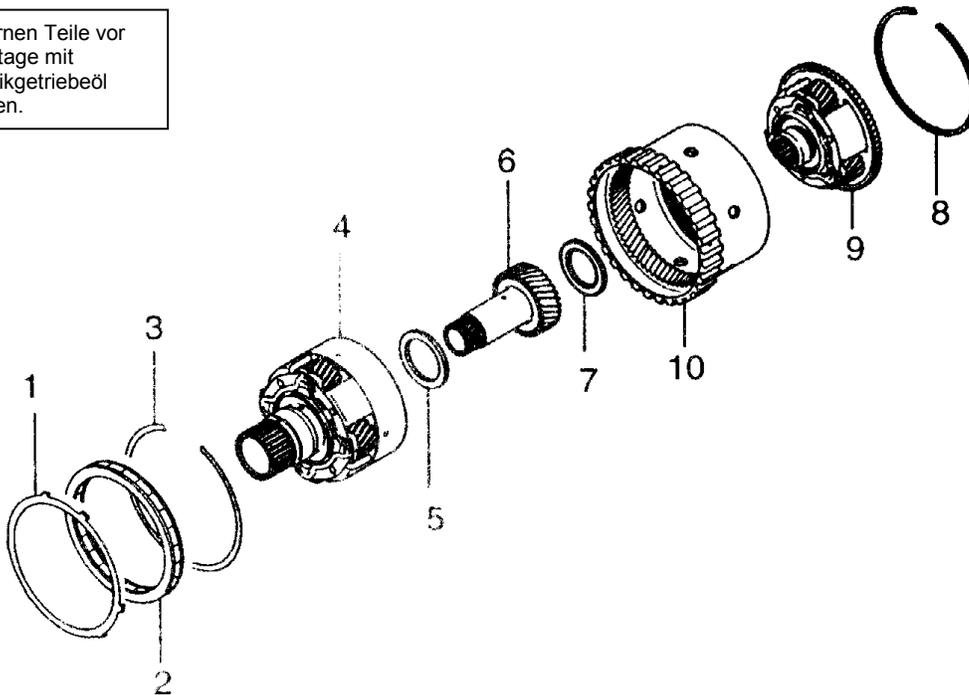
**<Durch die folgende Seite ersetzen>**

Die 99er Getriebemodelle (F 4A42 mit Einwegkupplung für Fahrzeugen mit 2,4-Liter- und 2.5-Liter-Motoren) wurden hinzugefügt.

## 7. DEMONTAGE UND MONTAGE DER PLANETENRADTRÄGER-BAUGRUPPE



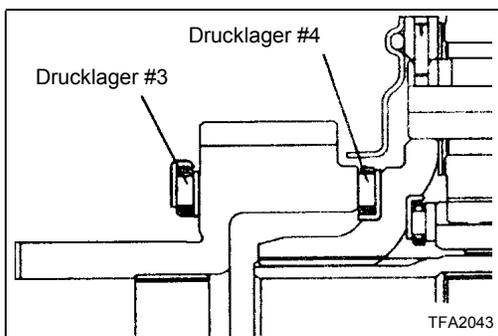
Alle internen Teile vor der Montage mit Automatikgetriebeöl schmieren.



TFA2042

### Demontagestufen

- |   |   |
|---|---|
| <p>▶B◀ 1. Anschlagblech<br/>▶B◀ 2. Einwegkupplung<br/>▶B◀ 3. Sprengring<br/>▶A◀ 4. Ausgangsplanetenradträger<br/>▶A◀ 5. Drucklager #3</p> | <p>▶A◀ 6. Kriechgangsonnenrad<br/>▶A◀ 7. Drucklager #4<br/>▶A◀ 8. Sprengring<br/>▶A◀ 9. Overdrive-Planetenträger<br/>▶A◀ 10. Overdrive-Zahnring</p> |
|---|---|



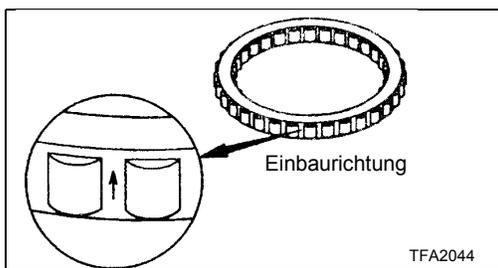
### HINWEIS ZUR MONTAGE

- ▶A◀ EINBAU DES AXIALLAGERS NR. 3 UND DES AXIALLAGERS NR. 4

Die Einbaurichtung der Axiallager Nummern 3 und 4 prüfen und die Lager einbauen wie dargestellt.

Vorsicht

Achten Sie auf die Einbaurichtung der Axiallager



- ▶B◀ EINBAU DER EINWEGKUPPLUNG

Stecken Sie die Einwegkupplung so in den Overdrive-Zahnring, daß der Pfeil zum Ausgangsplanetenradträger zeigt.



# SERVICE BULLETIN

QUALITY INFORMATION ANALYSIS  
OVERSEAS SERVICE DEPT. MITSUBISHI MOTORS CORPORATION

<b>SERVICE BULLETIN</b>		No.: MSB-00E23-002	
		Datum: 2001-02-28	<Modell> ALLE
Betreff: ÜBERNAHME DES MAGNETVENTIL-KABELBAUMS MIT INTEGRIERTEM ÖLTEMPERATURSENSOR		<M/J> 01-01	
Gruppe: AUTOMATISCHES GETRIEBE	Entwurf Nr.: 00AT600310		
INFORMATION	INTERNATIONAL CAR ADMINISTRATION OFFICE	 T.MASAKI - MANAGER TECHNICAL SERVICE PLANNING	

## 1. Beschreibung:

Für das Automatikgetriebe der Fahrzeuge mit Frontmotor und Vorderradantrieb (E-W) wurde der Magnetventil-Kabelbaum mit separatem Öltemperatursensor auf eine Ausführung mit integriertem Öltemperatursensor geändert.

## 2. In Frage kommende Modelle mit Automatikgetriebe:

F4A41, F4A42, F4A51, F5A42, F5A51,  
W4A41, W4A42, W4A51, W5A42, W5A51

## 3. Austauschbarkeit:

Nicht austauschbar

## 4. Einsatzdatum (Gültiges Modell):

Ab September 10, 2000

## 5. Geänderte Details:

