

# MECHANISCHES GETRIEBE

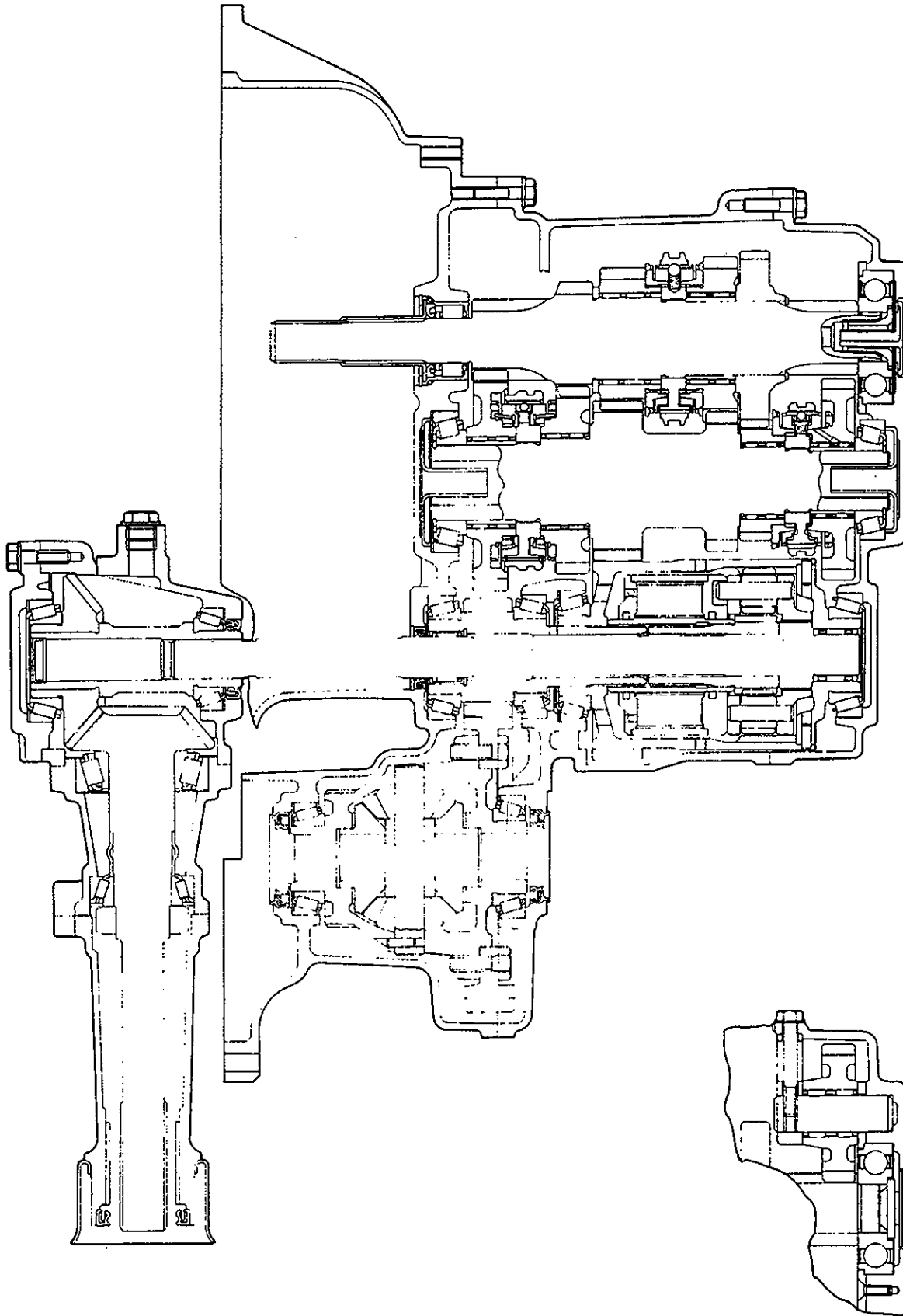
## MODELL W5MG1, W6MG1

### INHALT

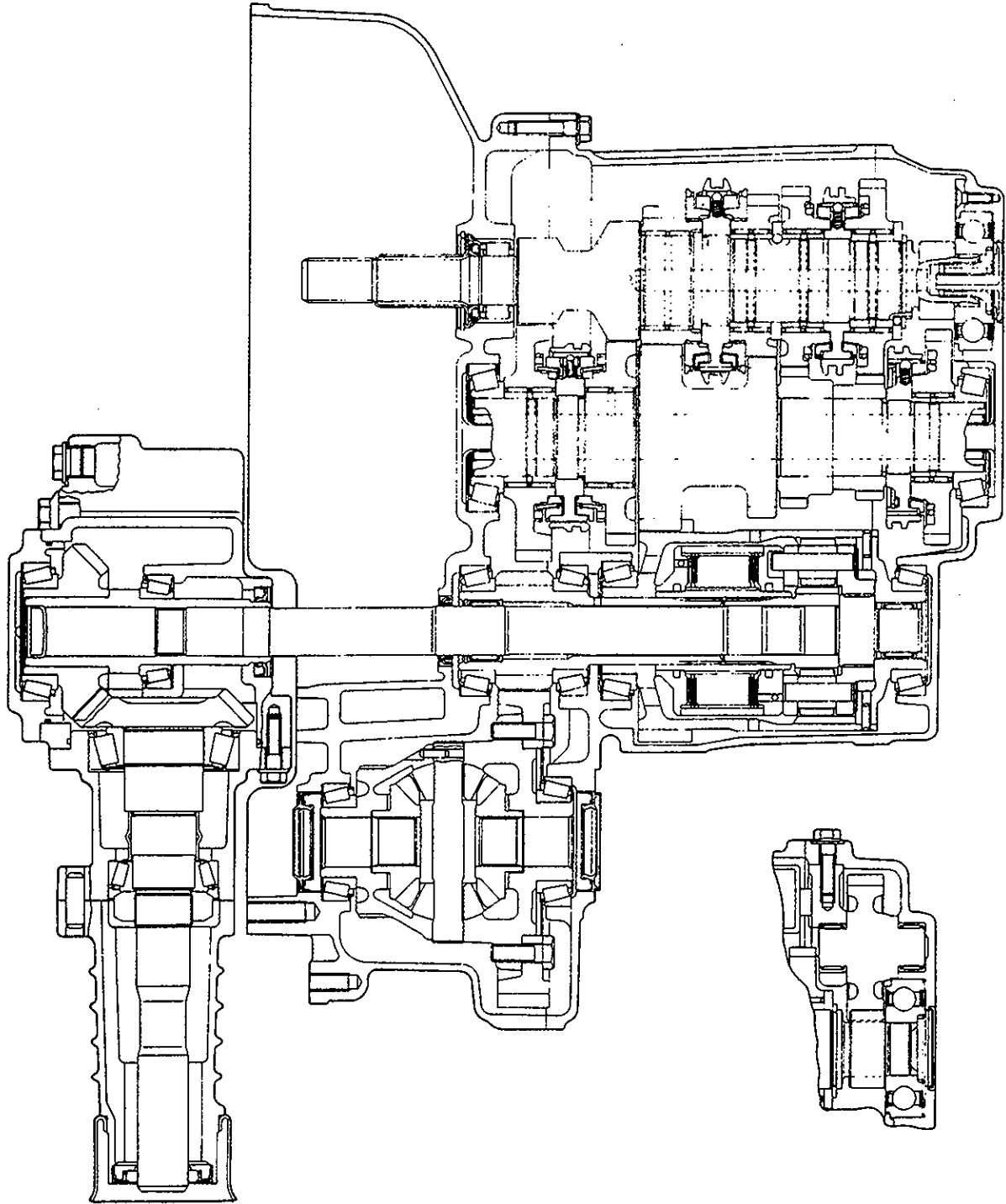
<b>ALLGEMEINE INFORMATIONEN</b> .....	<b>22C- 0-3</b>
<b>1. TECHNISCHE DATEN</b> .....	<b>22C- 1-1</b>
<b>GETRIEBE-MODELLTABELLE</b> .....	<b>22C- 1-1</b>
<b>TABELLE DES ÜBERSETZUNGSVERHÄLTNISSSES</b> .....	<b>22C- 1-1</b>
<b>WARTUNGSDATEN</b> .....	<b>22C- 1-2</b>
<b>ANZUGSMOMENTE</b> .....	<b>22C- 1-2</b>
<b>DICHT- UND KLEBMITTEL</b> .....	<b>22C- 1-3</b>
<b>SCHMIERMITTEL</b> .....	<b>22C- 1-3</b>
<b>DISTANZSCHEIBEN FÜR EINSTELLUNG</b> .....	<b>22C- 1-3</b>
<b>2. SPEZIALWERKZEUGE</b> .....	<b>22C- 2-1</b>
<b>3. GETRIEBE</b> .....	<b>22C- 3-1</b>
<b>4. EINGANGSWELLE</b> .....	<b>22C- 4-1</b>
<b>5. ZWISCHENWELLE</b> .....	<b>22C- 5-1</b>
<b>6. SYNCHRONISIERUNG FÜR 3. UND 4. GANG &lt;W6MG1&gt;</b> .....	<b>22C- 6-1</b>
<b>7. SYNCHRONISIERUNG FÜR 5. UND 6. GANG &lt;W6MG1&gt;</b> .....	<b>22C- 7-1</b>
<b>8. MITTLERES DIFFERENTIALGEHÄUSE</b> .....	<b>22C- 8-1</b>
<b>9. VORDERE AUSGANGSWELLE</b> .....	<b>22C- 9-1</b>
<b>10. HINTERER DECKEL</b> .....	<b>22C-10-1</b>
<b>11. VORDERES DIFFERENTIAL</b> .....	<b>22C-11-1</b>
<b>12. TACHOMETER-ZAHNRAD</b> .....	<b>22C-12-1</b>
<b>13. VERTEILERGETRIEBE</b> .....	<b>22C-13-1</b>

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

## SCHNITTANSICHT <W5MG1>



SCHNITTANSICHT <W6MG1>



**1. TECHNISCHE DATEN****GETRIEBE-MODELLTABELLE – 1993-MODELL**

Getriebe-Modelle		Übersetzungs- verhältnis	Übersetzungs- verhältnis der Tachometeran- triebszahnräder	Achsunter- setzungs- verhältnis	Fahrzeug-Modell	Motor-Modell
EG	W5MG1-2-FNCR	A	27/36	3,972	Z16A	6G72
EXP	W5MG1-2-FNCR	A	27/36	3,972	Z16A	6G72
AUS	W5MG1-1-FNCR	A	27/36	3,972	Z16A	6G72

**GETRIEBE-MODELLTABELLE – 1994-MODELL**

Getriebe-Modelle		Übersetzungs- verhältnis	Übersetzungs- verhältnis der Tachometeran- triebszahnräder	Achsunter- setzungs- verhältnis	Fahrzeug-Modell	Motor-Modell
EG	W5MG1-3-FNCR	A	27/36	3,972	Z16A	6G72
EXP	W6MG1-0-GNCR	B	27/36	4,155	Z16A	6G72
AUS	W6MG1-0-GNCR	B	27/36	4,155	Z16A	6G72

**GETRIEBE-MODELLTABELLE – 1995- und 1996-MODELL**

Getriebe-Modelle		Übersetzungs- verhältnis	Übersetzungs- verhältnis der Tachometeran- triebszahnräder	Achsunter- setzungs- verhältnis	Fahrzeug-Modell	Motor-Modell
EG	W5MG1-3-FNBR	A	27/36	3,972	Z16A	6G72
	W6MG1-0-LNAR	B	28/36	4,155	Z16A	6G72
EXP	W5MG1-2-FNCR	A	27/36	3,972	Z16A	6G72
AUS	W5MG1-2-FNCR	A	27/36	3,972	Z16A	6G72

**TABELLE DES ÜBERSETZUNGSVERHÄLTNISSSES**

	A	B
1. Gang	3,071	3,266
2. Gang	1,739	1,904
3. Gang	1,103	1,241
4. Gang	0,823	0,918
5. Gang	0,659	0,733
6. Gang	–	0,589
Rückwärtsgang	3,076	3,153
Verteilergetriebe	0,814	1,083

## WARTUNGSDATEN

mm

Benennung	Sollwert	
Axialspiel des hinteren Eingangswellenlagers .....	0,02 – 0,05	
Vorspannung der Zwischenwelle .....	0,15 – 0,25 .....	W5MG1
	0,20 – 0,30 .....	W6MG1
Vorspannung des Längs-Differentials .....	0,10 – 0,20 .....	W5MG1
	0,15 – 0,20 .....	W6MG1
Vorspannung der vorderen Ausgangswelle .....	0,15 – 0,25 .....	W5MG1
	0,10 – 0,15 .....	W6MG1
Vorspannung des vorderen Differentials .....	0,15 – 0,25 .....	W5MG1
	0,15 – 0,20 .....	W6MG1

## ANZUGSMOMENTE

Benennung	Nm	mkp
Befestigungsschraube des hinteren Eingangswellen-Lagerhalters .....	10	1,0
Rückwärtsgang-Zwischenzahnradwellenschraube (W5MG1) .....	25	2,5
Rückwärtsgang-Zwischenzahnradwellen-Halterungsschraube (W6MG1) .....	25	2,5
Eingangswellen-Sicherungsschraube .....	95	9,5
Anschlagscheiben-Befestigungsschraube .....	10	1,0
Kupplungsgehäuse/Getriebegehäuse-Befestigungsschraube .....	25	2,5
Befestigungsschraube für Getriebegehäuse/hinteren Deckel .....	25	2,5
Schaltwellen-Befestigungsschraube .....	10	1,0
Schaltwellen-Sechskantschraube (W5MG1) .....	23	2,3
Arretierung (W6MG1) .....	30	3,0
Führungsschraube (W6MG1) .....	20	2,0
Ölbehälter-Befestigungsschraube (W6MG1) .....	7	0,7
Rückwärtsgang-Schaltdämpfer .....	33	3,3
Wahlhebel-Befestigungsschraube .....	25	2,5
Arretierdeckel-Befestigungsschraube .....	10	1,0
Rückfahrleuchtschalter .....	32	3,2
Tachometer-Zahnrad-Befestigungsschraube .....	4	0,4
Getriebe/Verteilergetriebe-Befestigungsschraube .....	86	8,6
Getriebehalterungs-Befestigungsschraube .....	70	7
Schaltseilhalterungs-Befestigungsschraube .....	19	1,9
Halterungs-Anschlagscheiben-Befestigungsschraube .....	23	2,3
Ölstandprüfschraube .....	7,5	0,75

**DICHT- UND KLEBMITTEL**

Benennung	Vorgeschriebenes Dicht- und Klebemittel
Eingangswellen-Sicherungsschraube Befestigungsschraube für hinteren Deckel/Getriebegehäuse Anschlagscheiben-Befestigungsschraube Befestigungsschraube für Getriebegehäuse/Kupplungsgehäuse Befestigungsschraube für Kupplungsgehäuse/Schaltwelle Schaltwellen-Sechskantschraube Wahlhebel-Befestigungsschraube Arretierdeckel-Befestigungsschraube Rückwärtsgang-Zwischenzahnradwellenschraube Rückwärtsgang-Schaltdämpfer	LOCKTITE Nr. 242 oder gleichwertig
Trennfläche zwischen hinterem Deckel und Getriebegehäuse Trennfläche zwischen Getriebegehäuse und Kupplungsgehäuse Trennfläche zwischen Kupplungsgehäuse und Schaltwelle Trennfläche zwischen Arretierdeckel und hinterem Deckel	LOCKTITE 17430 oder MITSUBISHI Original-Dichtmittel Teile-Nr. MD997740 oder gleichwertig

**SCHMIERMITTEL**

Benennung	Vorgeschriebenes Schmiermittel
Wellendichtringslipe Verteiler-Eingangswellen-Keilnuten	MITSUBISHI Originalfett Teile-Nr. 0101011 oder gleichwertig
Oberfläche des Synchronkonuses	Hypoidgetriebeöl API GL-4, SAE 75W-85W oder 80W


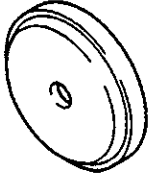
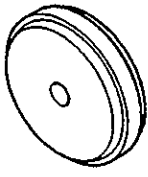
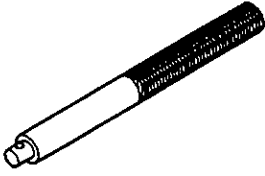
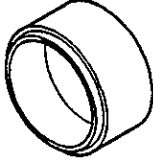
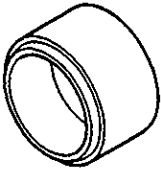
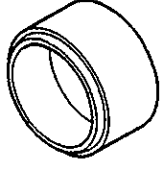
**DISTANZSCHEIBEN FÜR EINSTELLUNG**

Benennung	Stärke mm
Einstellung des Axialspiels des hinteren Eingangswellenlagers .....	0,15 0,20 0,30 0,40 0,50
Einstellung der Vorspannung der Zwischenwelle .....	0,20 0,25 0,30 0,50
Einstellung der Vorspannung des Längs-Differentials .....	0,20 0,25 0,30 0,50
Einstellung der Vorspannung der vorderen Ausgangswelle .....	0,10 0,15 0,20 0,50 1,00
Einstellung der Vorspannung des vorderen Differentials .....	0,10 0,15 0,20 0,30 0,50

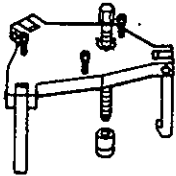
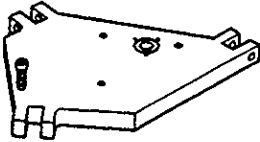
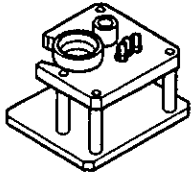
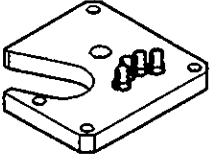
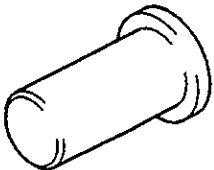
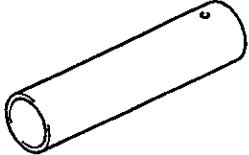
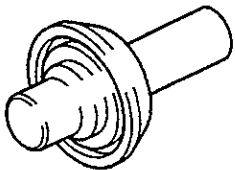
---

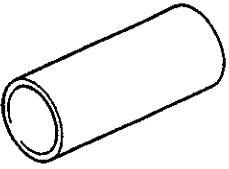
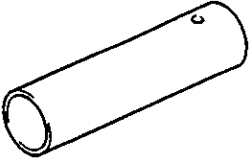
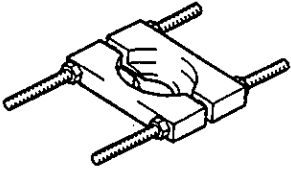
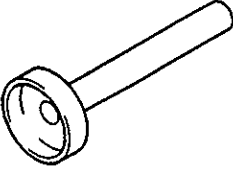
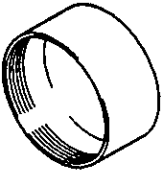
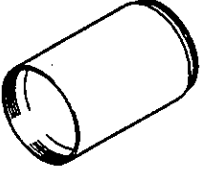
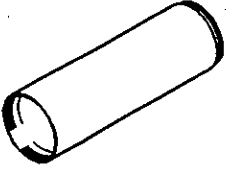
**NOTIZEN**


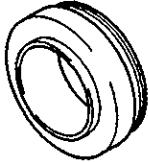
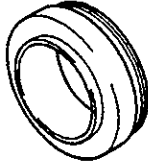
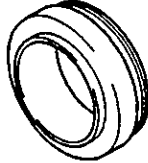
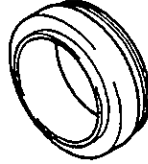
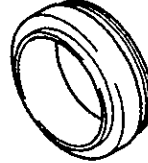
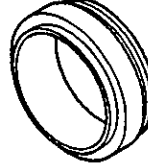
## 2. SPEZIALWERKZEUGE

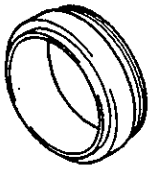
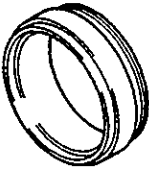
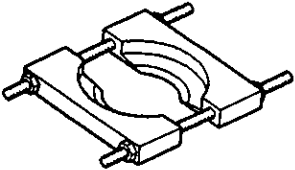
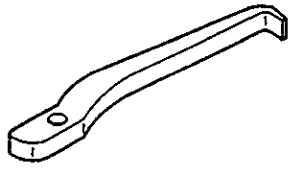
Werkzeug	Nummer	Benennung	Anwendung
	MB990934	Einbauadapter	Äußeren Lagerlauftring einbauen
	MB990936	Einbauadapter	Äußeren Lagerlauftring einbauen
	MB990937	Einbauadapter	Äußeren Lagerlauftring einbauen
	MB990938	Handgriff	Mit dem Einbauadapter und dem Lagerlauf-ring-Einbauwerkzeug verwenden
	MB991550	Äußeres Lagerlauf-ring-Einbauwerkzeug	Äußeren Lagerlauftring einbauen (W5MG1)
	MB991551	Äußeres Lagerlauf-ring-Einbauwerkzeug	Äußeren Lagerlauftring einbauen
	MB991577	Äußeres Lagerlauf-ring-Einbauwerkzeug	Äußeren Lagerlauftring einbauen (W6MG1)



Werkzeug	Nummer	Benennung	Anwendung
	MB991578	Abziehwerkzeug für hinteren Deckel	Hinteren Deckel ausbauen (W5MG1, W6MG1)
	MB991580	Abziehwerkzeug-Adaptersatz für hinteren Deckel	Hinteren Deckel ausbauen (W6MG1)
	MB991589	Montageplatteneinheit (5M/T)	Eingangswellen-Verriegelungsschraube ausbauen und einbauen und hinteren Deckel einbauen (W5MG1, W6MG1)
	MB991591	Montageplatten-Adaptersatz	Eingangswellen-Verriegelungsschraube ausbauen und einbauen und hinteren Deckel einbauen (W6MG1)
	MD998304	Wellendichtring-Treibdorn	Wellendichtring einbauen
	MD998320	Wellendichtring-Treibdorn	Wellendichtring einbauen
	MD998325	Differential-Wellendichtring-Treibdorn	Wellendichtring einbauen

Werkzeug	Nummer	Benennung	Anwendung
	MD998349	Wellendichtring-Treibdorn	Vorderes Lager der Eingangswelle einbauen und ausbauen
	MD998369	Wellendichtring-Treibdorn	Nadellager einbauen
	MD998801	Lager-Ausbauwerkzeug	Lagerhülse und inneren Lagerlauftring ausbauen
	MD998803	Differential-Wellendichtring-Treibdorn	Wellendichtring einbauen
	MD998812	Einbaukappe	Mit dem Einbauwerkzeug und Einbauadapter verwenden
	MD998813	Einbauwerkzeug – 100	Mit der Einbaukappe und dem Einbauadapter verwenden
	MD998814	Einbauwerkzeug – 200	Mit der Einbaukappe und dem Einbauadapter verwenden

Werkzeug	Nummer	Benennung	Anwendung
	MD998820	Einbauadapter (42)	Lagerhülse und inneren Lagerlaufring einbauen
	MD998821	Einbauadapter (44)	Synchronnabe für 5. und Rückwärtsgang einbauen
	MD998822	Einbauadapter (46)	Lagerhülse und inneren Lagerlaufring einbauen
	MD998823	Einbauadapter (48)	Synchronnabe für Rückwärtsgang und inneren Lagerlaufring einbauen
	MD998824	Einbauadapter (50)	Synchronnabe für den 3. und 4. Gang, Lagerhülse, Zahnrad für den 5. Gang und Wellendichtring einbauen
	MD998825	Einbauadapter (52)	Lagerhülse und inneren Lagerlaufring einbauen
	MD998826	Einbauadapter (54)	Synchronisierung für den 5. und 6. Gang und Synchronnabe für den 1. und 2. Gang einbauen

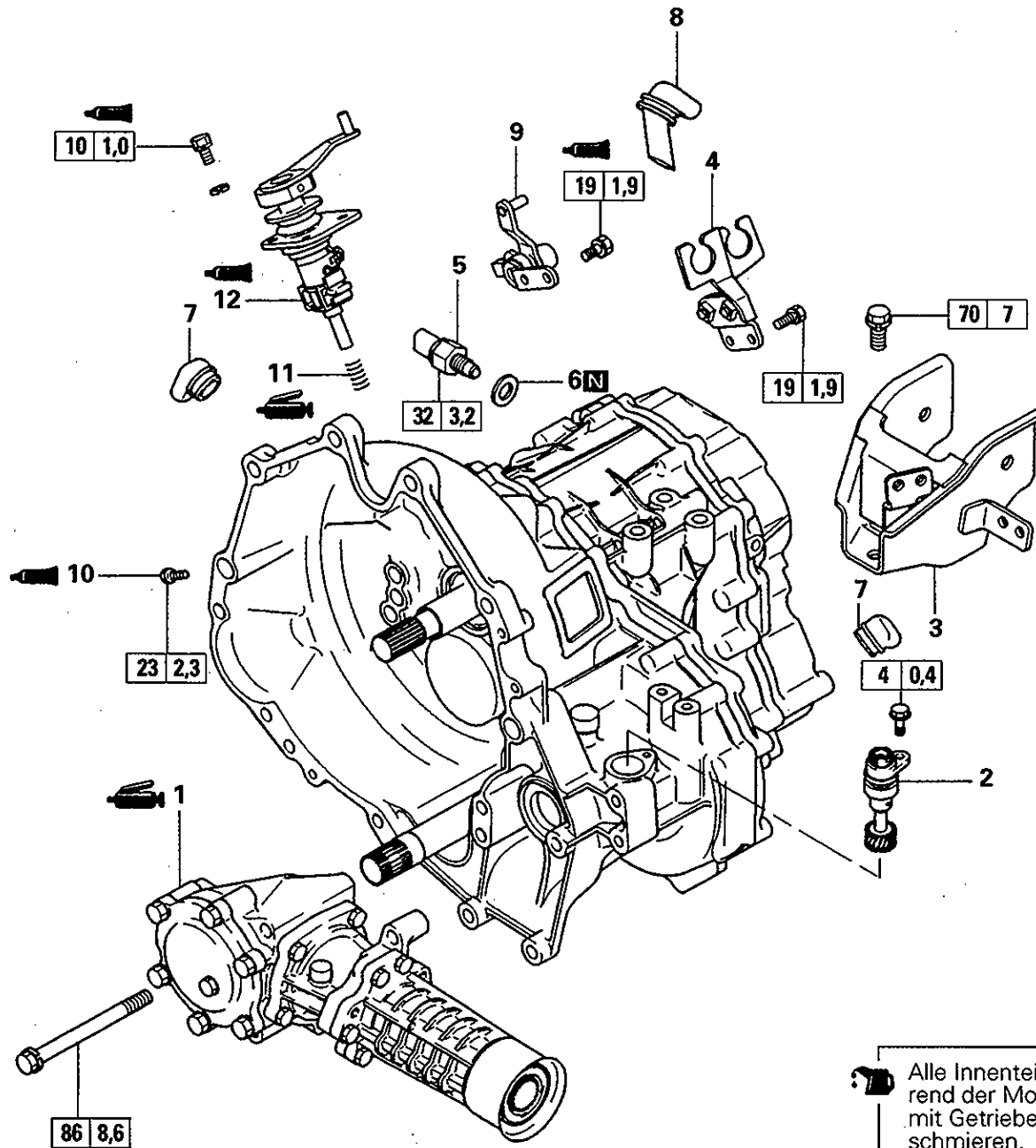
Werkzeug	Nummer	Benennung	Anwendung
	MD998827	Einbauadapter (56)	Distanzring und inneren Lagerlaufing einbauen
	MD998829	Einbauadapter (60)	Synchronisierung für den 3. und 4. Gang einbauen
	MD998917	Lager-Ausbauwerkzeug	Lagerhülse und inneren Lagerlaufing ausbauen
	MD999566	Klaue	Äußeren Lagerlaufing ausbauen

---

**NOTIZEN**

### 3. GETRIEBE

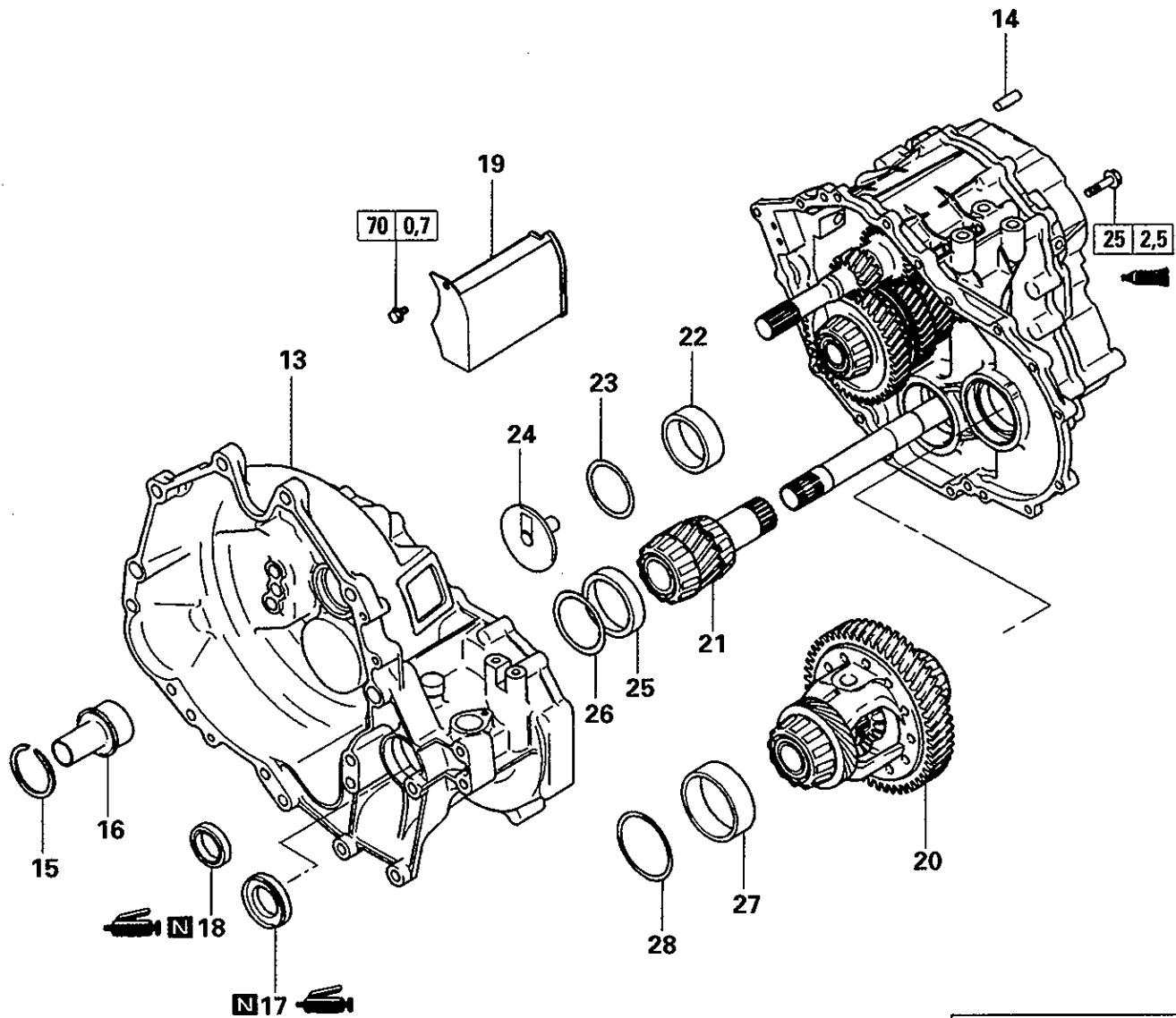
#### DEMONTAGE UND MONTAGE <W5MG1>



#### Demontageschritte

- |      |                                  |         |                                    |
|------|----------------------------------|---------|------------------------------------|
| ↗AA↖ | 1. Verteilergetriebe             | ↗Y↖     | 9. Wahlhebel                       |
|      | 2. Tachometer-Zahnrad            | ↗V↖     | 10. Schaltwellen-Sechskantschraube |
|      | 3. Getriebebefestigungshalterung |         | 11. Rückholfeder                   |
|      | 4. Schaltseilhalterung           | ↗A↖ ↗T↖ | 12. Schaltwelle                    |
|      | 5. Rückfahrleuchtenschalter      |         |                                    |
|      | 6. Dichtung                      |         |                                    |
| ↗Z↖  | 7. Deckel A                      |         |                                    |
| ↗Z↖  | 8. Deckel B                      |         |                                    |

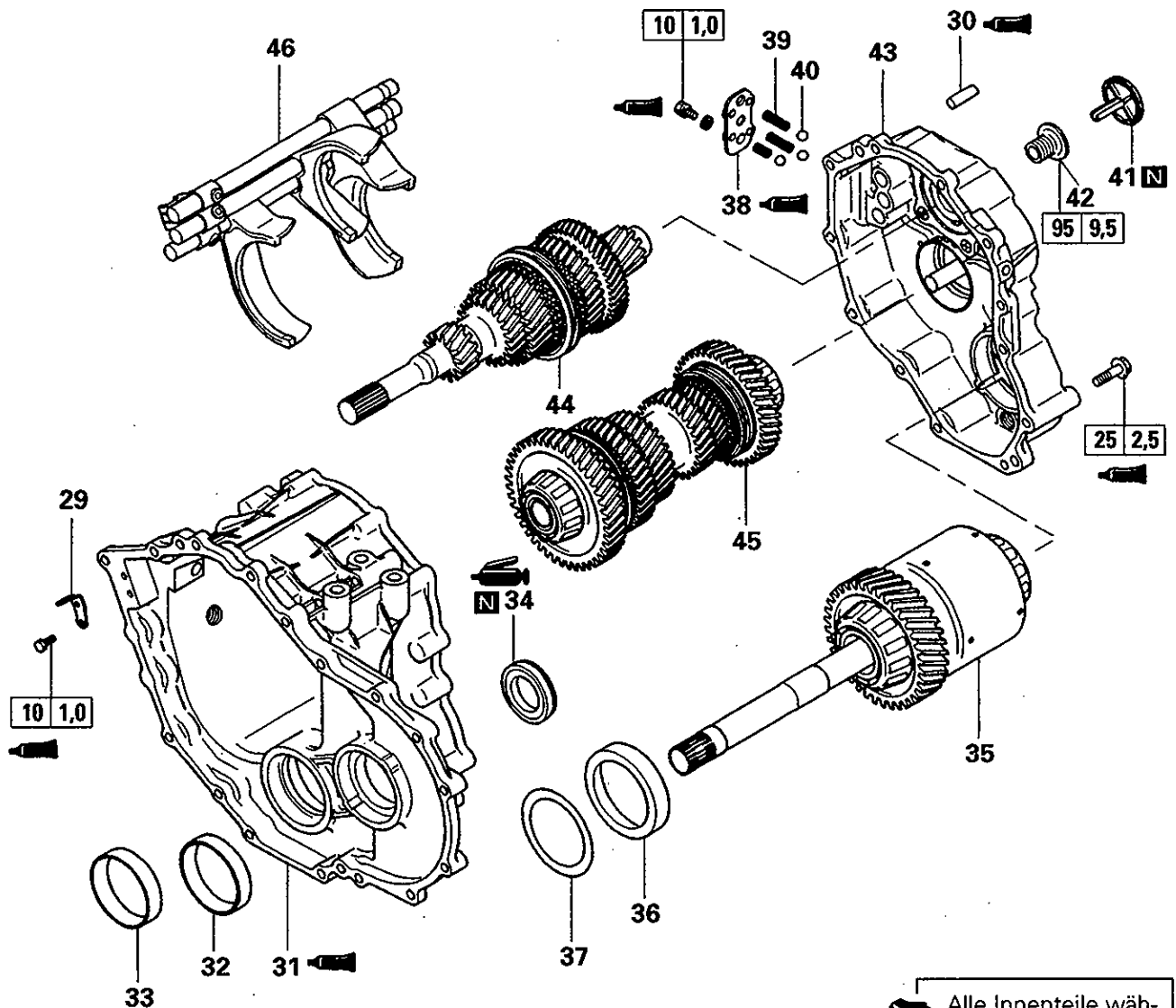
Alle Innenteile während der Montage mit Getriebeöl schmieren.



**Demontageschritte**

- ↗S 13. Kupplungsgehäuse
- 14. Zylinderstift
- 15. Sprengring
- ↙C ↗R 16. Vorderes Lager der Eingangswelle
- ↗Q 17. Wellendichtring
- ↗P 18. Wellendichtring
- 19. Ölbehälter
- 20. Vorderes Differential
- 21. Vordere Ausgangswelle

- ↙D ↗O 22. Äußerer Lagerlaufing
- ↗E 23. Distanzring
- ↗N 24. Ölkanal
- ↙D ↗M 25. Äußerer Lagerlaufing
- ↗E 26. Distanzring
- ↙D ↗L 27. Äußerer Lagerlaufing
- ↗E 28. Distanzring



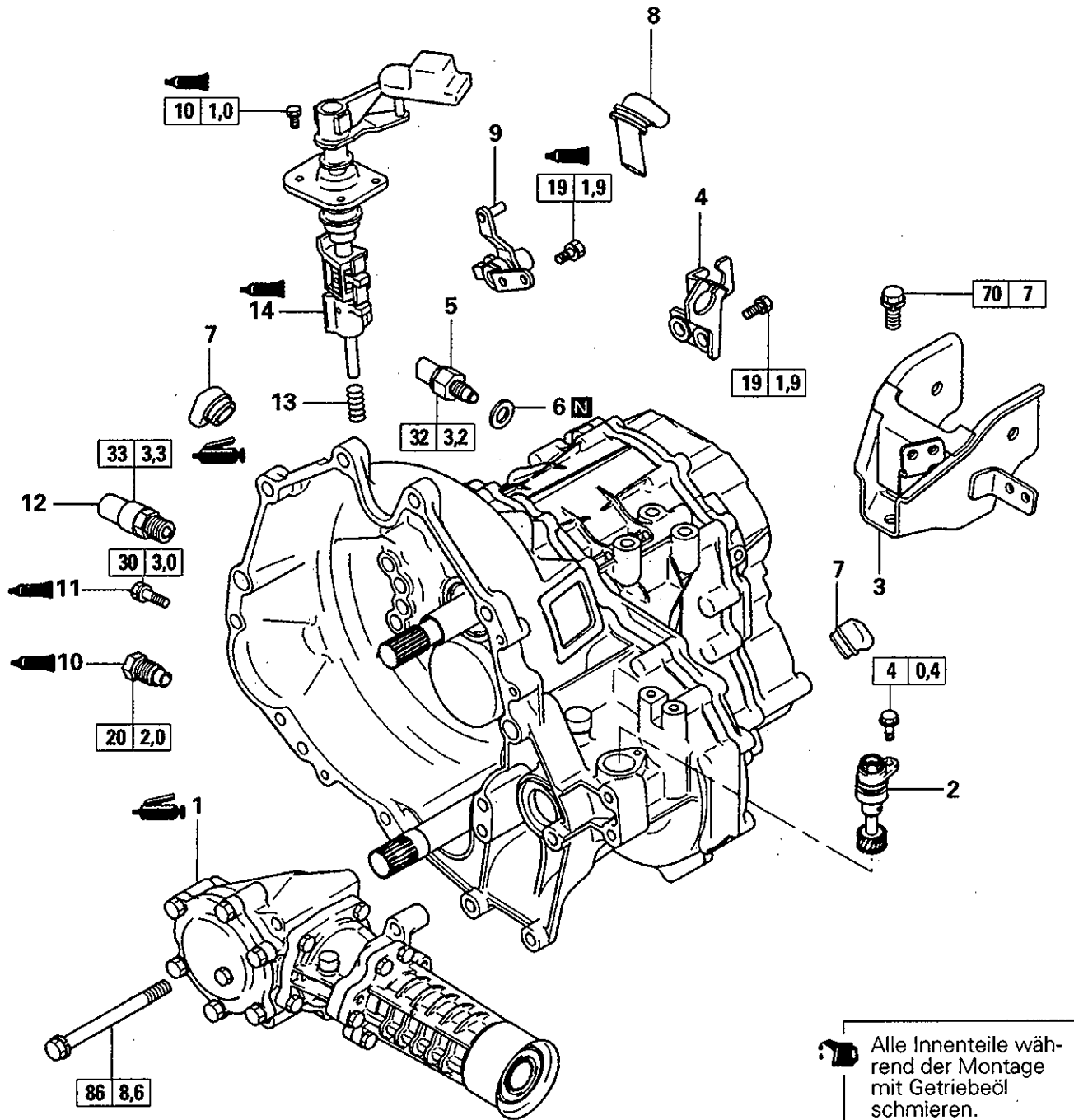
Alle Innenteile während der Montage mit Getriebeöl schmieren.

**Demontageschritte**

- ▶K▶29. Anschlagsscheibe
- ◁E▶ 30. Zylinderstift
- ▶J▶31. Getriebegehäuse
- ▶I▶32. Äußerer Lagerlaufing
- ▶H▶33. Äußerer Lagerlaufing
- ▶G▶34. Wellendichtring
- 35. Längs-Differential
- ▶F▶36. Äußerer Lagerlaufing
- ▶E▶37. Distanzring
- ▶D▶38. Arretierdeckel
- 39. Arretierfeder
- 40. Arretierkugel
- ◁F▶ ▶C▶41. Hintere Dichtkappe der Eingangswelle
- ◁G▶ ▶B▶42. Eingangswellen-Sicherungsschraube
- ◁H▶ ▶A▶43. Hinterer Deckel
- 44. Eingangswelle
- 45. Zwischenzahnrad
- 46. Schaltstange und Schaltgabel



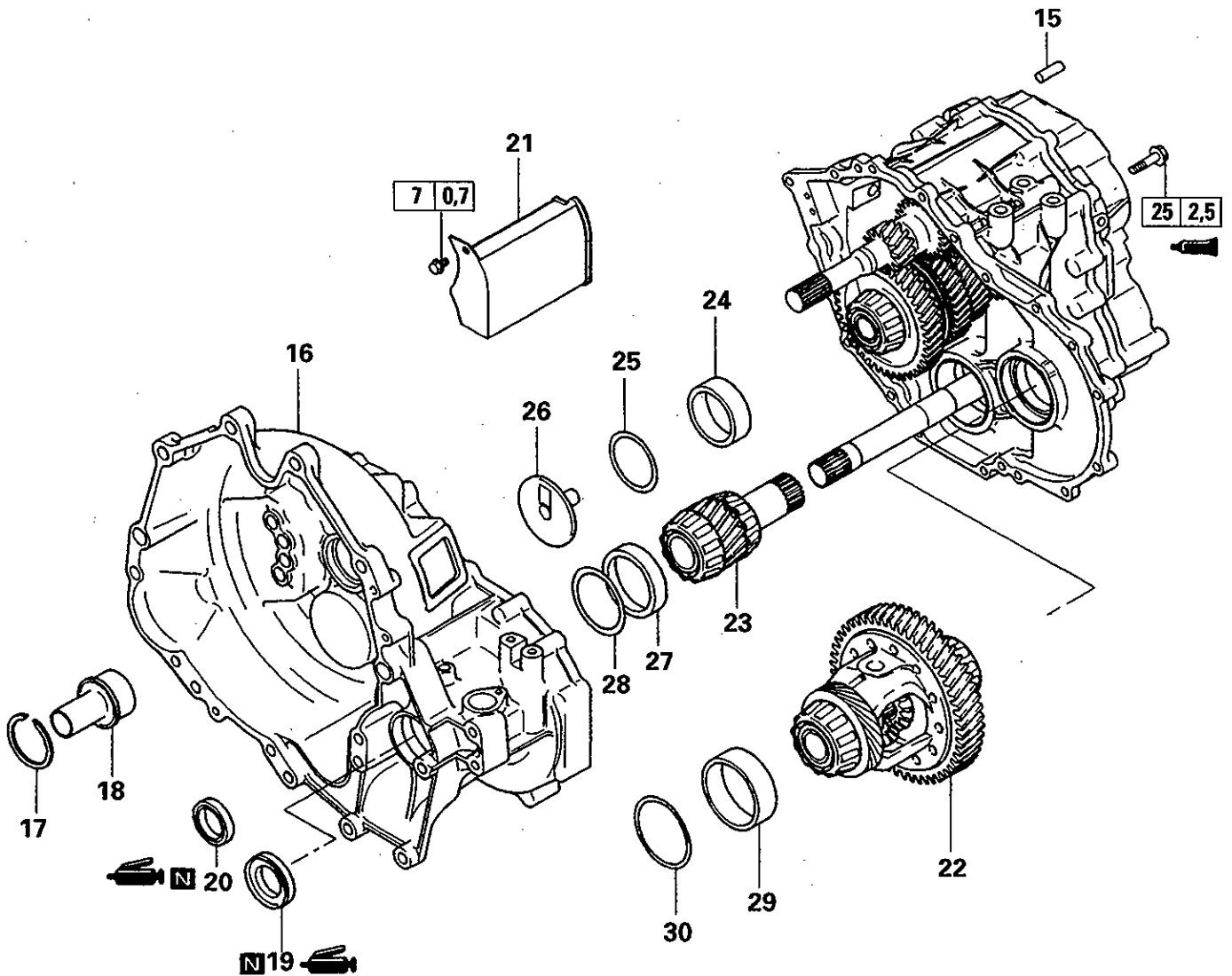
## DEMONTAGE UND MONTAGE &lt;W6MG1&gt;



## Demontageschritte

- |      |                                  |        |                                 |
|------|----------------------------------|--------|---------------------------------|
| ♦AA♦ | 1. Verteilergetriebe             | ♦Y♦    | 9. Wahlhebel                    |
|      | 2. Tachometer-Zahnrad            | ♦X♦    | 10. Arretierung                 |
|      | 3. Getriebebefestigungshalterung | ♦W♦    | 11. Führungsschraube            |
|      | 4. Schaltseilhalterung           | ♦U♦    | 12. Rückwärtsgang-Schaltdämpfer |
|      | 5. Rückfahrleuchtschalter        |        | 13. Rückholfeder                |
|      | 6. Dichtung                      | ◁A>♦T♦ | 14. Schaltwelle                 |
| ♦Z♦  | 7. Deckel A                      |        |                                 |
| ♦Z♦  | 8. Deckel B                      |        |                                 |

TFM0495

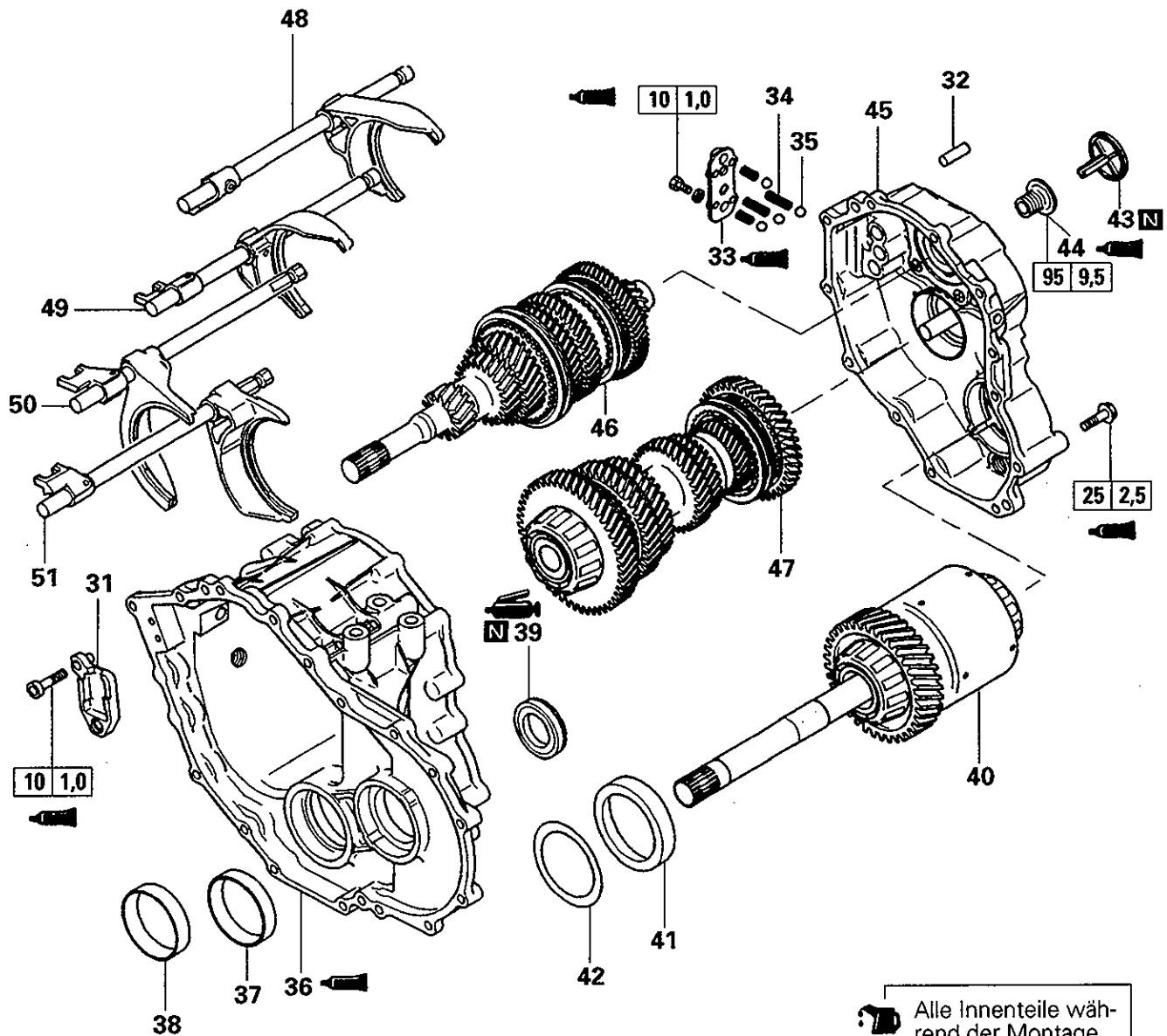


Alle Innenteile während der Montage mit Getriebeöl schmieren.

**Demontageschritte**

- ◁B▷ 15. Zylinderstift
- ▶S▶ 16. Kupplungsgehäuse
- 17. Sprengring
- ◁C▷ ▶R▶ 18. Vorderes Lager der Eingangswelle
- ▶Q▶ 19. Wellendichtring
- ▶P▶ 20. Wellendichtring
- 21. Ölbehälter
- 22. Vorderes Differential
- 23. Vordere Ausgangswelle

- ◁D▷ ▶O▶ 24. Äußerer Lagerlaufing
- ▶E▶ 25. Distanzring
- ▶N▶ 26. Ölkanal
- ◁D▷ ▶M▶ 27. Äußerer Lagerlaufing
- ▶E▶ 28. Distanzring
- ◁D▷ ▶L▶ 29. Äußerer Lagerlaufing
- ▶E▶ 30. Distanzring

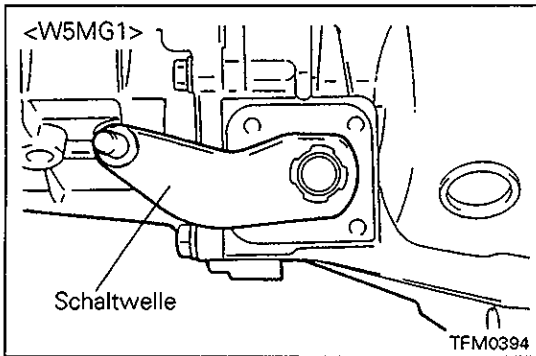


Alle Innenteile während der Montage mit Getriebeöl schmieren.

### Demontageschritte

- ▶K▶31. Anschlagscheibe
- ◊E◊ 32. Zylinderstift
- ▶D▶33. Arretierdeckel
- 34. Arretierfeder
- 35. Arretierkugel
- ▶J▶36. Getriebegehäuse
- ▶I▶37. Äußerer Lagerlaufing
- ▶H▶38. Äußerer Lagerlaufing
- ▶G▶39. Wellendichtring
- 40. Längs-Differential
- ▶F▶41. Äußerer Lagerlaufing
- ▶E▶42. Distanzring

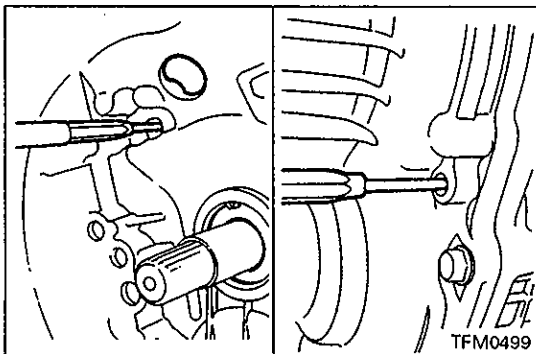
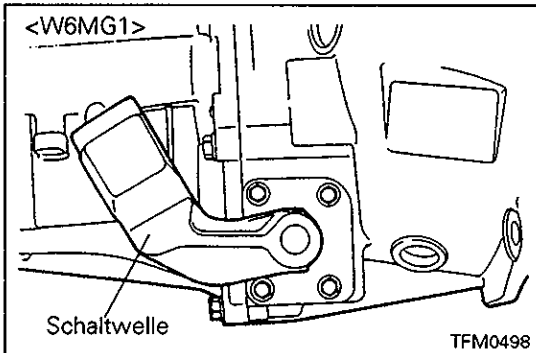
- ◊F◊ ▶C▶43. Hintere Dichtkappe der Eingangswelle
- ◊G◊ ▶B▶44. Eingangswellen-Sicherungsschraube
- ◊H◊ ▶A▶45. Hinterer Deckel
- 46. Eingangswelle
- 47. Zwischenzahnrad
- 48. Schaltstange und Schaltgabel für 5. und 6. Gang
- 49. Schaltstange und Schaltgabel für 3. und 4. Gang
- 50. Schaltstange und Schaltgabel für 1. und 2. Gang
- 51. Schaltstange und Schaltgabel für Rückwärtsgang



**HINWEISE ZUR DEMONTAGE**

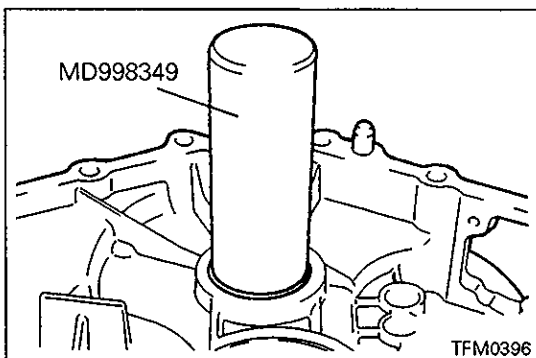
**◊A◊ SCHALTWELLE AUSBAUEN**

- (1) Die Schaltwelle in die neutrale Position stellen und die Welle herausziehen.

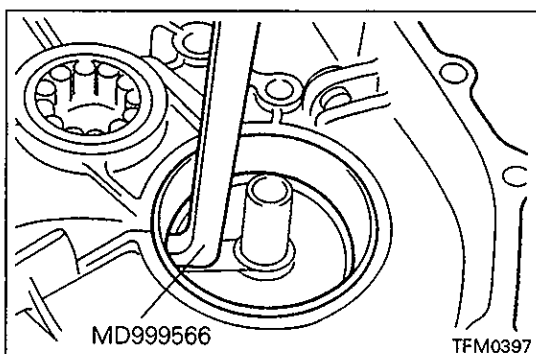


**◊B◊ ZYLINDERSTIFT AUSBAUEN**

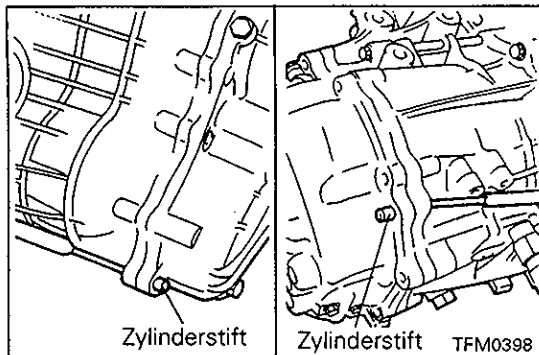
- (1) Den Zylinderstift wie in der Abbildung heraustreiben.



**◊C◊ VORDERES LAGER DER EINGANGSWELLE AUSBAUEN**

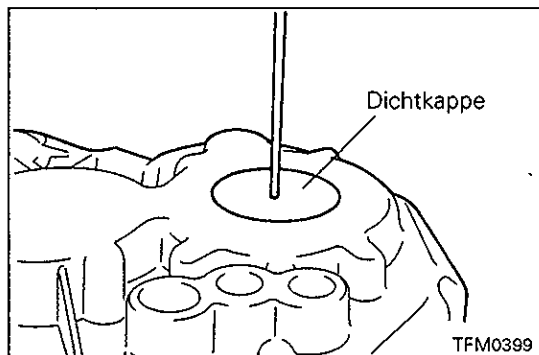


**◊D◊ ÄUSSEREN LAGERLAUFRING AUSBAUEN**



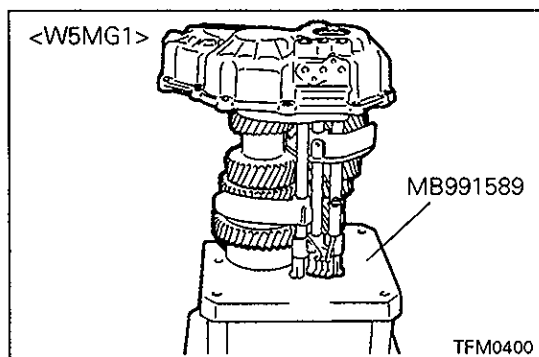
### ◊E◊ ZYLINDERSTIFT AUSBAUEN

- (1) Den Zylinderstift wie in der Abbildung heraustreiben.



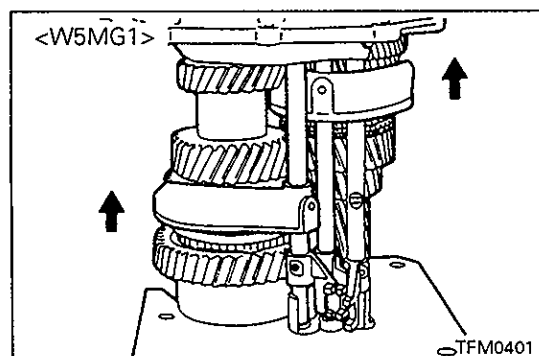
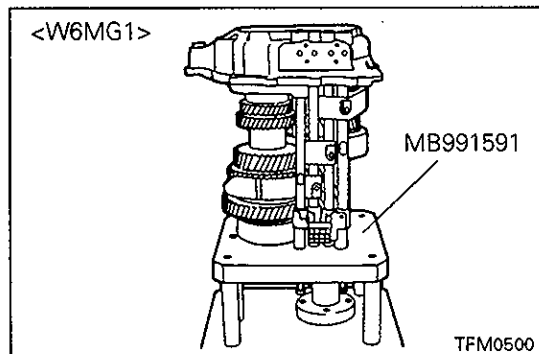
### ◊F◊ HINTERE DICHTKAPPE DER EINGANGSWELLE AUSBAUEN

- (1) Die Mitte der Dichtkappe durch Schläge mit einem Nagel oder mit einem ähnlichen Gegenstand (mit spitzem Ende) entfernen.

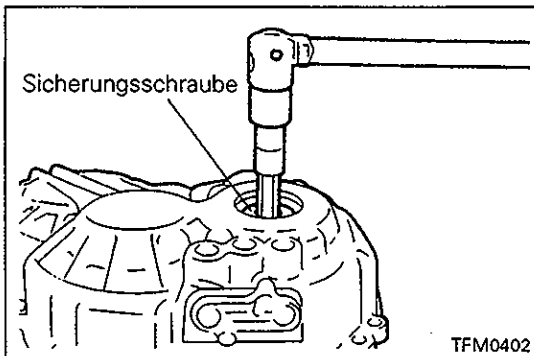
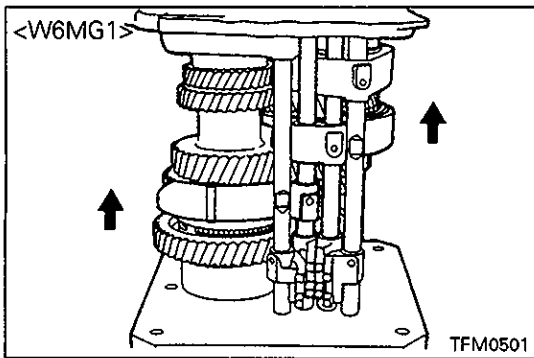


### ◊G◊ EINGANGSWELLEN-SICHERUNGSSCHRAUBE AUSBAUEN

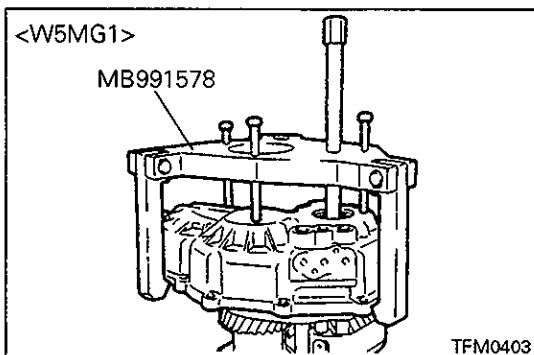
- (1) Den hinteren Deckel, die Eingangswelle und die Zwischenwelle in das Spezialwerkzeug einsetzen.



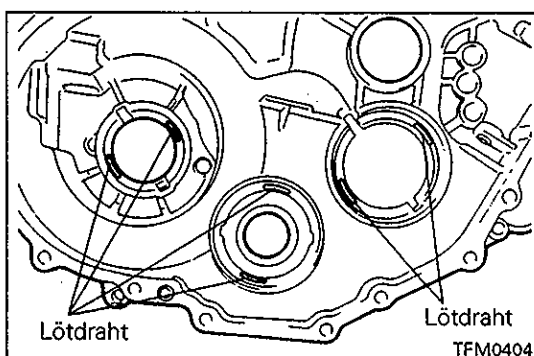
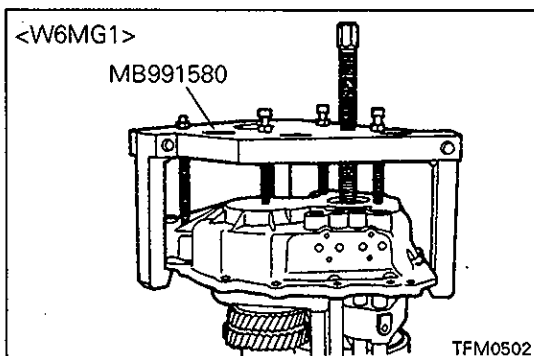
- (2) Die Hülsen gemäß Abbildung schalten, um die Zahnräder in Eingriff zu bringen und die Welle zu fixieren.



(3) Die Sicherungsschraube entfernen.

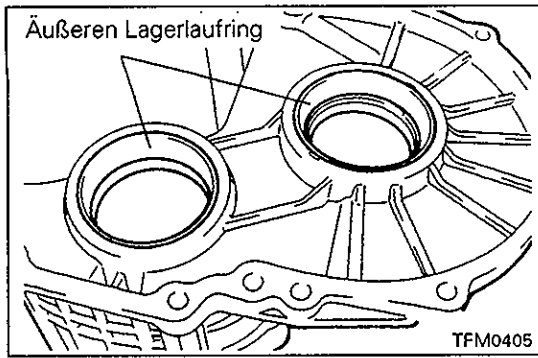


## ◁H▷ HINTEREN DECKEL AUSBAUEN

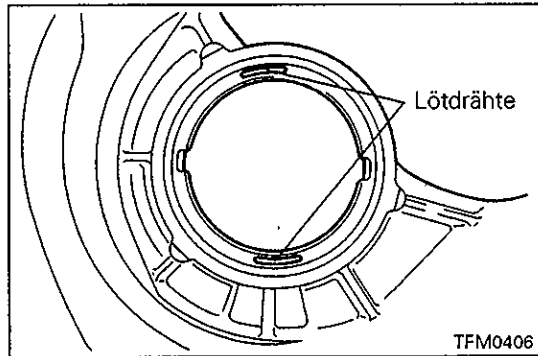


## EINSTELLUNG VOR DER MONTAGE DISTANZSCHEIBE AUSWÄHLEN

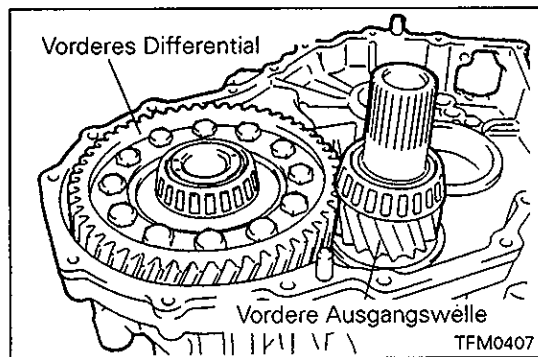
(1) Lötdrähte (etwa 10 mm Länge und 1,6 mm Durchmesser) gemäß Abbildung in das Kupplungsgehäuse einlegen und die äußeren Lagerlaufringe einbauen.



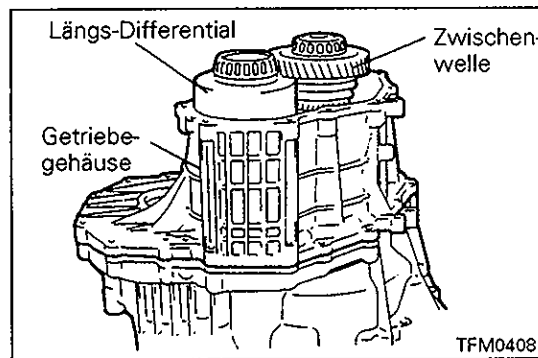
(2) Den äußeren Lagerlaufing in das Getriebegehäuse einbauen, wie es in der Abbildung dargestellt ist.



(3) Lötdrähte (etwa 10 mm Länge und 1,6 mm Durchmesser) gemäß Abbildung in das Kupplungsgehäuse einlegen und den äußeren Lagerlaufing einbauen.

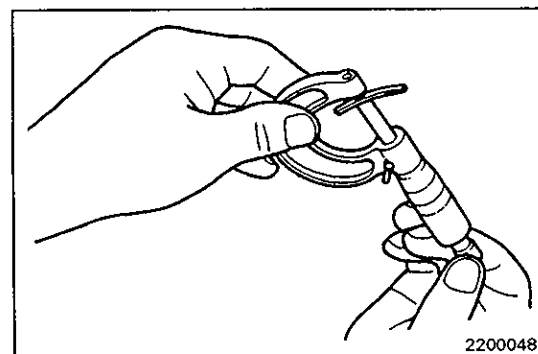


(4) Die vordere Ausgangswelle und das vordere Differential in das Kupplungsgehäuse einbauen.



5) Das Längs-Differential, die Zwischenwelle und das Getriebegehäuse einbauen.

(6) Den hinteren Deckel einbauen und die Schrauben mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.



(7) Die Dicke der zusammengedrückten Lötdrähte mit einem Mikrometer messen. Anhand dieser Messung die entsprechende Distanzscheibe auswählen, um die Vorspannung auf den Sollwert einzustellen.

**Sollwert:**

**Axialspiel des hinteren Eingangswellenlagers**

0,02 – 0,05 mm

**Vorspannung der Zwischenwelle**

0,15 – 0,25 mm ..... W5MG1

0,20 – 0,30 mm ..... W6MG1

**Vorspannung des Längs-Differential**

0,10 – 0,20 mm ..... W5MG1

0,15 – 0,20 mm ..... W6MG1

**Vorspannung der vorderen Ausgangswelle**

0,15 – 0,25 mm ..... W5MG1

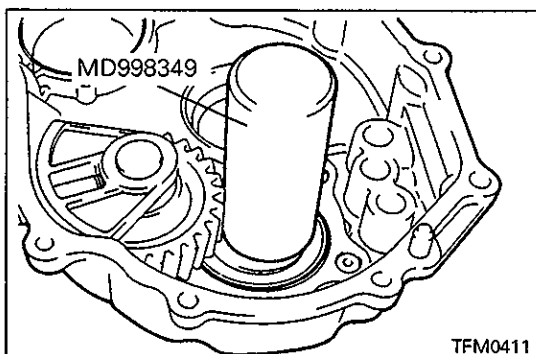
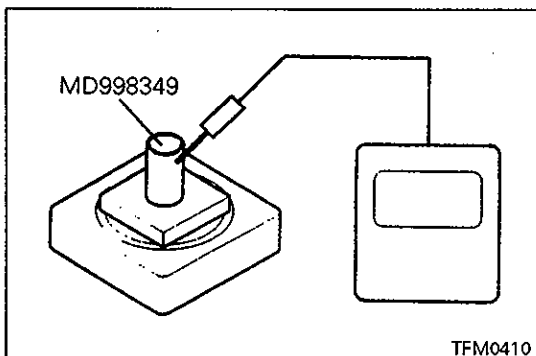
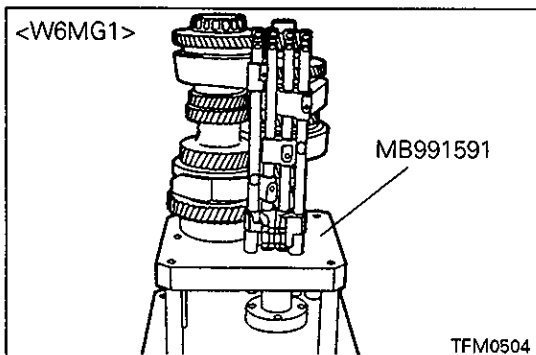
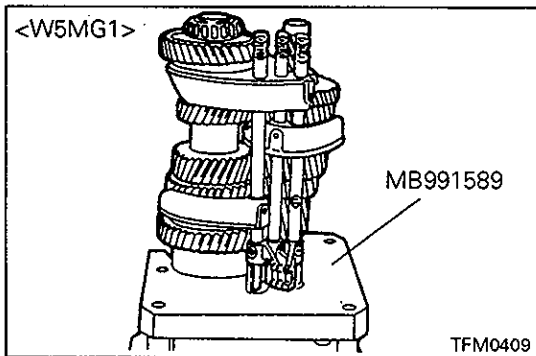
0,10 – 0,15 mm ..... W6MG1

**Vorspannung des vorderen Differentials**

0,15 – 0,25 mm ..... W5MG1

0,15 – 0,20 mm ..... W6MG1

- (8) Falls der Lötendraht nicht zusammengedrückt wurde, Lötdrähte mit einem größeren Durchmesser verwenden und die obigen Vorgänge (1) bis (6) wiederholen.

**HINWEISE ZUR MONTAGE****◆A◆ HINTEREN DECKEL EINBAUEN**

- (1) Die Zwischenwelle, die Eingangswelle und die Schaltstange und Schaltgabel in das Spezialwerkzeug einsetzen.

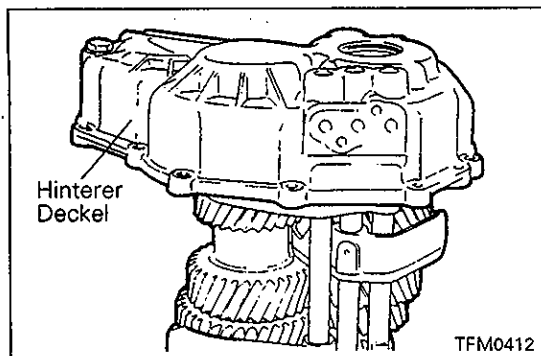
- (2) Ein elektrisches Heizgerät verwenden und das Spezialwerkzeug aufwärmen.

**Vorgeschriebene Temperatur: 110 – 120°C****Vorsicht**

- **Darauf achten, daß Sie sich nicht verbrennen.**

- (3) Das erwärmte Spezialwerkzeug für etwa 10 Minuten an der Position des inneren Laufrings des hinteren Lagers der Eingangswelle in dem hinteren Deckel anbringen.

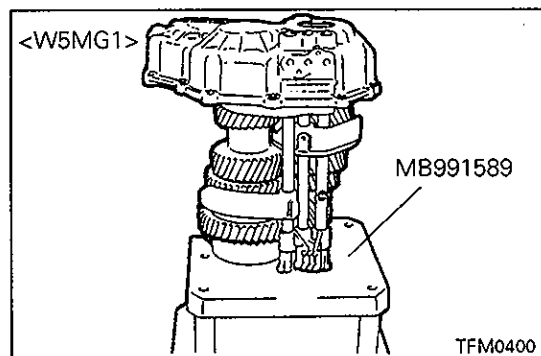




(4) Das Spezialwerkzeug entfernen und den hinteren Deckel einbauen.

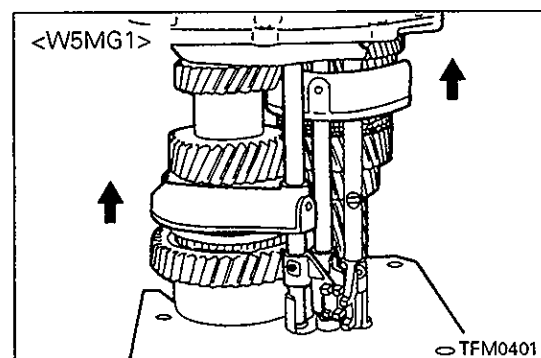
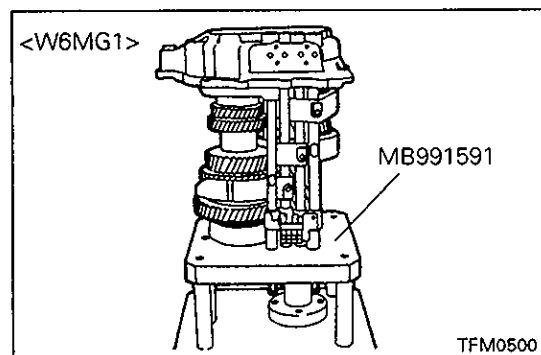
**Vorsicht**

- Niemals das Spezialwerkzeug mit bloßen Händen berühren.

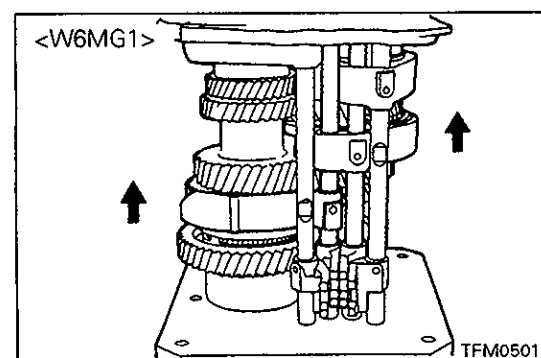


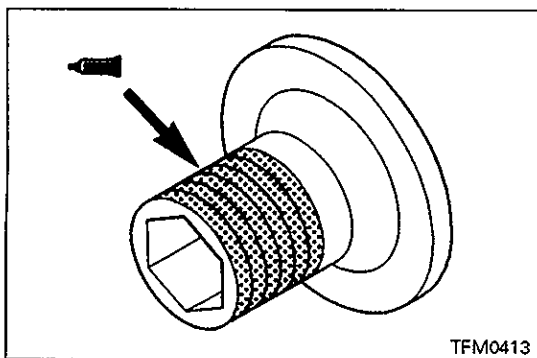
**⇄ B ⇄ EINGANGSWELLEN-SICHERUNGSSCHRAUBE EINBAUEN**

(1) Den hinteren Deckel, die Eingangswelle und die Zwischenwelle in das Spezialwerkzeug einsetzen.



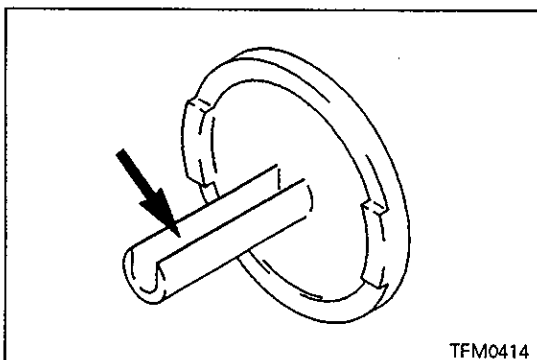
(2) Die Hülsen gemäß Abbildung schalten, um die Zahnräder in Eingriff zu bringen und die Welle zu fixieren.





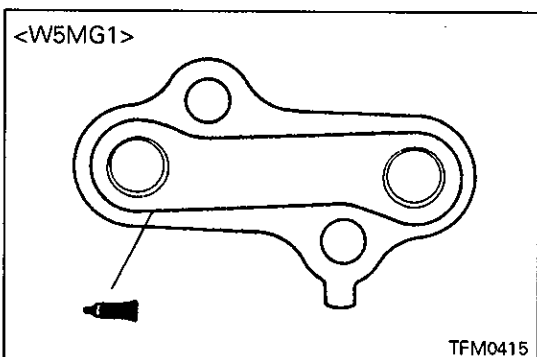
- (3) Dichtmittel am Gewinde der Sicherungsschraube auftragen und die Schraube mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

**Vorgeschriebenes Dichtmittel: LOCTITE Nr. 242 oder gleichwertig**



#### ⇨⇩ HINTERE DICHTKAPPE DER EINGANGSWELLE EINBAUEN

- (1) Die Nut der Dichtkappe gegen die Oberseite des Getriebes positionieren und die Dichtkappe eintreiben, bis sie bündig mit dem hinteren Deckel abschließt.

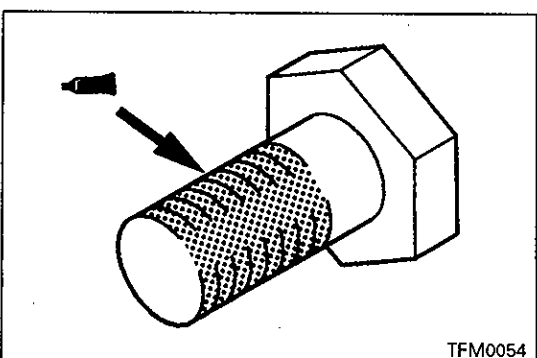
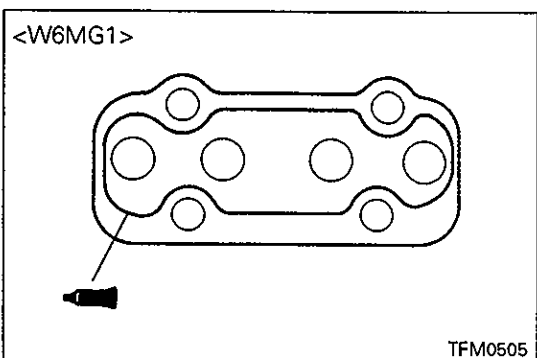


#### ⇨⇩ ARRETIERDECKEL EINBAUEN

- (1) Dichtmittel gemäß Abbildung am Arretierdeckel auftragen.

**Vorgeschriebenes Dichtmittel:  
LOCTITE 17430 oder MITSUBISHI  
Original-Dichtmittel Teile-Nr. MD997740 oder gleichwertig**

- (2) Die Schrauben in den Arretierdeckel einsetzen.

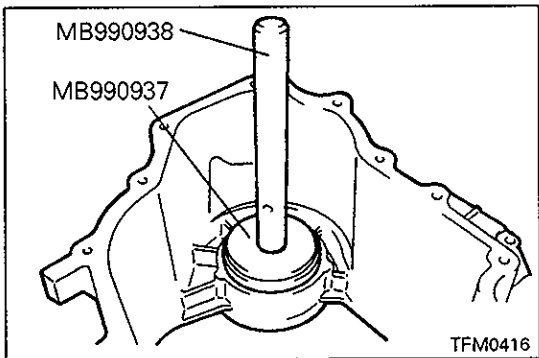


- (3) Dichtmittel am Gewinde der Schrauben auftragen und die Schrauben mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

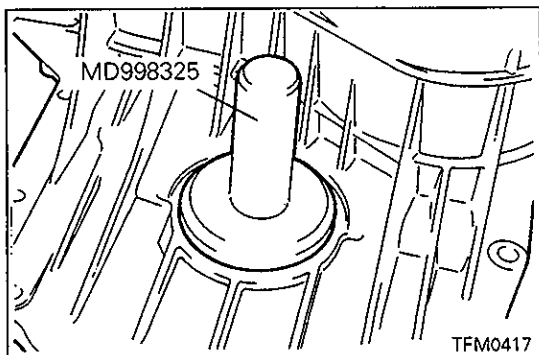
**Vorgeschriebenes Dichtmittel: LOCTITE Nr. 242 oder gleichwertig**

### ▶E◀ DISTANZRING EINBAUEN

- (1) Den früher ausgewählten Distanzring einbauen (siehe EIN-  
STELLUNG VOR DER MONTAGE).



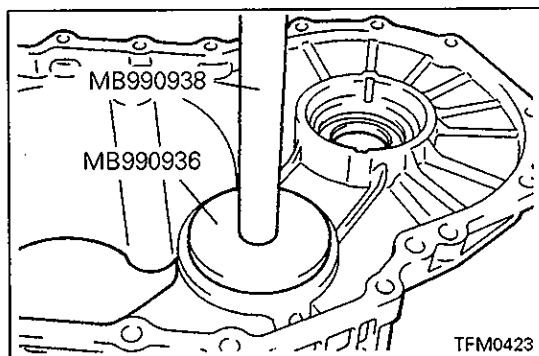
### ▶F◀ ÄUSSEREN LAGERLAUFRING EINBAUEN



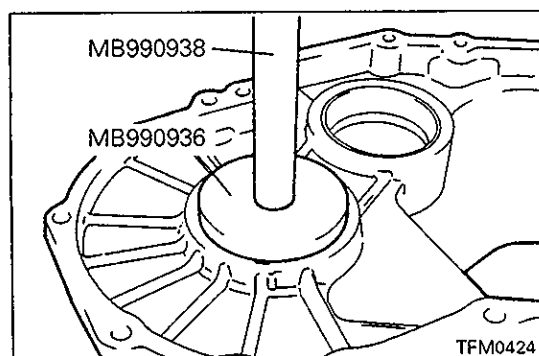
### ▶G◀ WELLENDICHTRING EINBAUEN

- (1) Nach dem Einpressen Fett auf Lippe des Wellendichtringes  
auftragen.

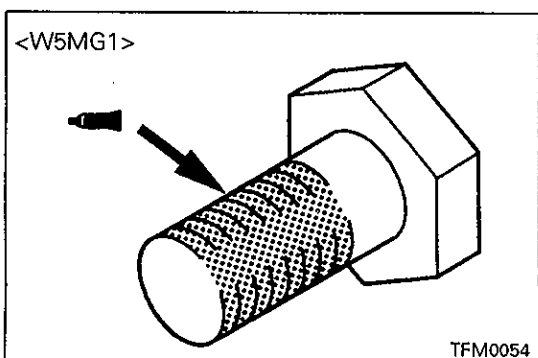
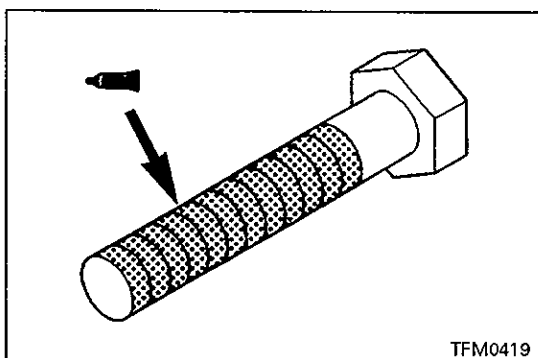
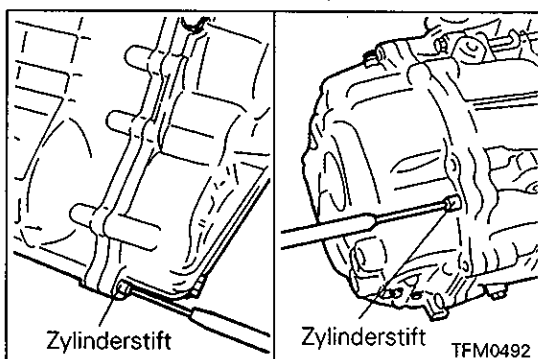
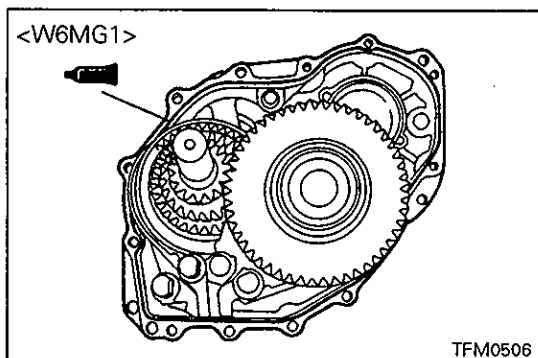
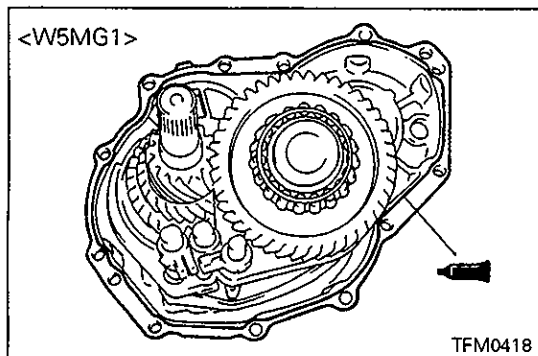
**Vorgeschriebenes Fett:**  
**MITSUBISHI-Originalfett**  
Teile-Nr. 0101011 oder gleichwertig



### ▶H◀ ÄUSSEREN LAGERLAUFRING EINBAUEN



### ▶I◀ ÄUSSEREN LAGERLAUFRING EINBAUEN



### ⇨⇩ GETRIEBEGEHÄUSE EINBAUEN

(1) Dichtmittel gemäß Abbildung am hinteren Deckel auftragen.

#### Vorgeschriebenes Dichtmittel:

**LOCTITE 17430 oder MITSUBISHI Original-Dichtmittel Teile-Nr. MD997740 oder gleichwertig**

#### Vorsicht

- Das Dichtmittel gleichmäßig und ohne Unterbrechung aus der Tube drücken.

(2) Den Zylinderstift wie in der Abbildung eintreiben.

(3) Dichtmittel am Gewinde der Schraube auftragen und die Schraube mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

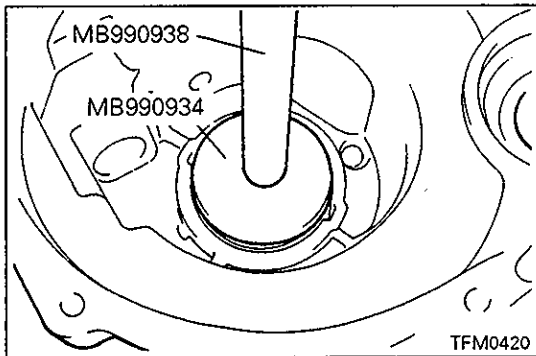
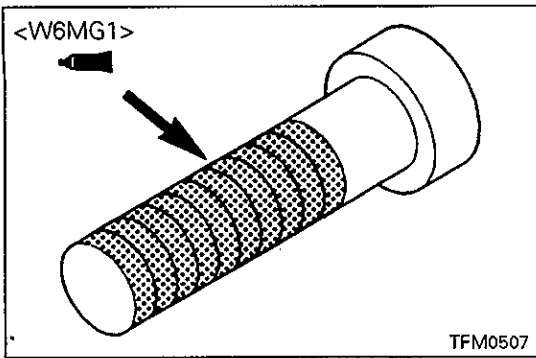
**Vorgeschriebenes Dichtmittel: LOCTITE Nr. 242 oder gleichwertig**

### ⇨⇩ ANSCHLAGSCHEIBE EINBAUEN

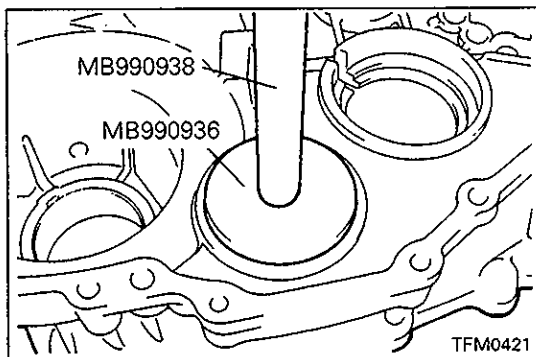
(1) Die Schrauben in die Anschlagsscheibe einbauen.

(2) Dichtmittel am Gewinde der Schrauben auftragen und die Schrauben mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

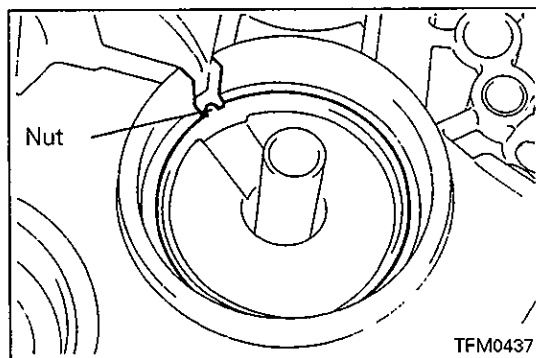
**Vorgeschriebenes Dichtmittel: LOCTITE Nr. 242 oder gleichwertig**



▶◀ **ÄUSSEREN LAGERLAUFRING EINBAUEN**



▶◀ **ÄUSSEREN LAGERLAUFRING EINBAUEN**

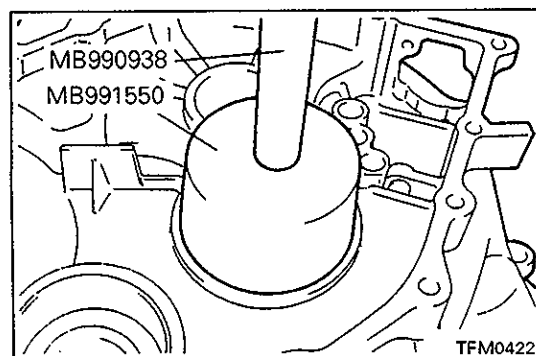


▶◀ **ÖLKANAL EINBAUEN**

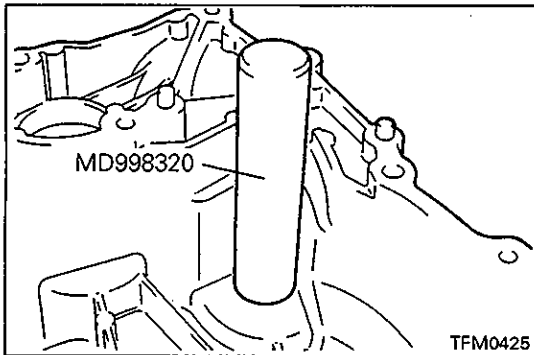
- (1) Die Nut des Ölkanales mit der in der Abbildung gezeigten Position ausrichten.

**Vorsicht**

- Falls der Ölkanal beschädigt ist, diesen erneuern.



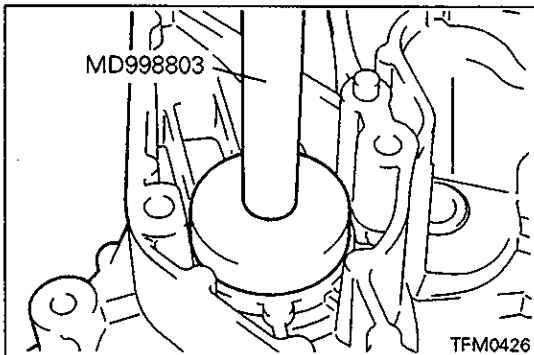
▶◀ **ÄUSSEREN LAGERLAUFRING EINBAUEN**



#### ▶P◀ WELLENDICHTRING EINBAUEN

- (1) Nach dem Einpressen Fett auf der Lippe des Wellendichtringes auftragen.

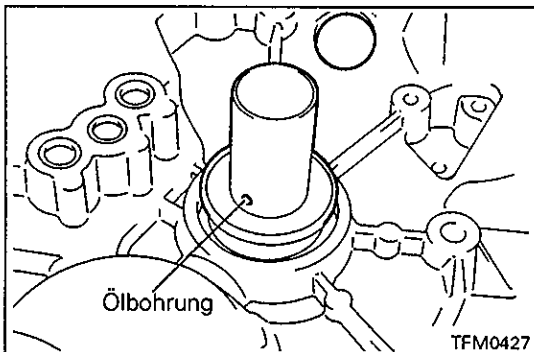
**Vorgeschriebenes Fett:**  
**MITSUBISHI Originalfett**  
 Teile-Nr. 0101011 oder gleichwertig



#### ▶Q◀ WELLENDICHTRING EINBAUEN

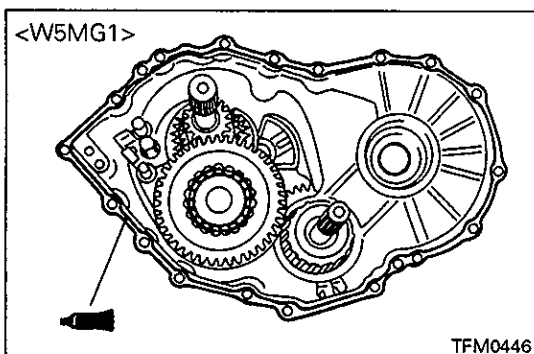
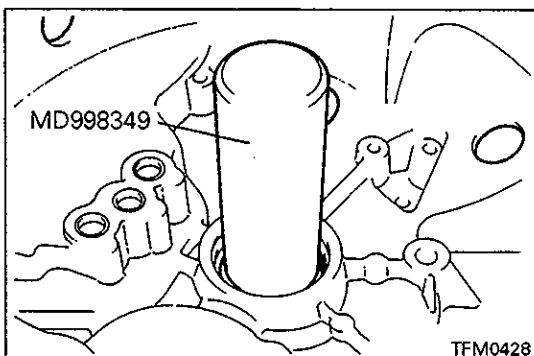
- (1) Nach dem Einpressen Fett auf der Lippe des Wellendichtringes auftragen.

**Vorgeschriebenes Fett:**  
**MITSUBISHI Originalfett**  
 Teile-Nr. 0101011 oder gleichwertig



#### ▶R◀ VORDERES LAGER DER EINGANGSWELLE EINBAUEN

- (1) Das vordere Lager der Eingangswelle mit der Ölbohrung gegen den Boden des Getriebes gerichtet einbauen.



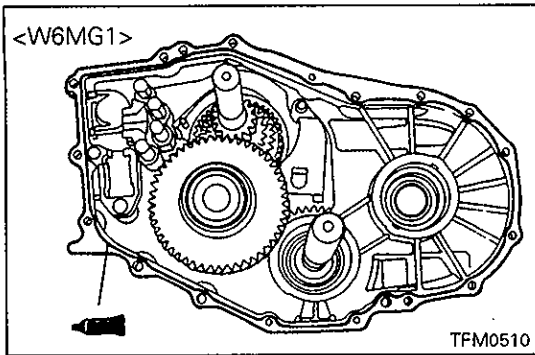
#### ▶S◀ KUPPLUNGSGEHÄUSE EINBAUEN

- (1) Dichtmittel gemäß Abbildung am Getriebegehäuse auftragen.

**Vorgeschriebenes Dichtmittel:**  
**LOCTITE 17430 oder MITSUBISHI Original-Dichtmittel**  
 Teile-Nr. MD997740 oder gleichwertig

#### Vorsicht

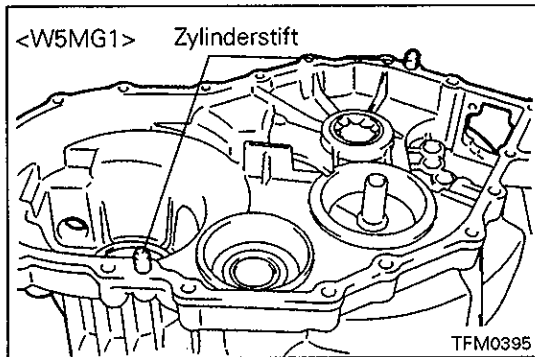
- Das Dichtmittel gleichmäßig und ohne Unterbrechung aus der Tube drücken.



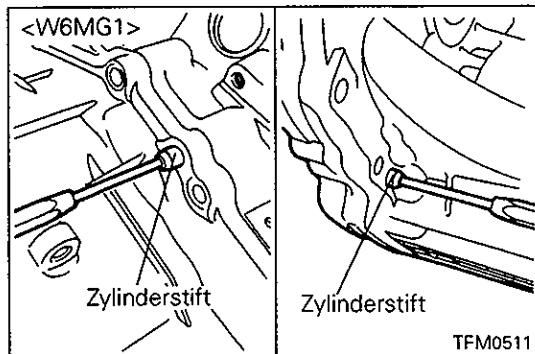
(2) Das Kupplungsgehäuse einbauen.

**Vorsicht**

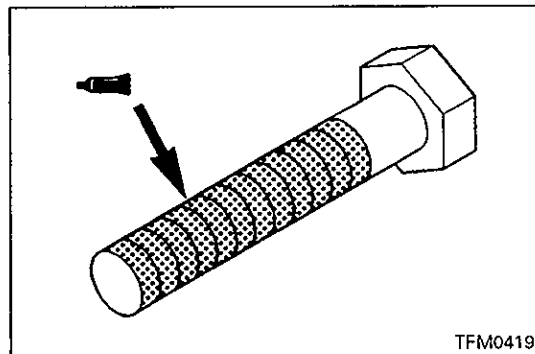
- **Darauf achten, daß der Mittelwellen-Dichtring nicht durch die Mittelwelle beschädigt wird.**



(3) Die Zylinderstifte bis zu den in der Abbildung gezeigten Positionen eintreiben. <W5MG1>

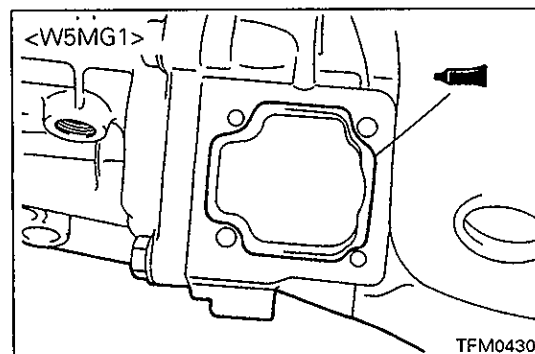


(4) Den Zylinderstift wie in der Abbildung eintreiben. <W6MG1>



(5) Dichtmittel am Gewinde der Schrauben auftragen und die Schrauben mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

**Vorgeschriebenes Dichtmittel: LOCTITE Nr. 242 oder gleichwertig**



**⚡ SCHALTWELLE EINBAUEN**

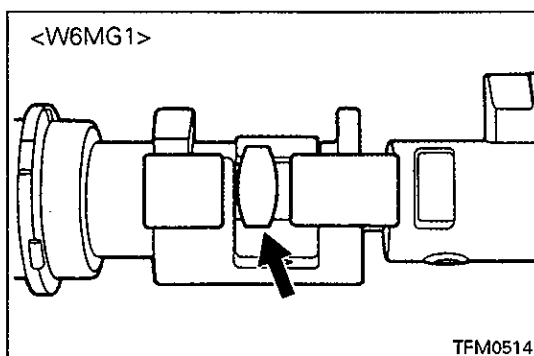
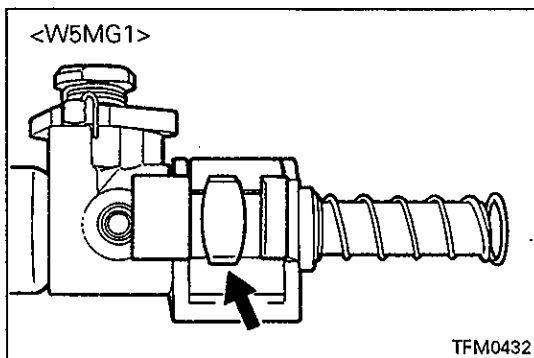
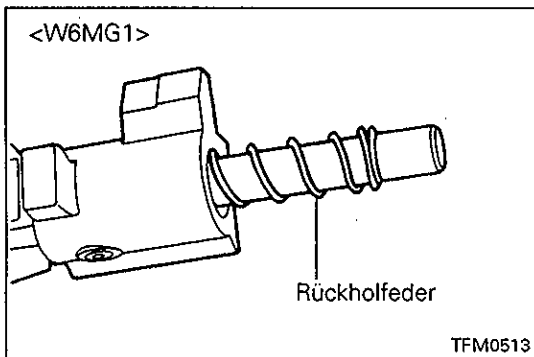
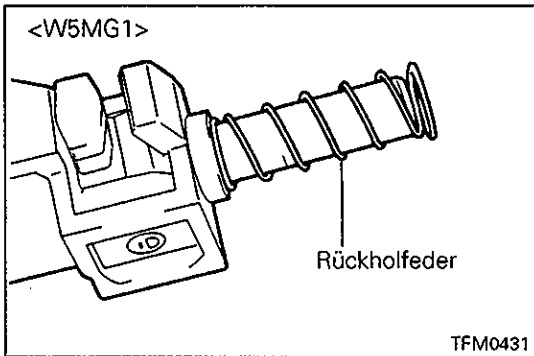
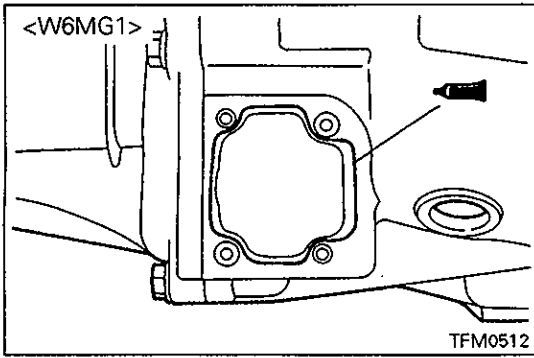
(1) Dichtmittel gemäß Abbildung am Kupplungsgehäuse auftragen.

**Vorgeschriebenes Dichtmittel:**

**LOCTITE 17430 oder MITSUBISHI Original-Dichtmittel Teile-Nr. MD997740 oder gleichwertig**

**Vorsicht**

- **Das Dichtmittel gleichmäßig und ohne Unterbrechung aus der Tube herausdrücken.**

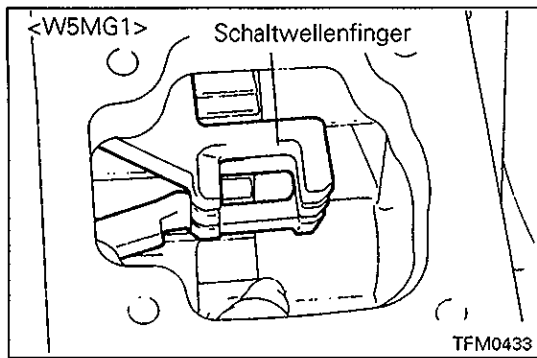


(2) Fett an der Rückholfeder auftragen und die Feder an der Schaltwelle anbringen.

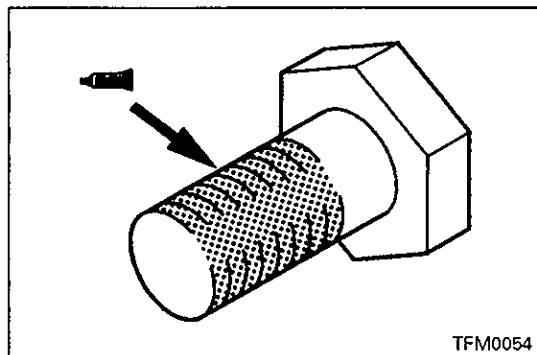
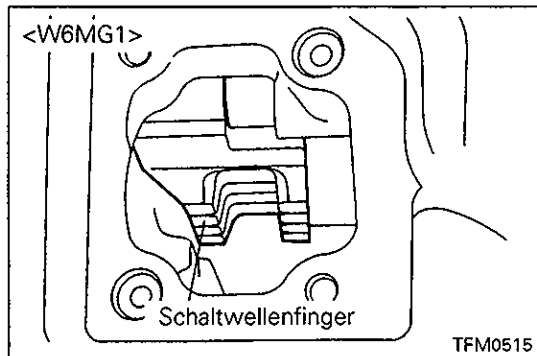
**Vorgeschriebenes Fett:**  
**MITSUBISHI Originalfett**  
**Teile-Nr. 0101001 oder gleichwertig**

(3) Die Schaltwelle wie in der Abbildung einsetzen.



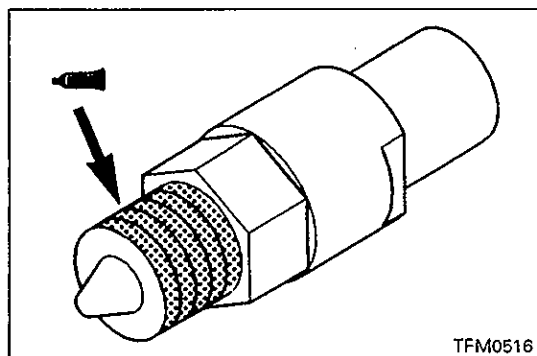


- (4) Die Schaltwelle einbauen, wobei der Streifen in die Nuten der Schaltwellenfinger einzusetzen ist, wie es in der Abbildung gezeigt ist.



- (5) Dichtmittel am Gewinde der Schrauben auftragen und die Schrauben mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

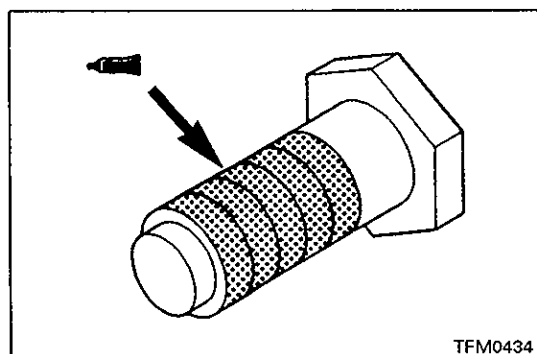
**Vorgeschriebenes Dichtmittel: LOCTITE Nr. 242 oder gleichwertig**



#### ➡➡ RÜCKWÄRTSGANG-SCHALTDÄMPFER EINBAUEN

- (1) Dichtmittel auf dem Gewinde des Rückwärtsgang-Schaltdämpfers auftragen und diesen mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

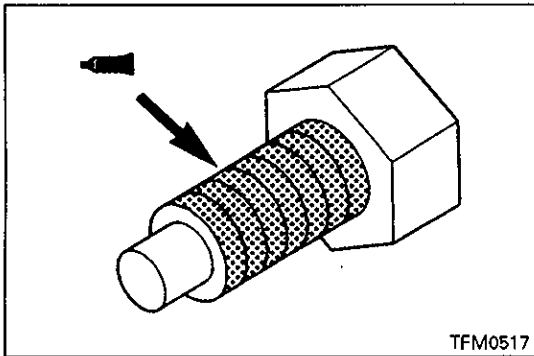
**Vorgeschriebenes Dichtmittel: LOCTITE Nr. 242 oder gleichwertig**



#### ➡➡ SCHALTWELLEN-SECHSKANTSCHRAUBEN EINBAUEN

- (1) Dichtmittel am Gewinde der Schrauben auftragen und die Schrauben mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

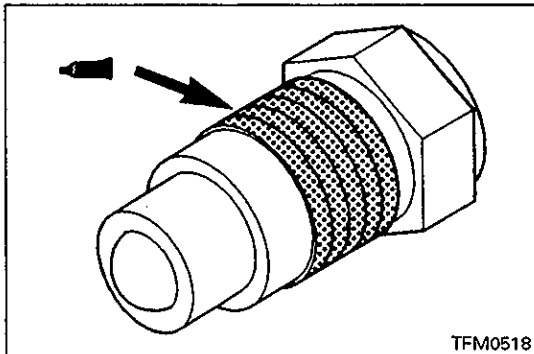
**Vorgeschriebenes Dichtmittel: LOCTITE Nr. 242 oder gleichwertig**



### ▶W◀ FÜHRUNGSSCHRAUBE EINBAUEN

- (1) Dichtmittel am Schraubengewinde auftragen und die Schraube mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

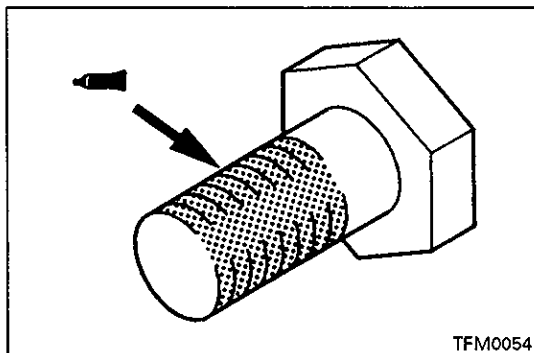
**Vorgeschriebenes Dichtmittel: LOCTITE Nr. 242 oder gleichwertig**



### ▶X◀ ARRETIERUNG EINBAUEN

- (1) Dichtmittel am Gewinde der Arretierung auftragen und diese mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

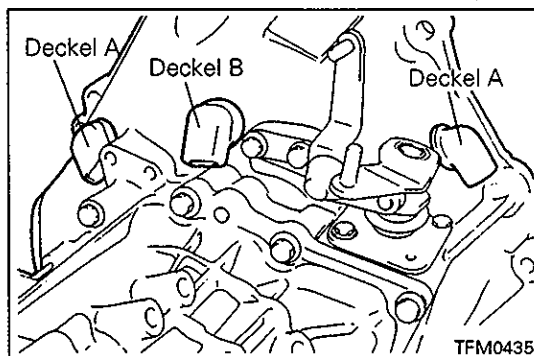
**Vorgeschriebenes Dichtmittel: LOCTITE Nr. 242 oder gleichwertig**



### ▶Y◀ WAHLHEBEL EINBAUEN

- (1) Dichtmittel am Gewinde der Schrauben auftragen und die Schrauben mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

**Vorgeschriebenes Dichtmittel: LOCTITE Nr. 242 oder gleichwertig**



### ▶Z◀ DECKEL EINBAUEN

- (1) Den Deckel gemäß Abbildung einbauen.

### ▶AA◀ VERTEILERGETRIEBE EINBAUEN

- (1) Fett an den Keilnuten des Getriebes und des Verteilergetriebes auftragen.

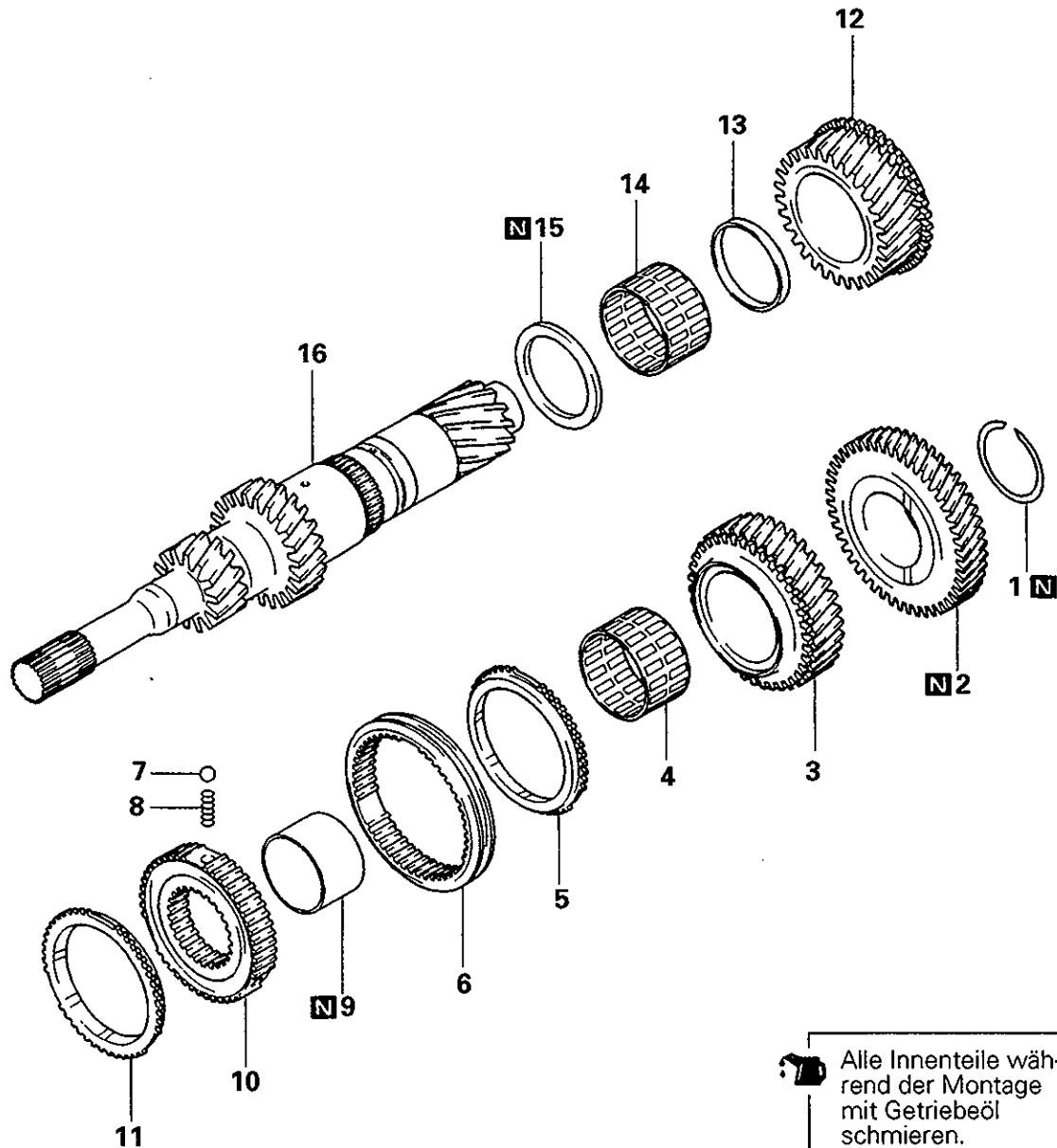
**Vorgeschriebenes Fett:  
MITSUBISHI-Originalfett  
Teile-Nr. 0101011 oder gleichwertig**

---

**NOTIZEN**

## 4. EINGANGSWELLE

## DEMONTAGE UND MONTAGE &lt;W5MG1&gt;

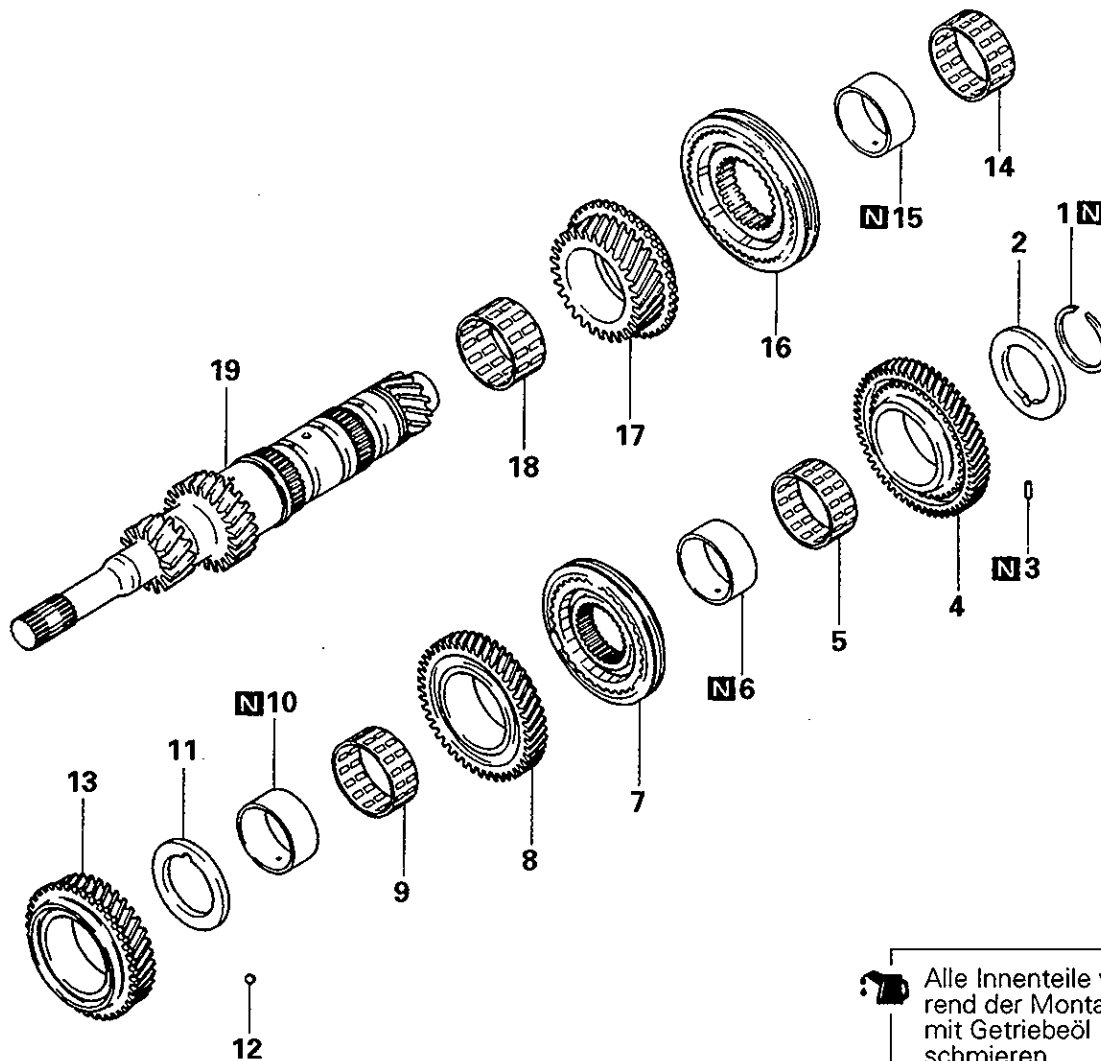


Alle Innenteile während der Montage mit Getriebeöl schmieren.

## Demontageschritte

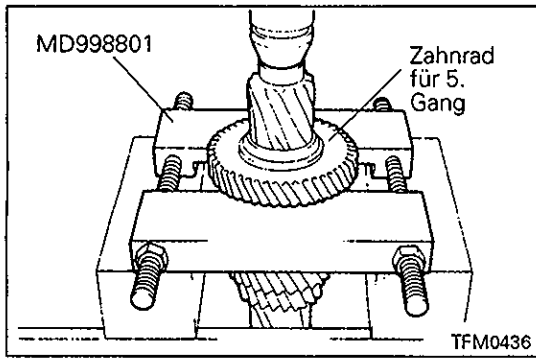
- |         |                        |         |                                     |
|---------|------------------------|---------|-------------------------------------|
|         | 1. Sprengring          |         | 9. Lagerhülse                       |
| ◊A◊ ▶K◊ | 2. Zahnrad für 5. Gang | ◊D◊ ▶D◊ | 10. Synchronnabe für 3. und 4. Gang |
|         | 3. Zahnrad für 4. Gang | ▶B◊     | 11. Synchronring                    |
|         | 4. Nadellager          |         | 12. Zahnrad für 3. Gang             |
| ▶H◊     | 5. Synchronring        |         | 13. Lager-Distanzscheibe            |
| ◊B◊ ▶H◊ | 6. Schaltmuffe         |         | 14. Nadellager                      |
| ▶H◊     | 7. Synchronkugel       | ▶A◊     | 15. Distanzring                     |
| ▶H◊     | 8. Synchronfeder       |         | 16. Eingangswelle                   |

## DEMONTAGE UND MONTAGE &lt;W6MG1&gt;

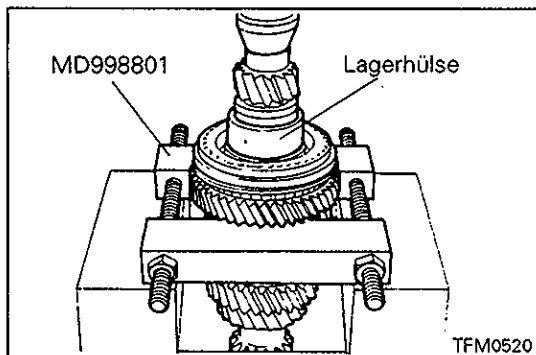
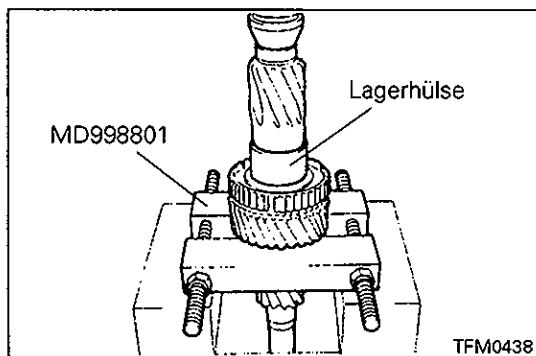
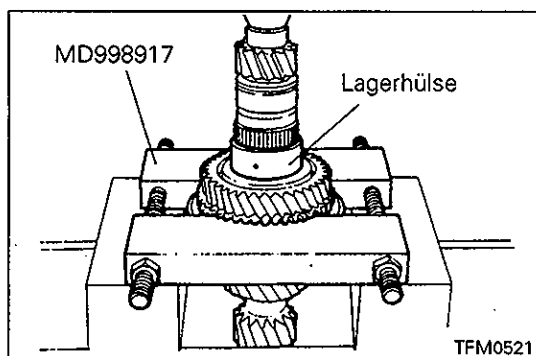
**Demontageschritte**

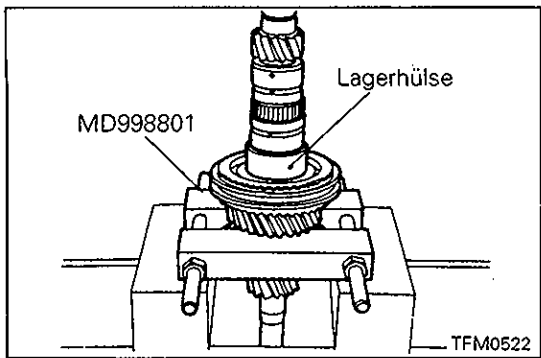
- |         |                                        |         |                                         |
|---------|----------------------------------------|---------|-----------------------------------------|
|         | 1. Sprengring                          |         | 11. Distanzring                         |
| ▶L▶     | 2. Distanzring                         | ▶F▶     | 12. Stahlkugel                          |
|         | 3. Federstift                          |         | 13. Zahnrad für 4. Gang                 |
|         | 4. Zahnrad für 6. Gang                 |         | 14. Nadellager                          |
|         | 5. Nadellager                          | ◊F◊ ▶E▶ | 15. Lagerhülse                          |
| ◊C◊ ▶J▶ | 6. Lagerhülse                          | ▶C▶     | 16. Synchronisierung für 3. und 4. Gang |
| ▶I▶     | 7. Synchronisierung für 5. und 6. Gang |         | 17. Zahnrad für 3. Gang                 |
|         | 8. Zahnrad für 5. Gang                 |         | 18. Nadellager                          |
|         | 9. Nadellager                          |         | 19. Eingangswelle                       |
| ◊E◊ ▶G▶ | 10. Lagerhülse                         |         |                                         |

TFM0519

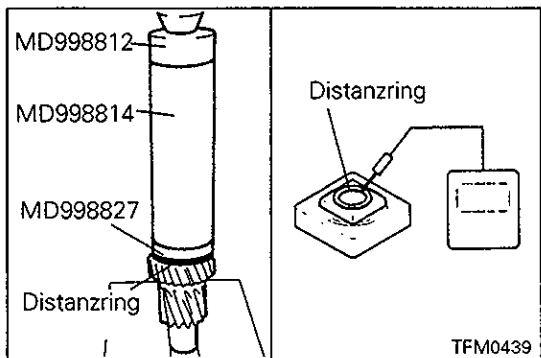
**HINWEISE ZUR DEMONTAGE****◁A▷ ZAHNRAD FÜR DEN 5. GANG AUSBAUEN****◁B▷ SCHALTMUFFE AUSBAUEN**

- (1) Die Schaltmuffe entfernen und dabei mit den Händen abdecken. Darauf achten, daß die Synchronkugeln und Federn nicht verloren werden, da diese beim Abnehmen der Muffe herausschnellen können.

**◁C▷ LAGERHÜLSE AUSBAUEN****◁D▷ LAGERHÜLSE AUSBAUEN****◁E▷ LAGERHÜLSE AUSBAUEN**



## ⇨F⇨ LAGERHÜLSE AUSBAUEN



## HINWEISE ZUR DEMONTAGE

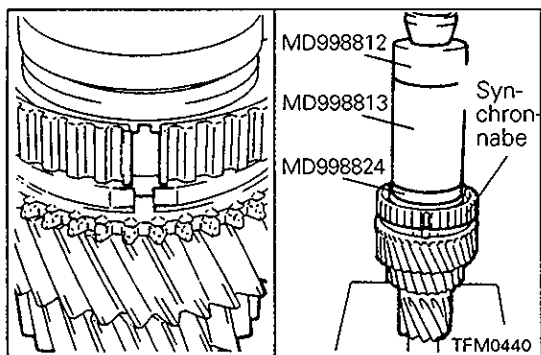
### ⇨A⇨ DISTANZRING EINBAUEN

- (1) Ein elektrisches Heizgerät und eine dicke Eisenplatte verwenden und den Distanzring langsam über die Platte aufwärmen.

**Vorgeschriebene Temperatur: 110 – 120°C**

#### Vorsicht

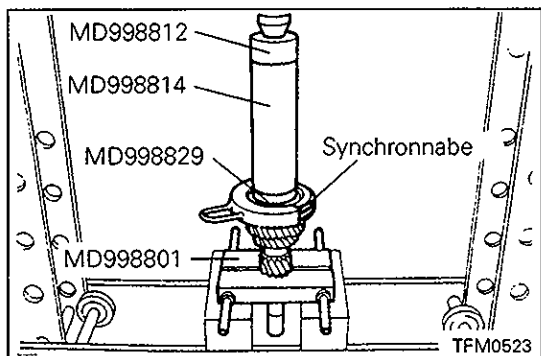
- Niemals überhitzen. Falls eine zu hohe Temperatur angelegt wird, kann die Festigkeit des Materials nachlassen.
- Darauf achten, daß Sie sich nicht verbrennen.



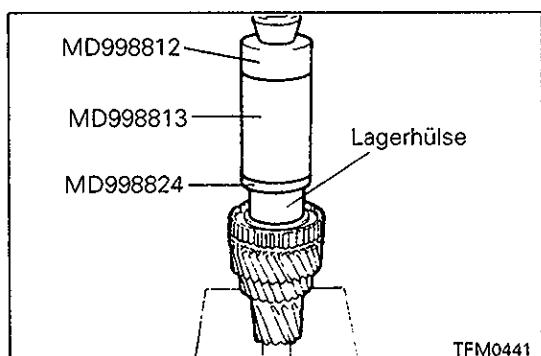
### ⇨B⇨ SYNCHRONNABE FÜR 3. UND 4. GANG EINBAUEN

#### Vorsicht

- Die Synchrone und den Ring ausrichten, wie es in der Abbildung gezeigt ist.



### ⇨C⇨ SYNCHRONISIERUNG FÜR 3. UND 4. GANG EINBAUEN



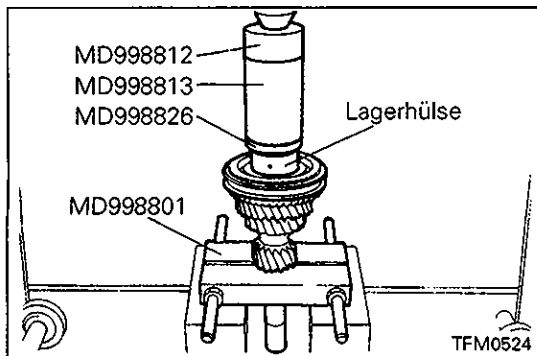
### ⇨D⇨ LAGERHÜLSE EINBAUEN

- (1) Ein elektrisches Heizgerät und eine dicke Eisenplatte verwenden und die Hülse langsam über die Platte aufwärmen.

**Vorgeschriebene Temperatur: 110 – 120°C**

#### Vorsicht

- Niemals überhitzen. Falls eine zu hohe Temperatur angelegt wird, kann die Festigkeit des Materials nachlassen.
- Darauf achten, daß Sie sich nicht verbrennen.



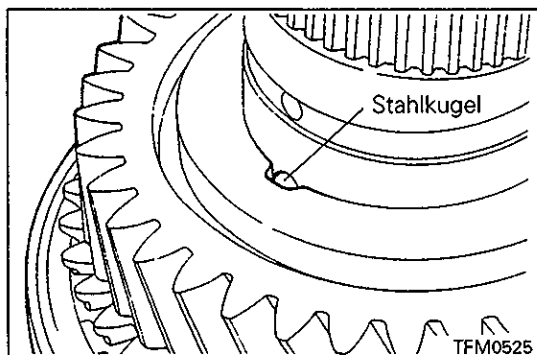
### ⇨E⇨ LAGERHÜLSE EINBAUEN

- (1) Ein elektrisches Heizgerät und eine dicke Eisenplatte verwenden und die Hülse langsam über die Platte aufwärmen.

**Vorgeschriebene Temperatur: 110 – 120°C**

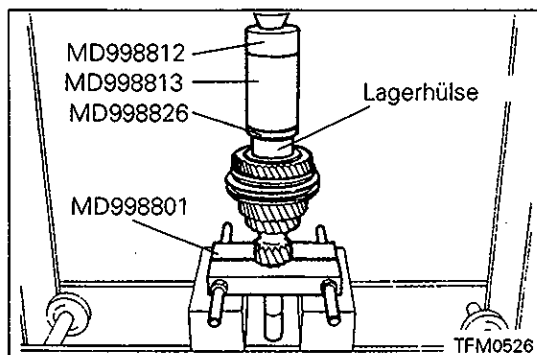
#### Vorsicht

- **Niemals überhitzen. Falls eine zu hohe Temperatur angelegt wird, kann die Festigkeit des Materials nachlassen.**
- **Darauf achten, daß Sie sich nicht verbrennen.**



### ⇨F⇨ DIANZRING EINBAUEN

- (1) Den Distanzring einbauen, wobei die Nut des Distanzrings mit der Stahlkugel auszurichten ist.



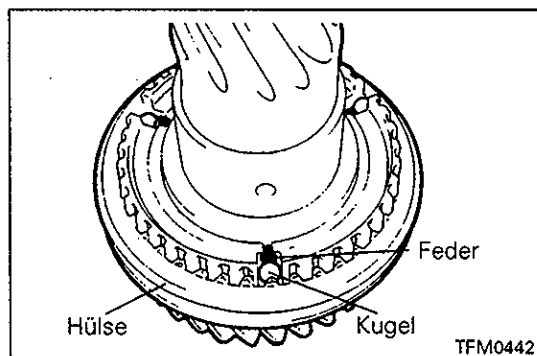
### ⇨G⇨ LAGERHÜLSE EINBAUEN

- (1) Ein elektrisches Heizgerät und eine dicke Eisenplatte verwenden und die Hülse langsam über die Platte aufwärmen.

**Vorgeschriebene Temperatur: 110 – 120°C**

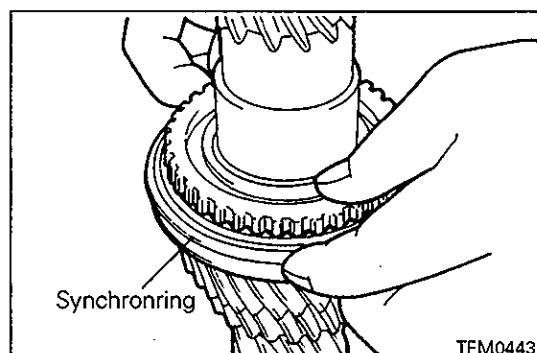
#### Vorsicht

- **Niemals überhitzen. Falls eine zu hohe Temperatur angelegt wird, kann die Festigkeit des Materials nachlassen.**
- **Darauf achten, daß Sie sich nicht verbrennen.**



### ⇨H⇨ SYNCHRONFEDER, KUGEL, SCHALTMUFFE UND RING EINBAUEN

- (1) Die Hülse an der Synchronnabe anbringen und an die Seite für den 3. Gang bringen.  
 (2) Die Synchronfedern und Kugeln einbauen (an 3 Stellen).

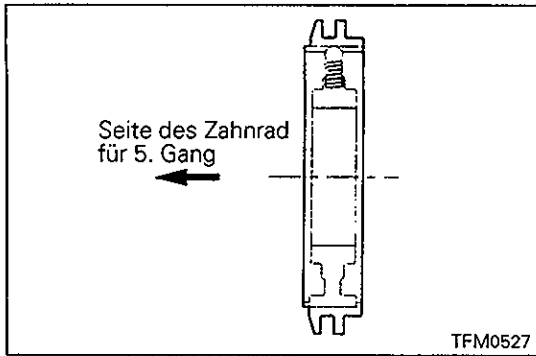


- (3) Den Synchronring einbauen.  
 (4) Mit den Fingern gegen den Synchronring drücken und die Muffe an die Seite für den 4. Gang schieben.

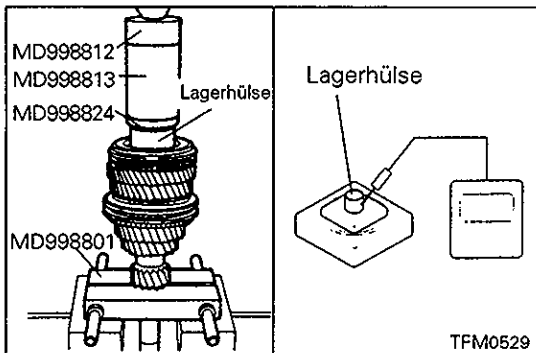
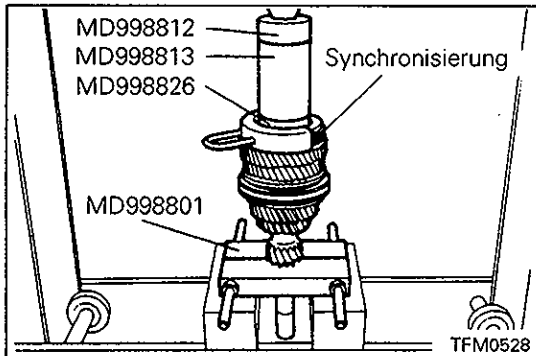
#### HINWEIS

Durch das Schieben der Muffe an die Seite für den 4. Gang werden die Kugeln in der Mitte der Muffe positioniert.





### ◆◆ SYNCHRONISIERUNG FÜR 5. UND 6. GANG EINBAUEN



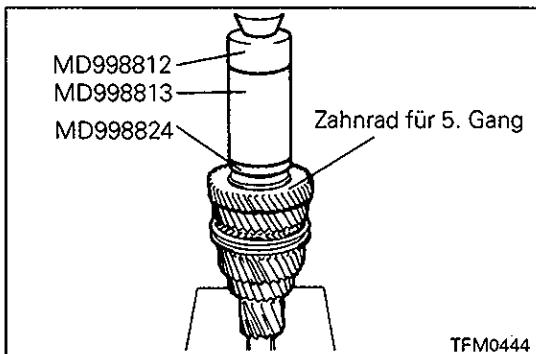
### ◆◆ LAGERHÜLSE EINBAUEN

- (1) Ein elektrisches Heizgerät und eine dicke Eisenplatte verwenden und die Hülse langsam über die Platte aufwärmen.

**Vorgeschriebene Temperatur: 110 – 120°C**

#### Vorsicht

- **Niemals überhitzen. Falls eine zu hohe Temperatur angelegt wird, kann die Festigkeit des Materials nachlassen.**
- **Darauf achten, daß Sie sich nicht verbrennen.**



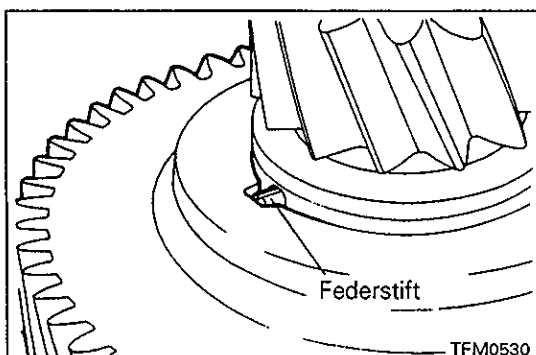
### ◆◆ ZAHNRAD FÜR 5. GANG EINBAUEN

- (1) Ein elektrisches Heizgerät und eine dicke Eisenplatte verwenden und das Zahnrad langsam über die Platte aufwärmen.

**Vorgeschriebene Temperatur: 160 – 180°C**

#### Vorsicht

- **Niemals überhitzen. Falls eine zu hohe Temperatur angelegt wird, kann sich die Festigkeit des Materials vermindern.**
- **Darauf achten, daß Sie sich nicht verbrennen.**

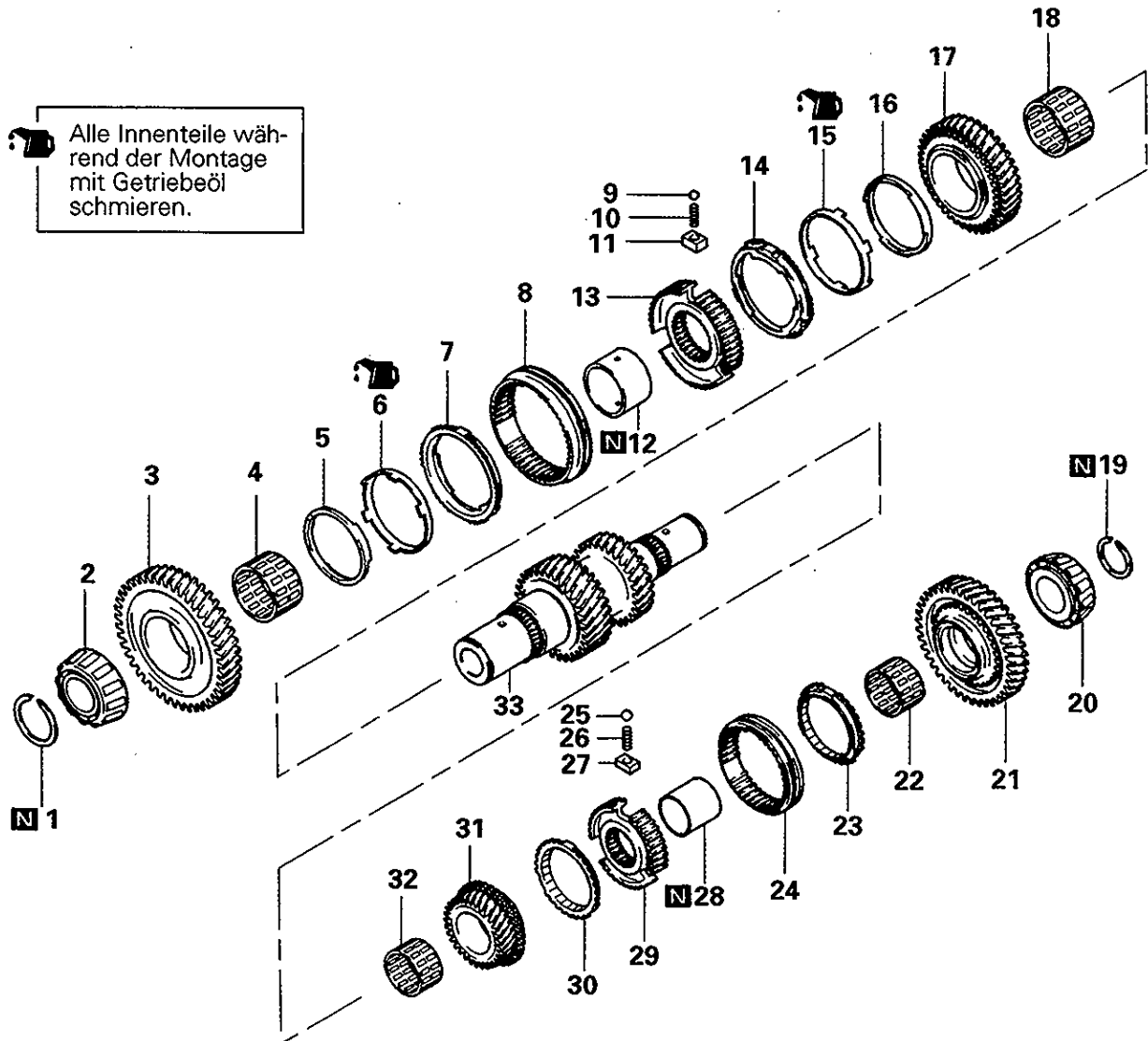


### ◆◆ DISTANZRING EINBAUEN

- (1) Den Distanzring einbauen, wobei die Nut des Distanzrings mit dem Federstift auszurichten ist.

## 5. ZWISCHENWELLE

## DEMONTAGE UND MONTAGE &lt;W5MG1&gt;



## Demontageschritte

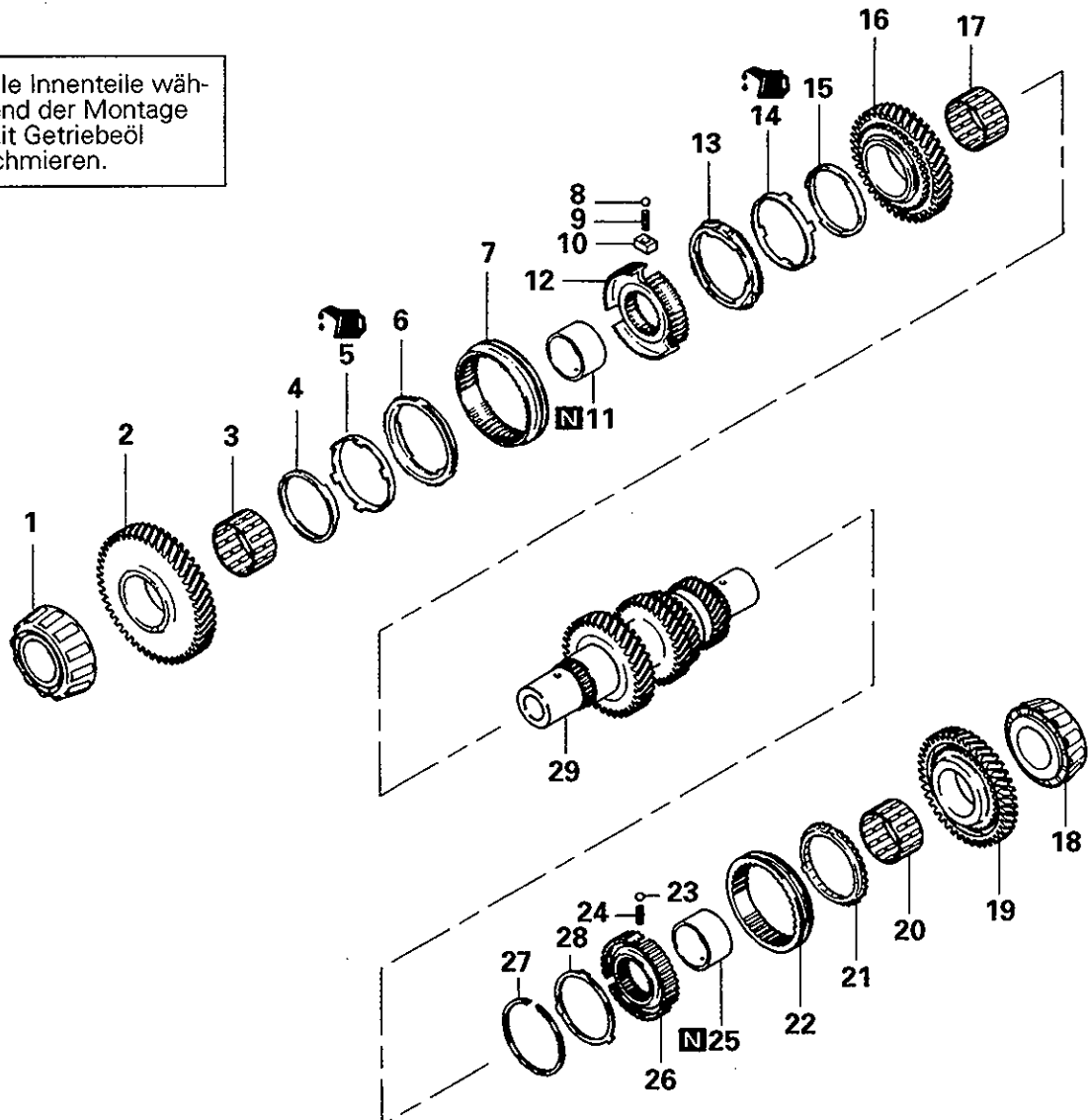
- |         |                                     |                                           |
|---------|-------------------------------------|-------------------------------------------|
|         | 1. Sprengring                       | 17. Zahnrad für 2. Gang                   |
| ◊A◊ ◊K◊ | 2. Innerer Lagerlaufing             | 18. Nadellager                            |
|         | 3. Zahnrad für 1. Gang              | 19. Sprengring                            |
|         | 4. Nadellager                       | ◊D◊ ◊F◊                                   |
|         | 5. Innerer Synchronring             | 20. Innerer Lagerlaufing                  |
| ◊G◊     | 6. Synchronkonus                    | 21. Zahnrad für Rückwärtsgang             |
| ◊J◊     | 7. Äußerer Synchronring             | 22. Nadellager                            |
| ◊B◊ ◊J◊ | 8. Schaltmuffe                      | ◊D◊ ◊D◊                                   |
|         | 9. Synchronkugel                    | 23. Synchronring                          |
|         | 10. Synchronfeder                   | ◊B◊ ◊D◊                                   |
|         | 11. Synchronkeil                    | 24. Schaltmuffe                           |
| ◊C◊ ◊I◊ | 12. Lagerhülse                      | ◊D◊                                       |
| ◊H◊     | 13. Synchronnabe für 1. und 2. Gang | 25. Synchronkugel                         |
|         | 14. Äußerer Synchronring            | ◊D◊                                       |
| ◊G◊     | 15. Synchronkonus                   | 26. Synchronfeder                         |
|         | 16. Innerer Synchronring            | ◊D◊                                       |
|         |                                     | 27. Synchronkeil                          |
|         |                                     | ◊E◊ ◊C◊                                   |
|         |                                     | 28. Lagerhülse                            |
|         |                                     | ◊A◊                                       |
|         |                                     | 29. Synchronnabe für 5. und Rückwärtsgang |
|         |                                     | 30. Synchronring                          |
|         |                                     | 31. Zahnrad für 5. Gang                   |
|         |                                     | 32. Nadellager                            |
|         |                                     | 33. Zwischenwelle                         |

TFM0386

## DEMONTAGE UND MONTAGE &lt;W6MG1&gt;

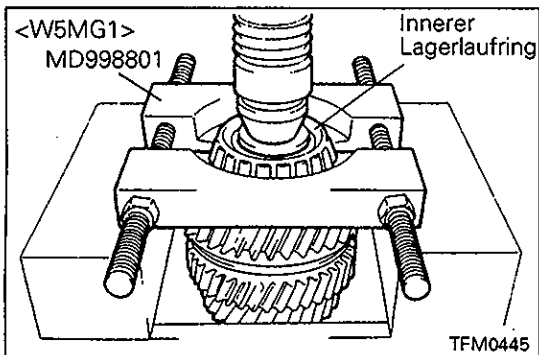
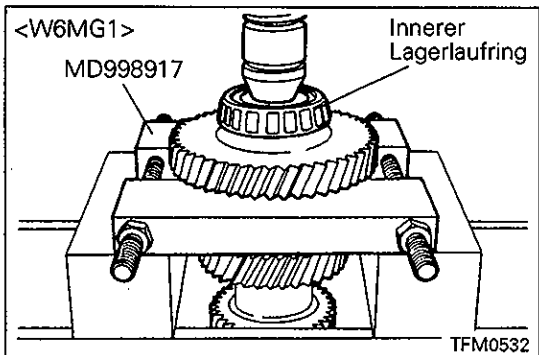


Alle Innenteile während der Montage mit Getriebeöl schmieren.

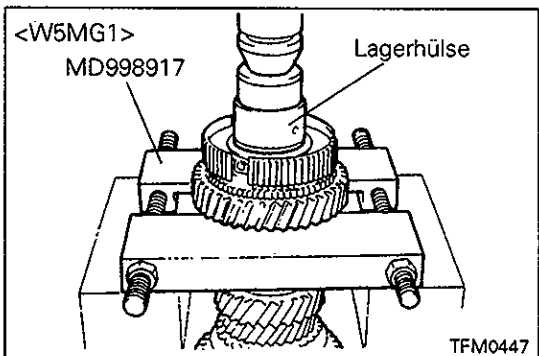
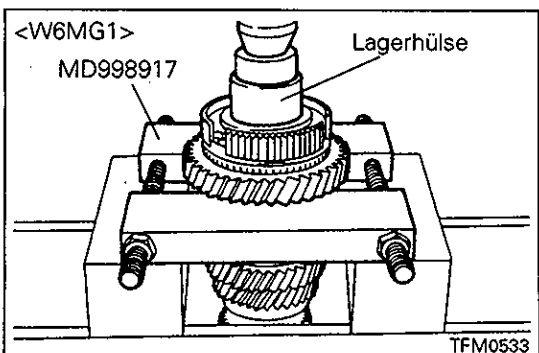


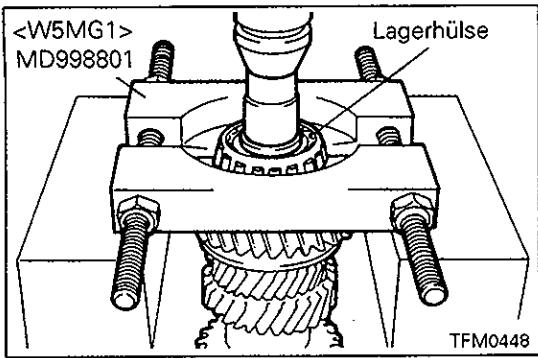
## Demontageschritte

- |         |                                     |                                    |
|---------|-------------------------------------|------------------------------------|
| ◊A◊ ◊K◊ | 1. Innerer Lagerlaufing             | 16. Zahnrad für 2. Gang            |
|         | 2. Zahnrad für 1. Gang              | 17. Nadellager                     |
|         | 3. Nadellager                       | ◊D◊ ◊F◊                            |
|         | 4. Innerer Synchronring             | 18. Innerer Lagerlaufing           |
| ◊G◊     | 5. Synchronkonus                    | 19. Zahnrad für Rückwärtsgang      |
| ◊J◊     | 6. Äußerer Synchronring             | 20. Nadellager                     |
| ◊B◊ ◊J◊ | 7. Schaltmuffe                      | ◊E◊                                |
| ◊J◊     | 8. Synchronkugel                    | 21. Synchronring                   |
| ◊J◊     | 9. Synchronfeder                    | ◊B◊ ◊E◊                            |
| ◊J◊     | 10. Synchronkeil                    | 22. Schaltmuffe für Rückwärtsgang  |
| ◊C◊ ◊I◊ | 11. Lagerhülse                      | ◊E◊                                |
| ◊H◊     | 12. Synchronnabe für 1. und 2. Gang | 23. Synchronkugel                  |
|         | 13. Äußerer Synchronring            | ◊E◊                                |
| ◊G◊     | 14. Synchronkonus                   | 24. Synchronfeder                  |
|         | 15. Innerer Synchronring            | ◊E◊                                |
|         |                                     | ◊C◊                                |
|         |                                     | 25. Lagerhülse                     |
|         |                                     | ◊B◊                                |
|         |                                     | 26. Synchronring für Rückwärtsgang |
|         |                                     | 27. Sprengring                     |
|         |                                     | 28. Anschlagscheibe                |
|         |                                     | 29. Zwischenwelle                  |

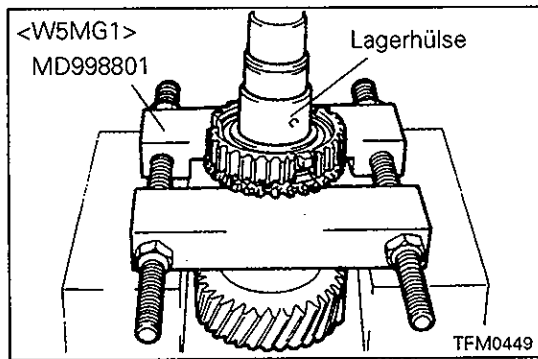
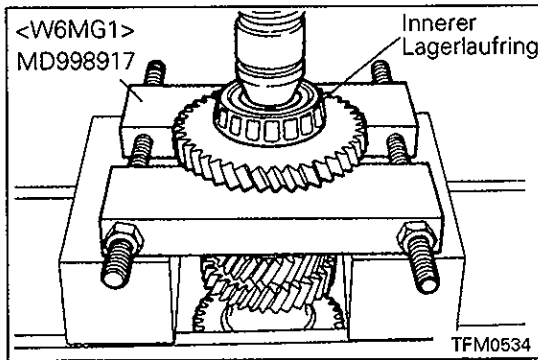
**HINWEISE ZUR DEMONTAGE****◁A▷ INNEREN LAGERLAUFRING AUSBAUEN****◁B▷ SCHALTMUFFE AUSBAUEN**

- (1) Die Muffe entfernen und dabei mit den Händen abdecken. Darauf achten, daß die Synchronkugeln und Federn nicht verloren werden, da diese beim Abnehmen der Muffe herausschnellen können.

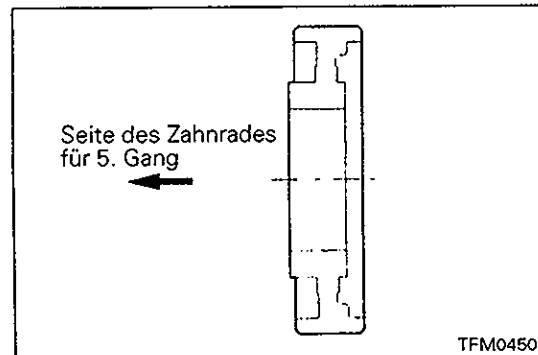
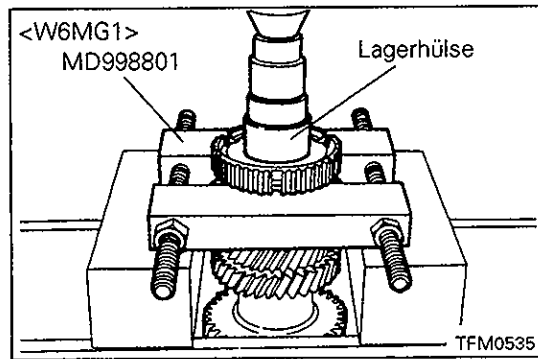
**◁C▷ LAGERHÜLSE AUSBAUEN**



⇄D⇄ INNEREN LAGERLAUFRING AUSBAUEN

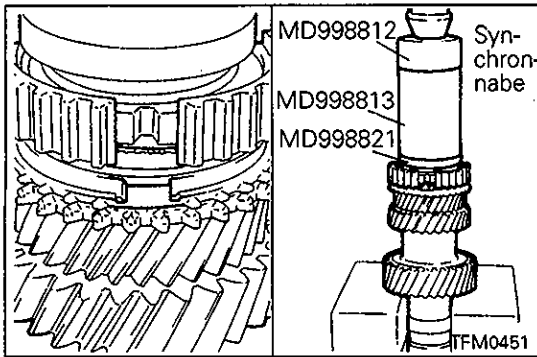


⇄E⇄ LAGERHÜLSE AUSBAUEN



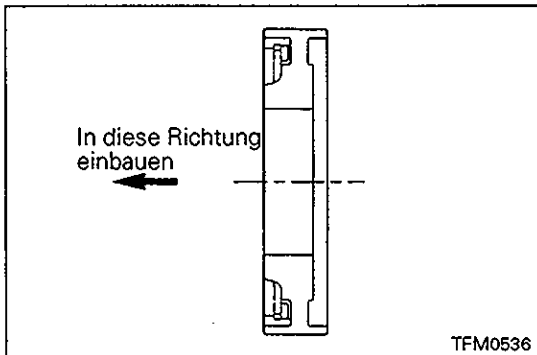
HINWEISE ZUR DEMONTAGE

⇄A⇄ SYNCHRONNABE FÜR 5. UND RÜCKWÄRTSGANG EINBAUEN

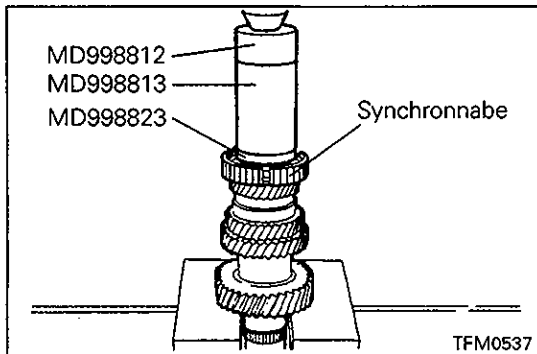


**Vorsicht**

- Die Synchronnabe und den Ring gemäß Abbildung ausrichten.

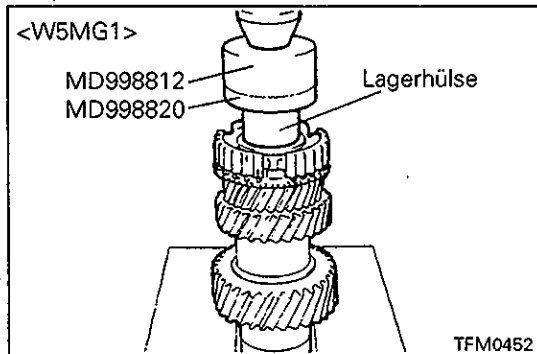


**⇨B⇩ SYNCHRONNABE FÜR RÜCKWÄRTSGANG EINBAUEN**



**Vorsicht**

- Die Synchronnabe und den Ring gemäß Abbildung ausrichten.



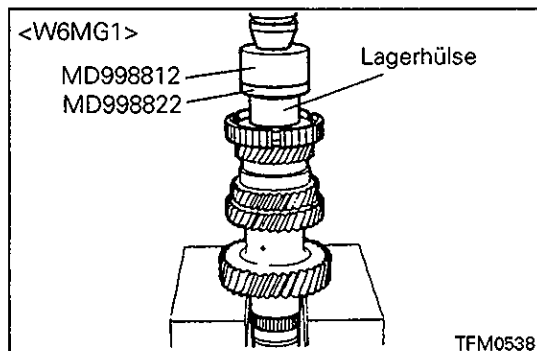
**⇨C⇩ LAGERHÜLSE EINBAUEN**

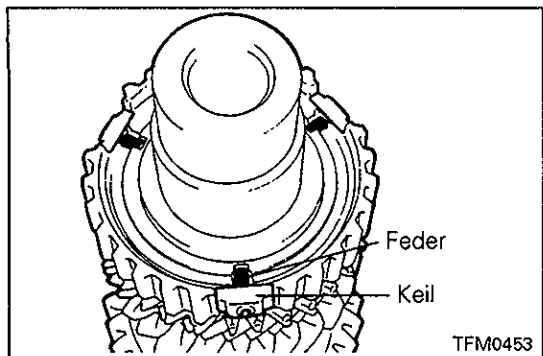
- (1) Ein elektrisches Heizgerät und eine dicke Eisenplatte verwenden und die Hülse langsam über die Platte aufwärmen.

**Vorgeschriebene Temperatur: 110 - 120°C**

**Vorsicht**

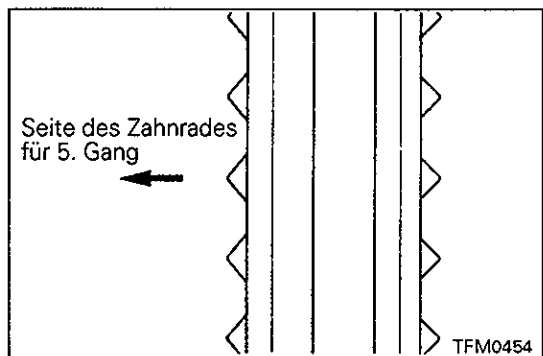
- Niemals überhitzen. Falls eine zu hohe Temperatur angelegt wird, kann die Festigkeit des Materials vermindert werden.
- Darauf achten, daß Sie sich nicht verbrennen.



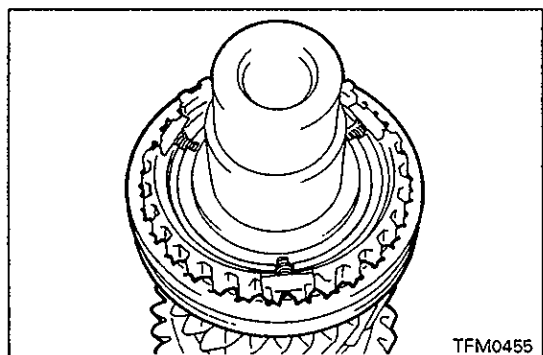


### ⇨⇩ SYNCHRONKEIL, FEDER, KUGEL, MUFFE UND RING EINBAUEN

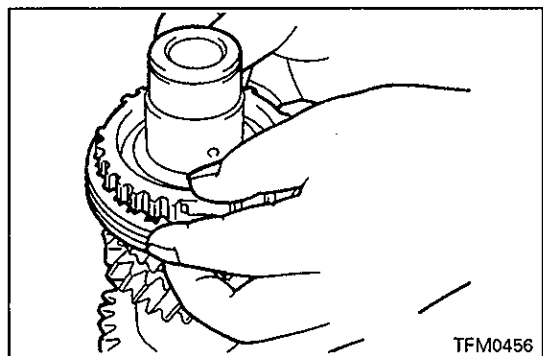
- (1) Die Keile und Federn in die Synchronnabe einbauen (an 3 Stellen).



- (2) Darauf achten, daß die Schaltmuffe in der richtigen Richtung positioniert ist.



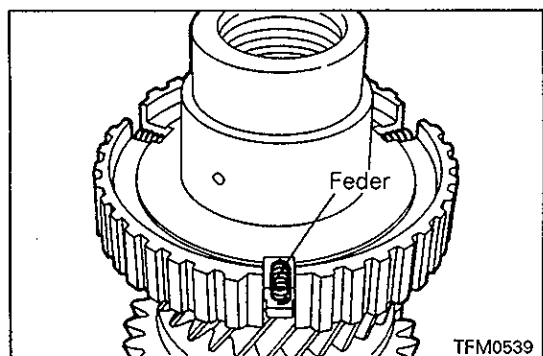
- (3) Die Hülse mit ihren Überständen mit den tiefen Nuten in der Synchronnabe ausgerichtet einbauen.
- (4) Die Schaltmuffe an die Seite für den 5. Gang verschieben.
- (5) Die Synchronkugeln einbauen (an 3 Stellen).



- (6) Den Synchronring einbauen.
- (7) Mit Fingern gegen den Synchronring drücken und die Muffe an die Seite für den Rückwärtsgang schieben.

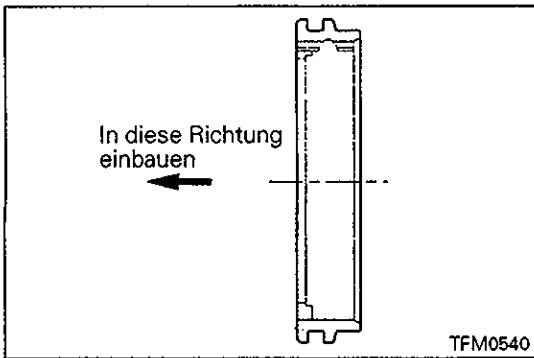
#### HINWEIS

Durch das Verschieben der Hülse an die Seite für den Rückwärtsgang werden die Kugeln in der Mitte der Muffe positioniert.

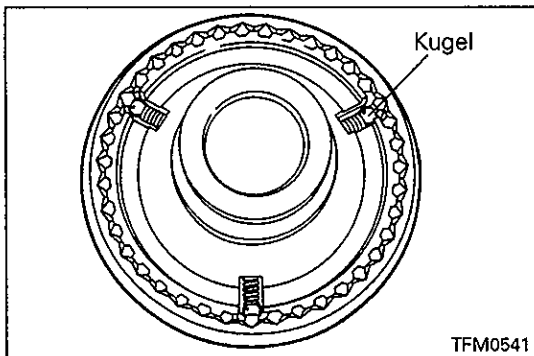


### ⇨⇩ SYNCHRONFEDER, KUGEL UND HÜLSENRING EINBAUEN

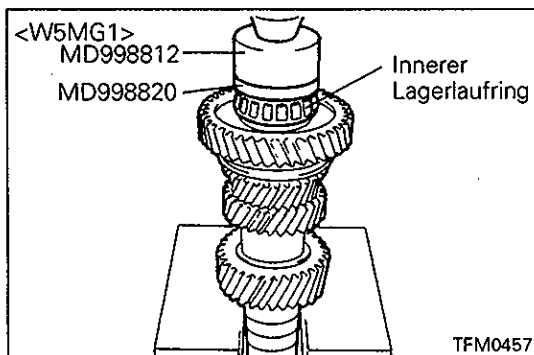
- (1) Die Synchronnabe einbauen (an 3 Stellen).



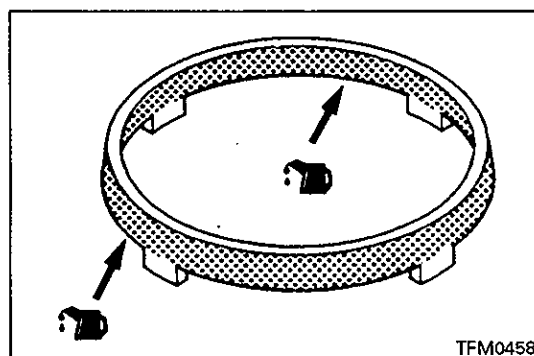
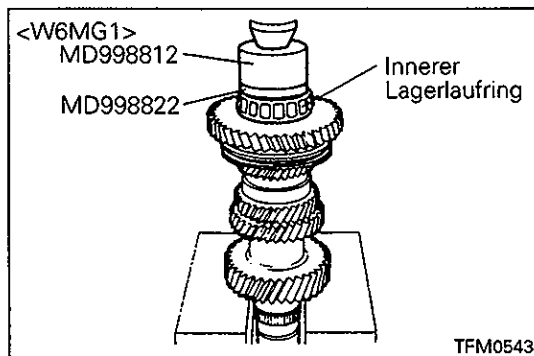
(2) Darauf achten, daß die Schaltmuffe in der richtigen Richtung positioniert ist.



(3) Die Synchronkugeln einbauen (an 3 Stellen).



⇨F⇨ INNEREN LAGERLAUFRING EINBAUEN



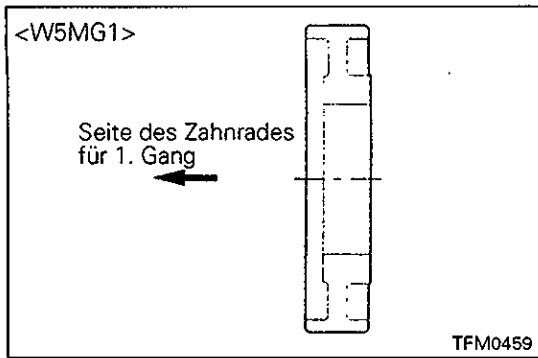
⇨G⇨ SYNCHRONKONUS EINBAUEN

(1) Getriebeöl an den Flächen des Synchronkonus auftragen (an beiden Seiten).

Vorgeschriebenes Öl:

Hypoidgetriebeöl API GL-4, SAE 75W-85W oder 80W





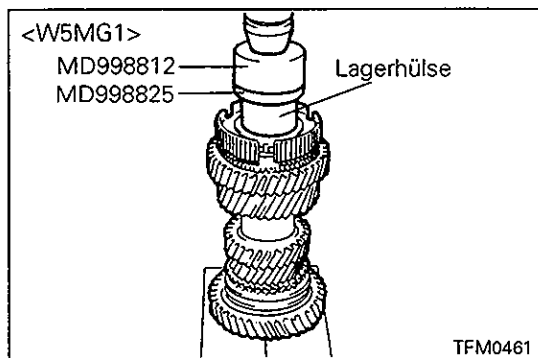
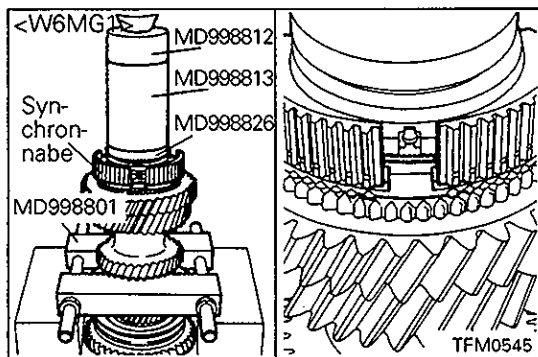
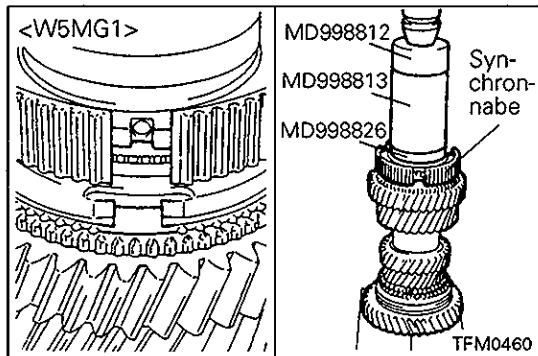
## ◆H◆ SYNCHRONNABE FÜR 1. UND 2. GANG EINBAUEN

### HINWEIS

Bei Modell W6MG1 kann die Synchronnabe in beliebiger Richtung eingebaut werden.

### Vorsicht

- Die Synchronnabe und den Ring gemäß Abbildung ausrichten.



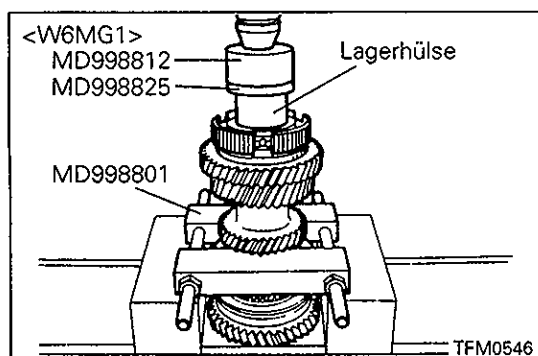
## ◆H◆ LAGERHÜLSE EINBAUEN

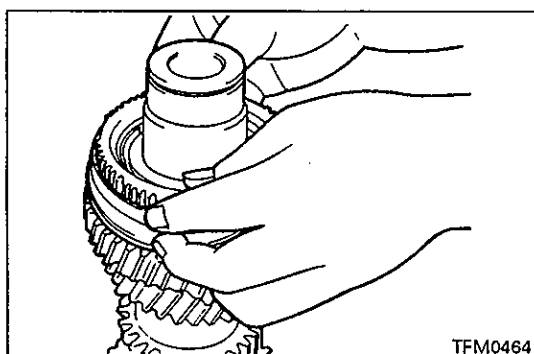
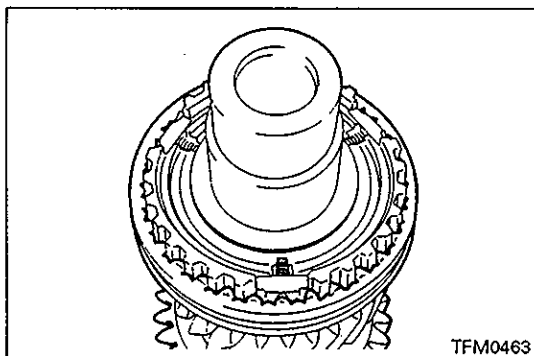
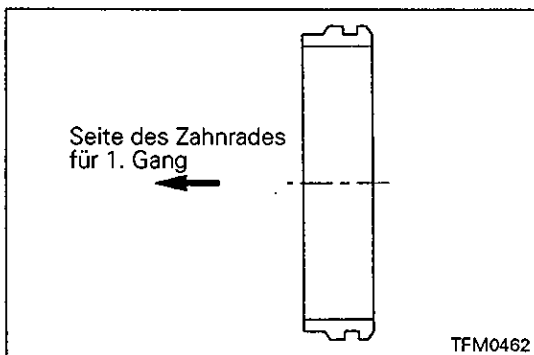
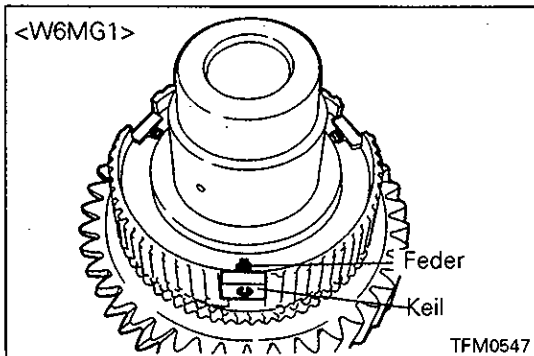
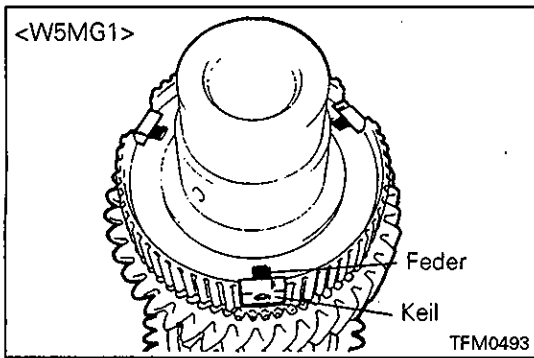
- (1) Ein elektrisches Heizgerät und eine dicke Eisenplatte verwenden und die Hülse langsam über die Platte aufwärmen.

**Vorgeschriebene Temperatur: 110 – 120°C**

### Vorsicht

- Niemals überhitzen. Falls eine zu hohe Temperatur angelegt wird, kann die Festigkeit des Materials vermindert werden.
- Darauf achten, daß Sie sich nicht verbrennen.





## SYNCHRONKEIL, FEDER, KUGEL, MUFFE UND ÄUSSEREN SYNCHRONRING EINBAUEN

- (1) Die Keile und Federn in die Synchrohub einbauen (an 3 Stellen).

### Vorsicht

- **Darauf achten, daß die Synchronkeile mit dem angefasten Ende nach außen einbauen.**

- (2) Darauf achten, daß die Schaltschleife in der richtigen Richtung positioniert ist.

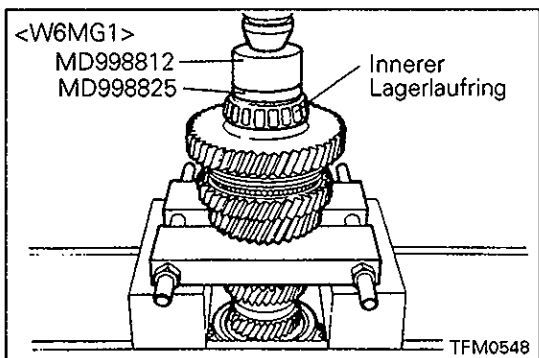
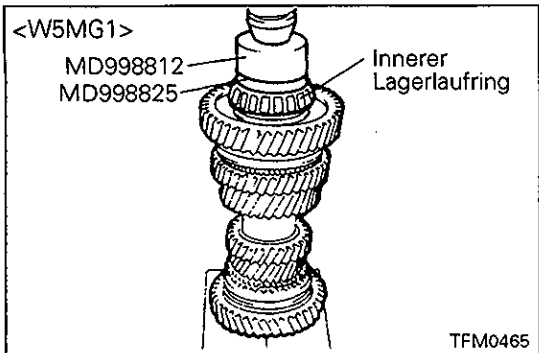
- (3) Die Schaltschleife an die Seite für den 2. Gang schieben.  
(4) Die Synchronkugeln einbauen (an 3 Stellen).

- (5) Den äußeren Synchronring einbauen.  
(6) Mit den Fingern gegen den äußeren Synchronring drücken und die Hülse an die Seite für den 1. Gang schieben.

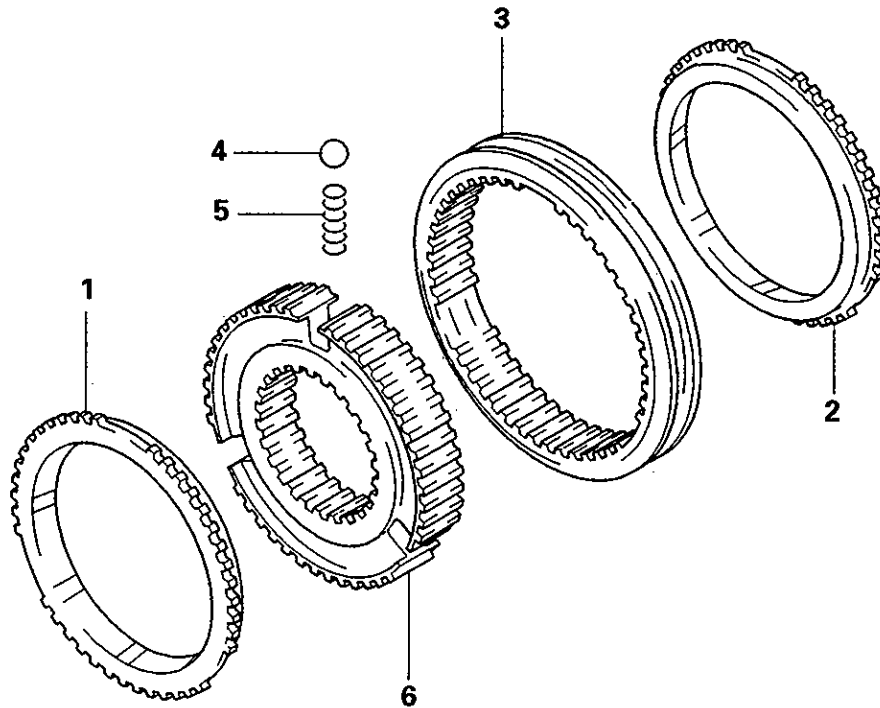
### HINWEIS

Durch das Verschieben der Hülse an die Seite für den 1. Gang werden die Kugeln in der Mitte der Hülse positioniert.

## ▶◀ INNEREN LAGERLAUFRING EINBAUEN



## 6. SYNCHRONISIERUNG FÜR 3. UND 4. GANG <W6MG1> DEMONTAGE UND MONTAGE



Alle Innenteile während der Montage mit Getriebeöl schmieren.

### Demontageschritte

1. Synchronring für 3. Gang
2. Synchronring für 4. Gang
3. Schaltmuffe
4. Synchronkugel
5. Synchronfeder
6. Synchronnabe

TFM0549

### HINWEISE ZUR DEMONTAGE

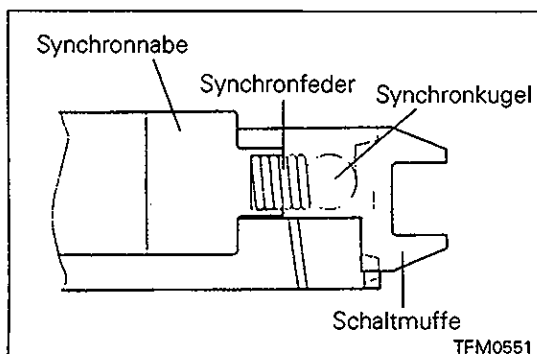
#### ◊A◊ SCHALTMUFFE AUSBAUEN

- (1) Die Schaltmuffe ausbauen, während sie mit den Händen abgedeckt wird.  
Achten Sie darauf, daß die Synchronkugeln und Federn nicht verloren werden, da diese beim Ausbau der Schaltmuffe herauschnellen können.

### HINWEISE ZUR MONTAGE

#### ▶A▶ SYNCHRONFEDER, KUGEL, SCHALTMUFFE EINBAUEN

- (1) Die Schaltmuffe und den Synchronring für 4. Gang in die Synchronnabe einbauen.
- (2) Die Synchronfedern, Kugeln einbauen. (an 3 Stellen)

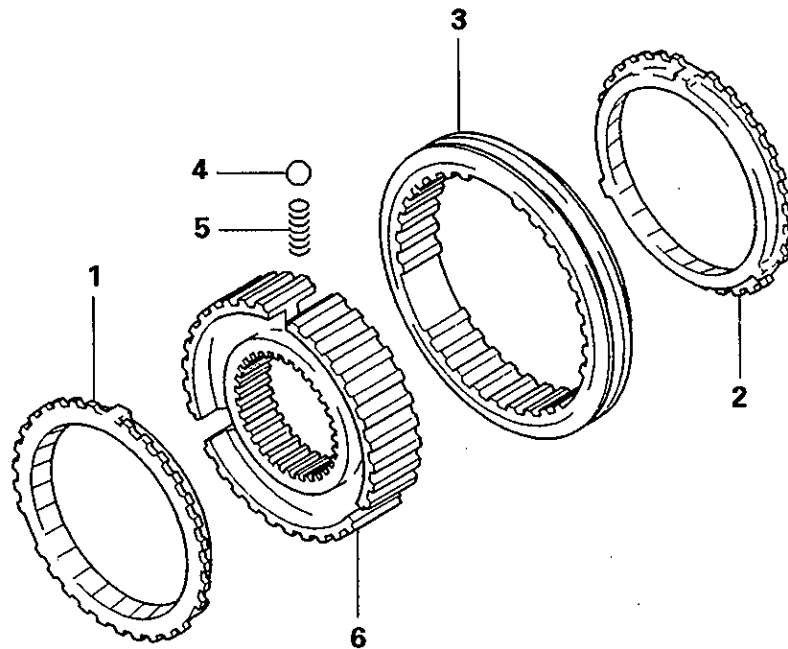


TFM0551

---

**NOTIZEN**

## 7. SYNCHRONISIERUNG FÜR 5. UND 6. GANG <W6MG1> DEMONTAGE UND MONTAGE



Alle Innenteile während der Montage mit Getriebeöl schmieren.

### Demontageschritte

1. Synchronring für 5. Gang
2. Synchronring für 6. Gang
- ◇A◇ ▶A▶ 3. Schaltmuffe
- ▶A▶ 4. Synchronkugel
- ▶A▶ 5. Synchronfeder
6. Synchronnabe

TFM0554

### HINWEISE ZUR DEMONTAGE

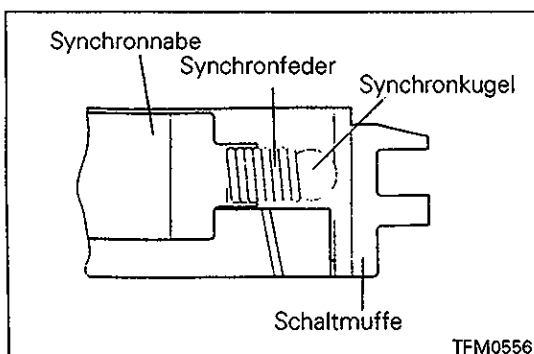
#### ◇A◇ SCHALTMUFFE AUSBAUEN

- (1) Die Schaltmuffe ausbauen, während sie mit den Händen abgedeckt wird.  
Achten Sie darauf, daß die Synchronkugeln und Federn nicht verloren werden, da diese beim Ausbau der Schaltmuffe herauschnellen können.

### HINWEISE ZUR MONTAGE

#### ▶A▶ SYNCHRONFEDER, KUGEL, SCHALTMUFFE EINBAUEN

- (1) Die Schaltmuffe und den Synchronring für 4. Gang in die Synchronnabe einbauen.
- (2) Die Synchronfedern, Kugeln einbauen. (an 3 Stellen)



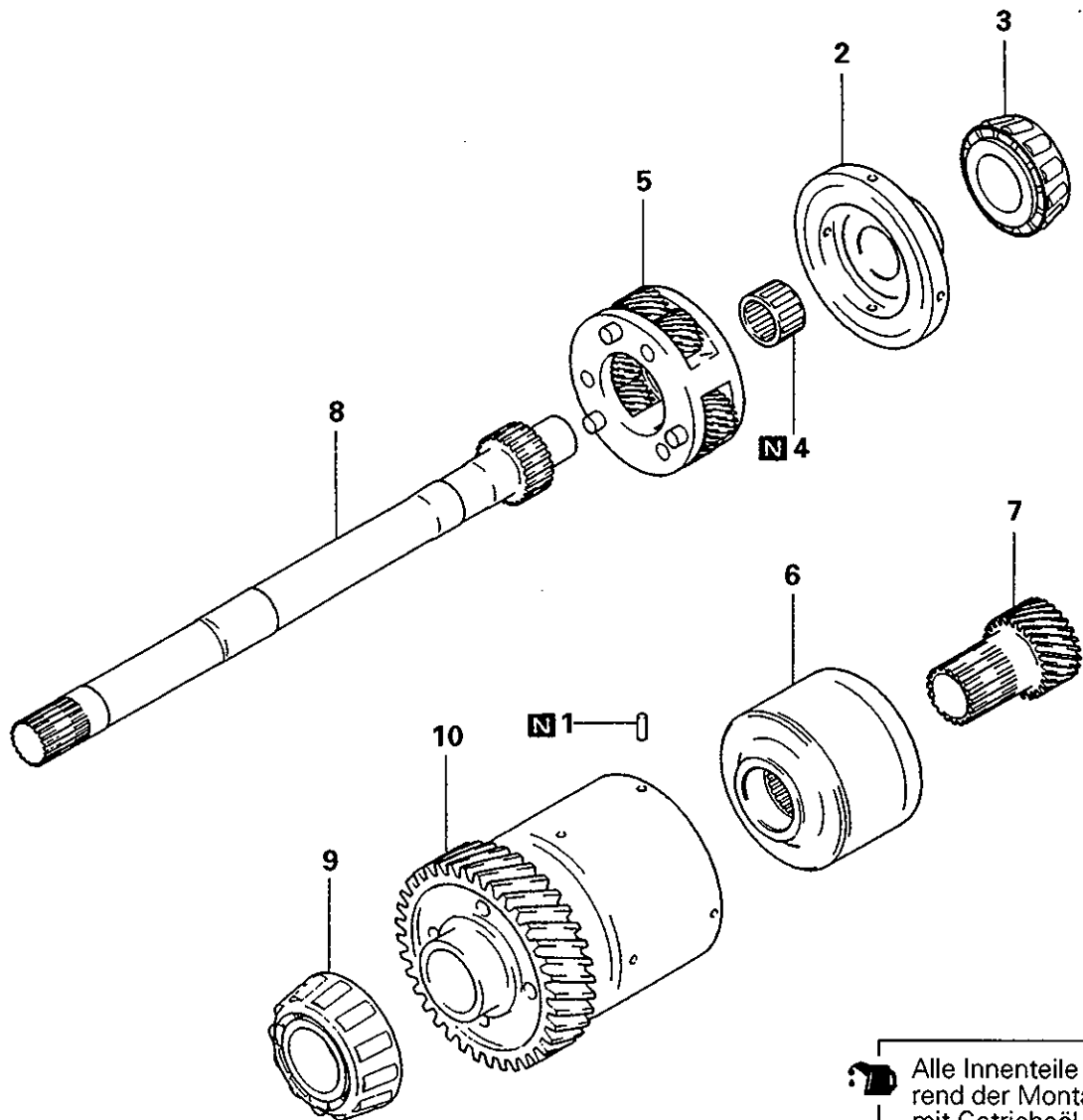
TFM0556


---

**NOTIZEN**

## 8. MITTLERES DIFFERENTIALGEHÄUSE

## DEMONTAGE UND MONTAGE

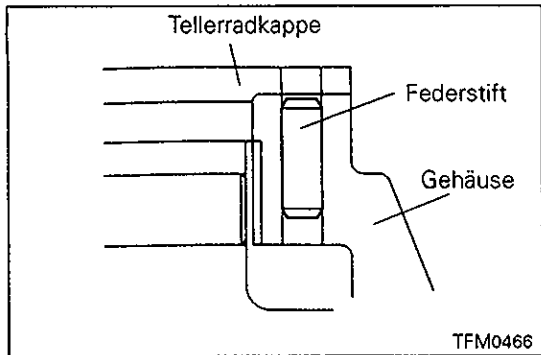


 Alle Innenteile während der Montage mit Getriebeöl schmieren.

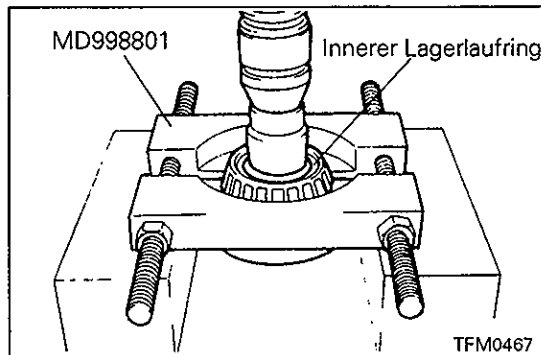
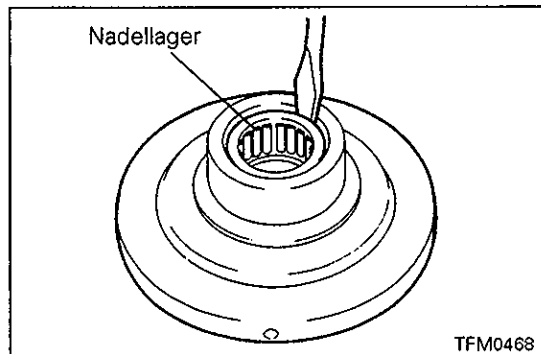
## Demontageschritte

- ↕E↔ 1. Federstift
- ↔A↔ ↕D↔ 2. Tellerradkappe
- ↔B↔ ↕C↔ 3. Innerer Lagerlaufing
- ↔C↔ ↕B↔ 4. Nadellager
- 5. Planetenradträger
- 6. Viskosekupplung
- 7. Sonnenradwelle
- 8. Mittlere Welle
- ↔D↔ ↕A↔ 9. Innerer Lagerlaufing
- 10. Mittleres Differentialgehäuse

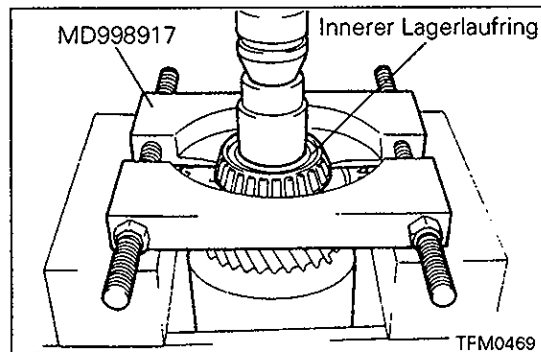
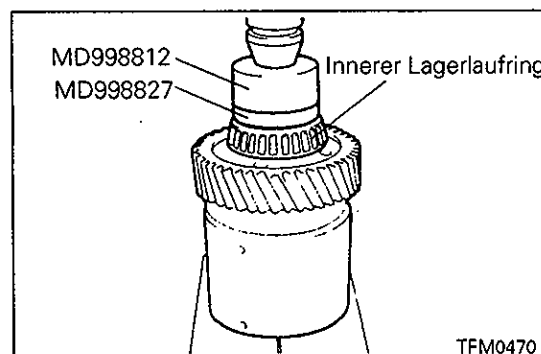


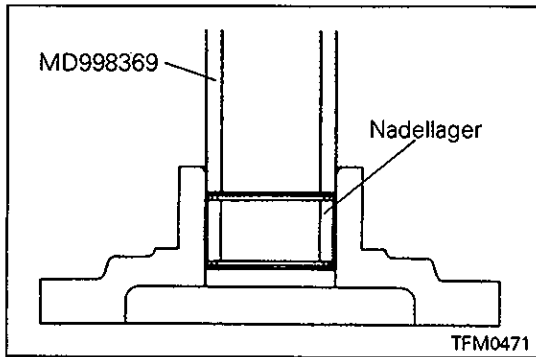
**HINWEISE ZUR DEMONTAGE****⇄A⇄ TELLERRADKAPPE AUSBAUEN**

- (1) Den Federstift bis zu der in der Abbildung gezeigten Position eintreiben.

**⇄B⇄ INNEREN LAGERLAUFRING AUSBAUEN****⇄C⇄ NADELLAGER AUSBAUEN**

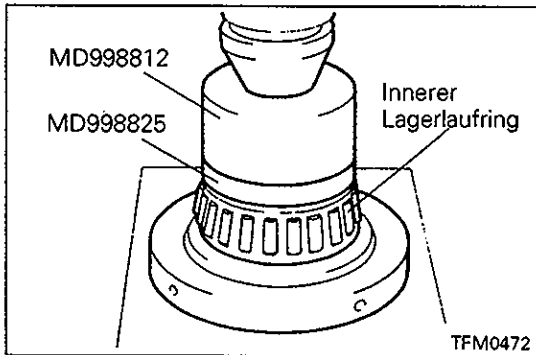
- (1) Einen Schraubendreher oder ein ähnliches Werkzeug verwenden und das Nadellager entfernen.

**⇄D⇄ INNEREN LAGERLAUFRING AUSBAUEN****HINWEISE ZUR DEMONTAGE****⇄A⇄ INNEREN LAGERLAUFRING EINBAUEN**

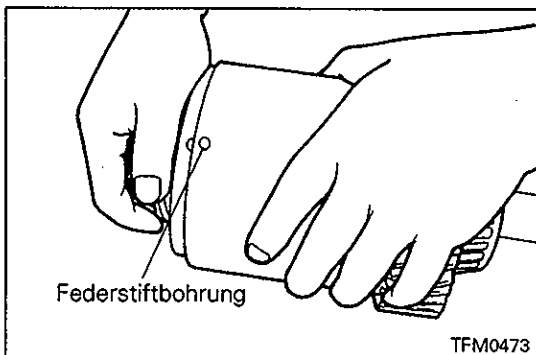


### ▶B◀ NADELLAGER EINBAUEN

- (1) Das Lager bis an die in der Abbildung gezeigte Position einpressen.

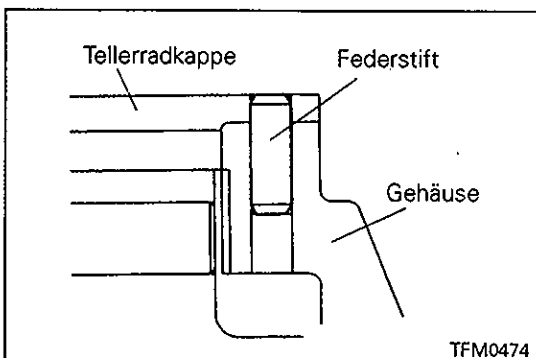


### ▶C◀ INNEREN LAGERLAUFRING EINBAUEN



### ▶D◀ TELLERRADKAPPE EINBAUEN

- (1) Die Federstiftbohrungen der Tellerradkappe und des mittleren Differentialgehäuses ausrichten, und die Kappe mit einem Plastikhammer oder dgl. einbauen.



### ▶E◀ FEDERSTIFT EINBAUEN

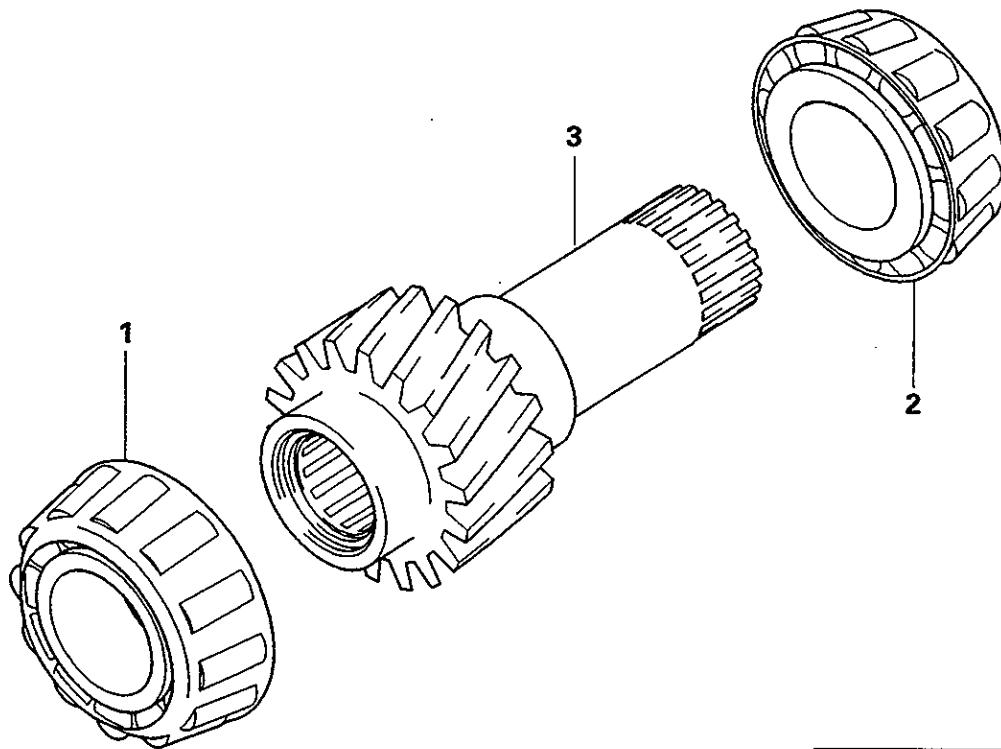
- (1) Den Federstift eintreiben, bis dieser bündig mit der Oberfläche des mittleren Differentialgehäuses abschließt.

---

**NOTIZEN**

# 9. VORDERE AUSGANGSWELLE

## DEMONTAGE UND MONTAGE



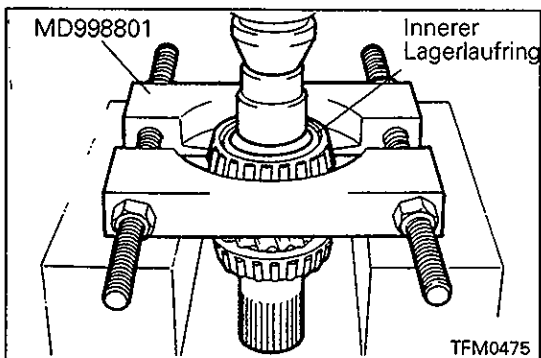
### Demontageschritte

- ◁A▷▷B◁ 1. Innerer Lagerlauring
- ◁A▷▷A◁ 2. Innerer Lagerlauring
- 3. Vordere Ausgangswelle



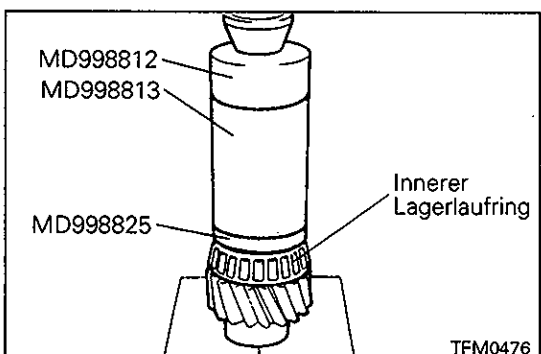
Alle Innenteile während der Montage mit Getriebeöl schmieren.

TFM0388



### HINWEISE ZUR DEMONTAGE

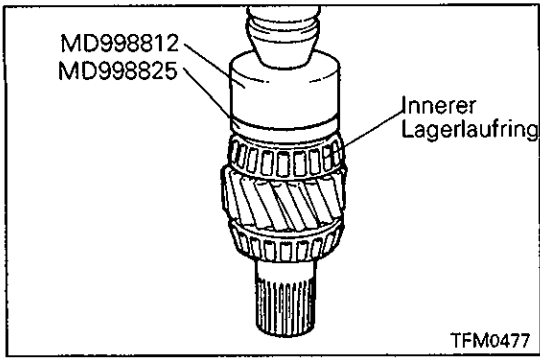
- ◁A▷ INNEREN LAGERLAUFRING AUSBAUEN



### HINWEISE ZUR MONTAGE

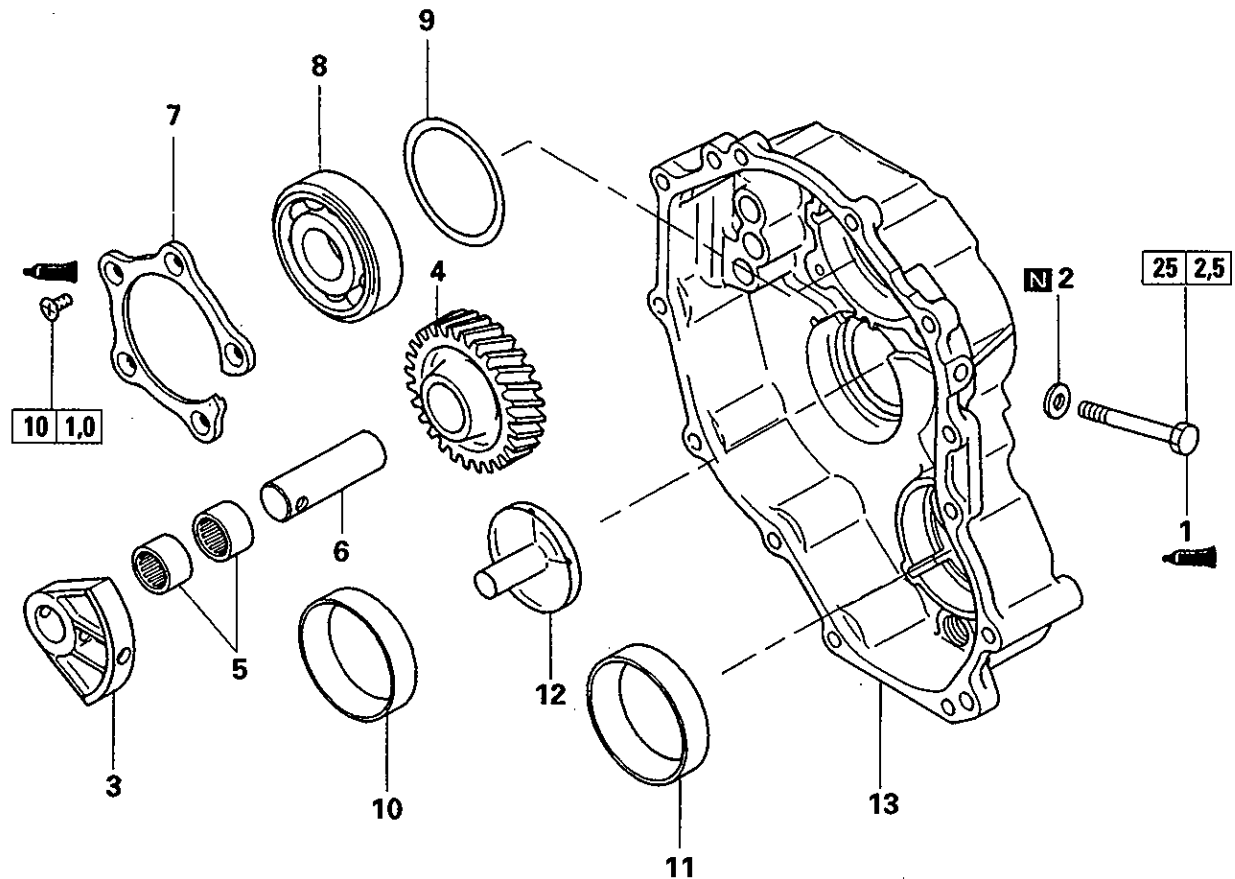
- ▷A◁ INNEREN LAGERLAUFRING EINBAUEN


◆B◆ INNEREN LAGERLAUFRING EINBAUEN



## 10. HINTERER DECKEL

## DEMONTAGE UND MONTAGE &lt;W5MG1&gt;



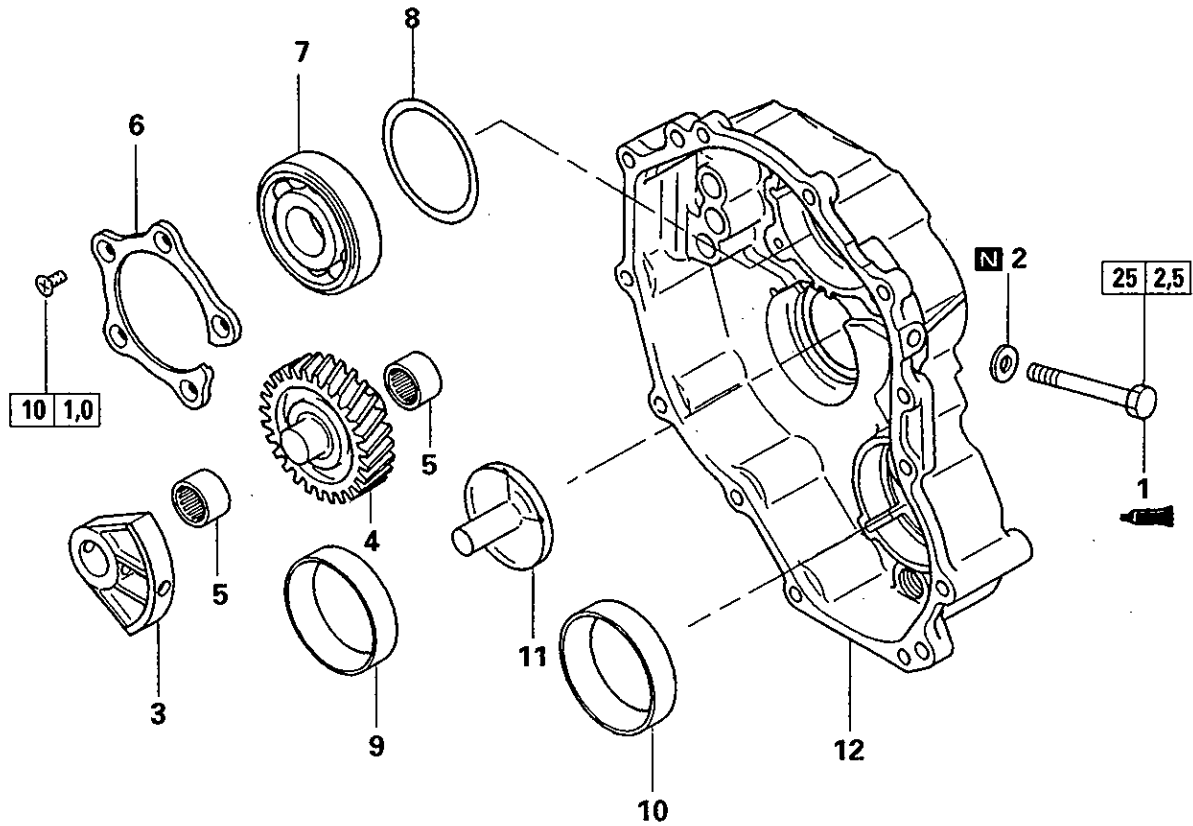
 Alle Innenteile während der Montage mit Getriebeöl schmieren.

## Demontageschritte

- ◆G◆ 1. Rückwärtsgang-Zwischenzahnradwellenschraube
- 2. Dichtung
- 3. Rückwärtsgang-Zwischenzahnradwellenhalter
- 4. Rückwärtsgang-Zahnrad
- 5. Nadellager
- ◆F◆ 6. Rückwärtsgang-Zwischenzahnradwelle
- ◆E◆ 7. Hinterer Lagerhalter der Eingangswelle

- 8. Hinteres Lager der Eingangswelle
- ◆D◆ 9. Distanzscheibe
- ◆A◆ ◆C◆ 10. Äußerer Lagerlaufing
- ◆B◆ ◆B◆ 11. Äußerer Lagerlaufing
- ◆A◆ 12. Ölkanal
- 13. Hinterer Deckel

## DEMONTAGE UND MONTAGE &lt;W6MG1&gt;

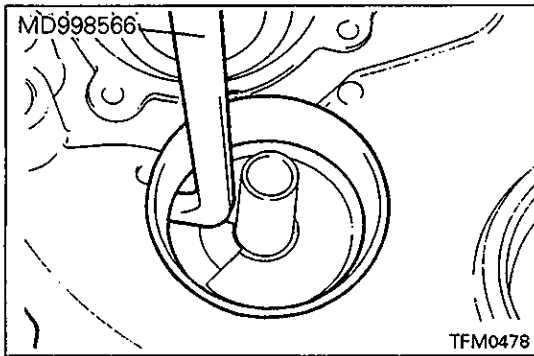


Alle Innenteile während der Montage mit Getriebeöl schmieren.

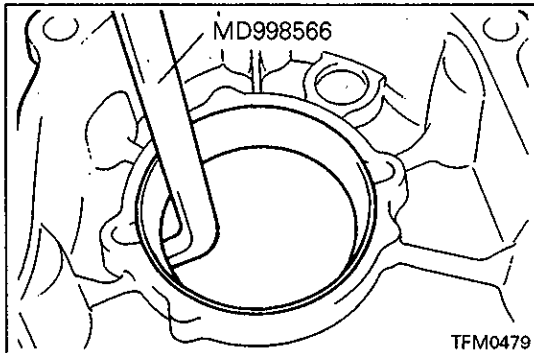
## Demontageschritte

- G 1. Rückwärtsgang-Zwischenzahnradwellenschraube
- 2. Dichtung
- 3. Rückwärtsgang-Zwischenzahnradhalter
- 4. Rückwärtsgang-Zwischenzahnrad
- 5. Nadellager
- E 6. Hinterer Lagerhalter der Eingangswelle

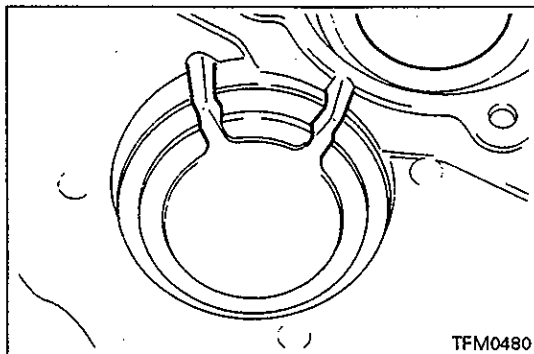
- 7. Hinteres Lager der Eingangswelle
- D 8. Distanzscheibe
- ◇A◇ ➤C 9. Äußerer Lagerlaufing
- ◇B◇ ➤B 10. Äußerer Lagerlaufing
- A 11. Ölkanal
- 12. Hinterer Deckel

**HINWEISE ZUR DEMONTAGE**

◁A▷ ÄUSSEREN LAGERLAUFRING AUSBAUEN



◁B▷ ÄUSSEREN LAGERLAUFRING AUSBAUEN

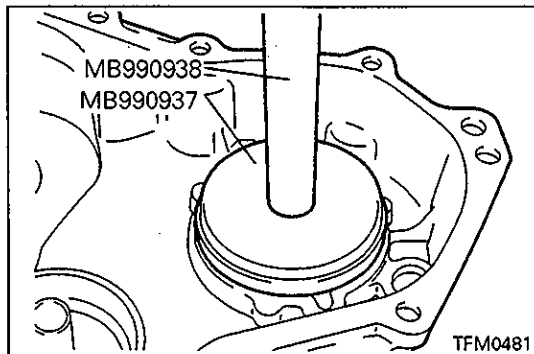
**HINWEISE ZUR MONTAGE**

▶A▶ ÖLKANAL EINBAUEN

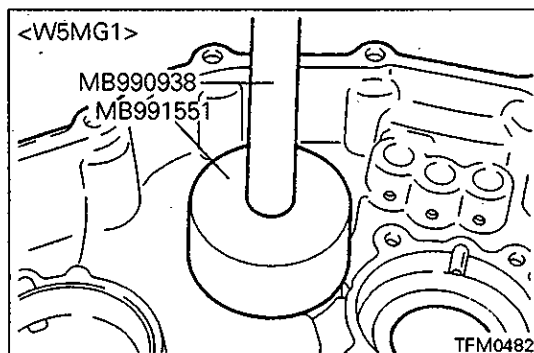
(1) Die Nut des Ölkanals mit der in der Abbildung gezeigten Position ausrichten.

**Vorsicht**

- Falls der Ölkanal beschädigt ist, diesen erneuern.

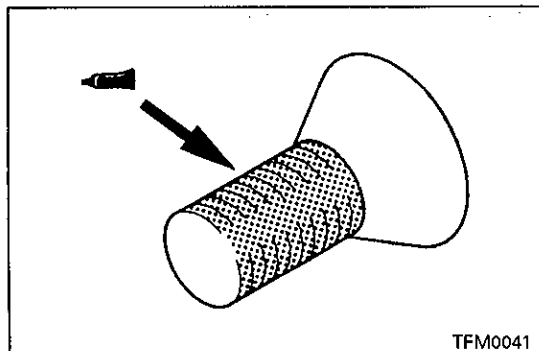
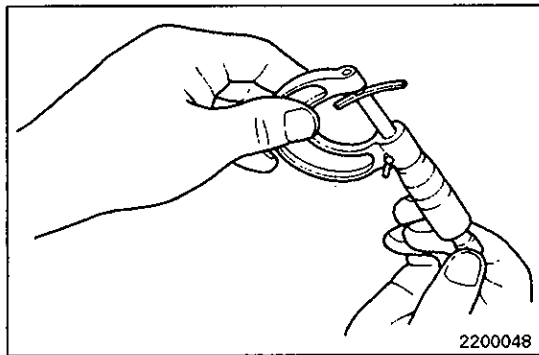
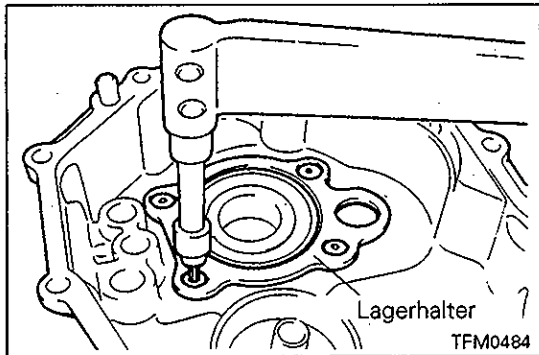
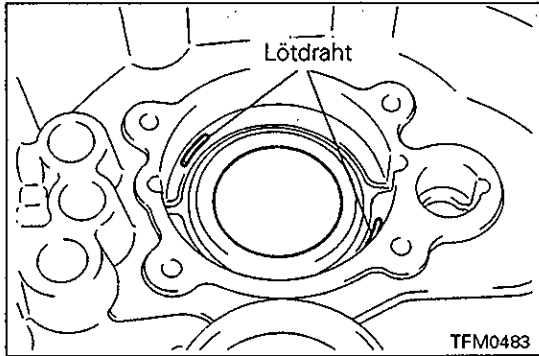
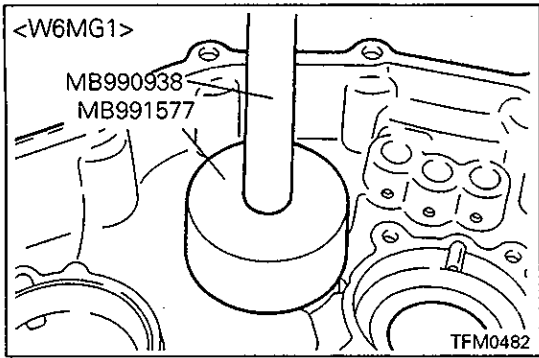


▶B▶ ÄUSSEREN LAGERLAUFRING EINBAUEN



▶C▶ ÄUSSEREN LAGERLAUFRING EINBAUEN





### ⇨⇩ DISTANZSCHEIBE EINBAUEN

(1) Lötdrähte (etwa 10 mm Länge und 1,6 mm Durchmesser) in den hinteren Deckel einlegen, wie es in der Abbildung gezeigt ist, und das hintere Lager der Eingangswelle einbauen.

(2) Den hinteren Lagerhalter der Eingangswelle einbauen und die Schrauben mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

(3) Die Dicke der zusammengedrückten Lötdrähte mit einem Mikrometer messen. Anhand der Messung die geeignete Distanzscheibe auswählen, um das Axialspiel auf den Sollwert einzustellen.

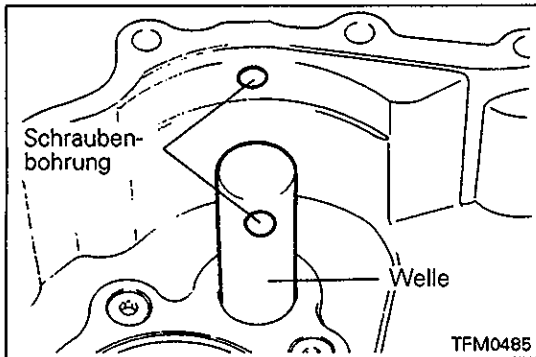
**Sollwert: 0,02 – 0,05 mm**

(4) Falls die Lötdrähte nicht zusammengedrückt wurden, Lötdrähte mit einem größeren Durchmesser verwenden und die obigen Vorgänge (1) bis (3) wiederholen.

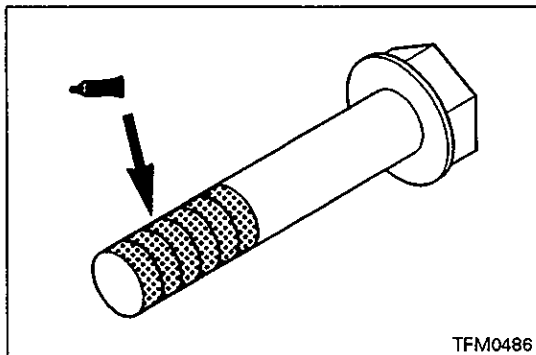
### ⇨⇩ HINTEREN LAGERHALTER DER EINGANGSWELLE EINBAUEN

(1) Dichtmittel am Gewinde der Schrauben auftragen und die Schrauben mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

**Vorgeschriebenes Dichtmittel: LOCTITE Nr. 242 oder gleichwertig**

**⇨F⇨ RÜCKWÄRTSGANG-ZWISCHENZAHNRADWELLE EINBAUEN**

- (1) Die Welle so einbauen, daß die Schraubenbohrung gemäß Abbildung positioniert ist.

**⇨G⇨ RÜCKWÄRTSGANG-ZWISCHENZAHNRADWELLEN-SCHRAUBE <W5MG1> UND RÜCKWÄRTSGANG-HALTERUNGSSCHRAUBE <W6MG1> EINBAUEN**

- (1) Dichtmittel am Gewinde der Schrauben auftragen und die Schrauben mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

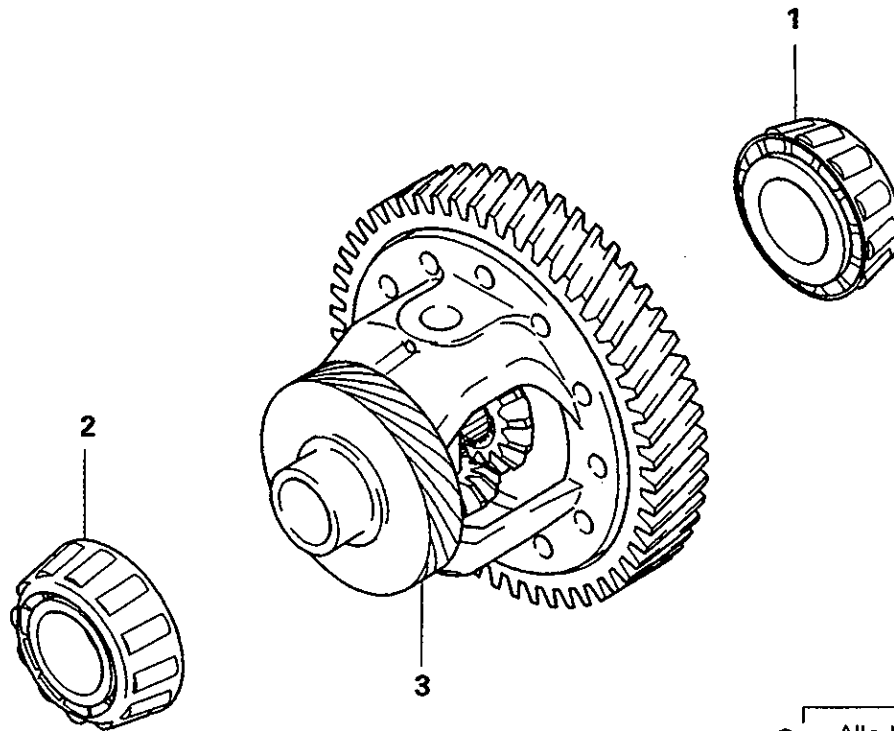
**Vorgeschriebenes Dichtmittel: LOCTITE Nr. 242 oder gleichwertig**


---

**NOTIZEN**

# 11. VORDERES DIFFERENTIAL

## DEMONTAGE UND MONTAGE

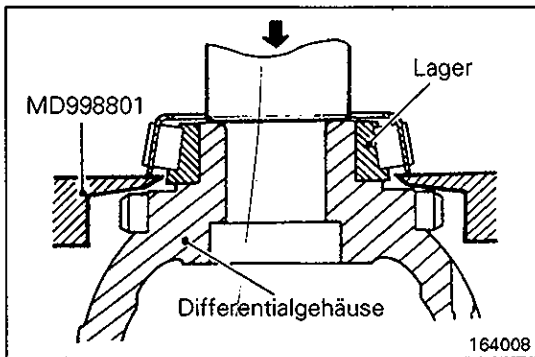


 Alle Innenteile während der Montage mit Getriebeöl schmieren.

### Demontageschritte

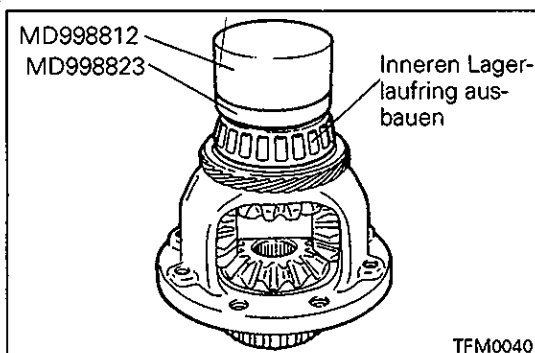
-   1. Innerer Lagerlauftring
-   2. Innerer Lagerlauftring
-  3. Differentialgehäuse

TFM0393



### HINWEISE ZUR DEMONTAGE

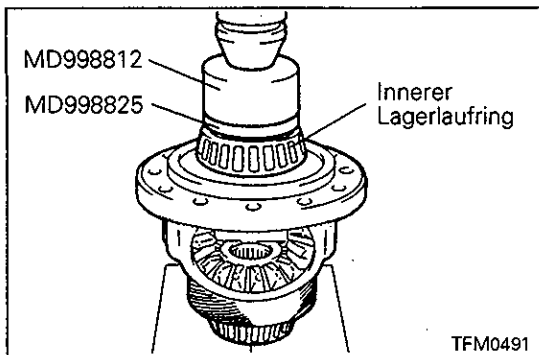
 **INNEREN LAGERLAUFRING AUSBAUEN**



### HINWEISE ZUR MONTAGE

 **INNEREN LAGERLAUFRING EINBAUEN**

▶B◀ INNEREN LAGERLAUFRING EINBAUEN

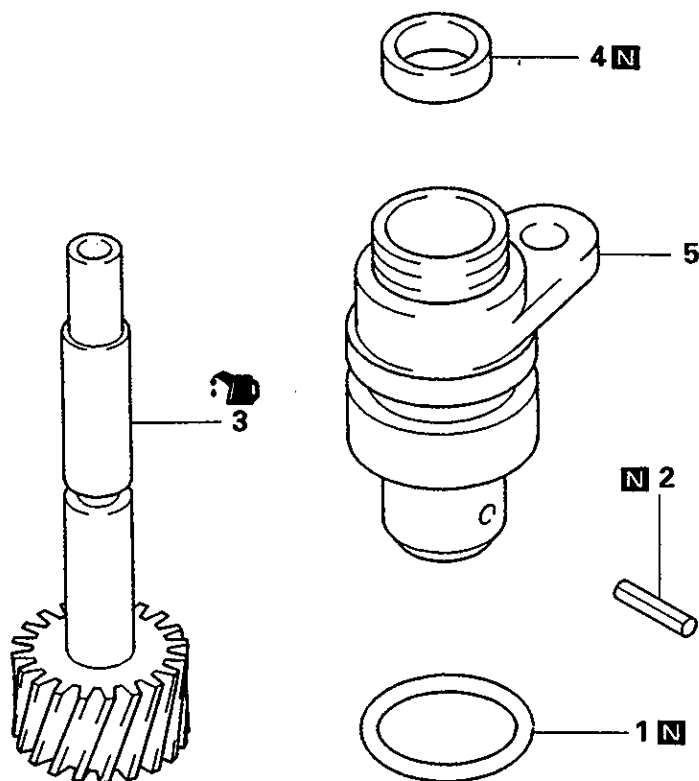


## 12. TACHOMETER-ZAHNRAD

## DEMONTAGE UND MONTAGE



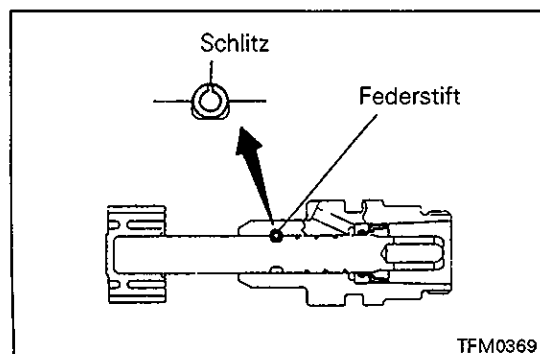
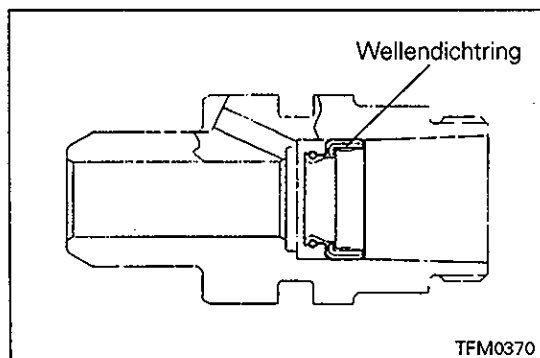
Alle Innenteile während der Montage mit Getriebeöl schmieren.



## Demontageschritte

- 1. O-Ring
- ↔C↔ 2. Federstift
- ↔B↔ 3. Tachometer-Abtriebsrad
- ↔A↔ 4. Wellendichtring
- 5. Hülse

TFM0391



## HINWEISE ZUR MONTAGE

## ↔A↔ WELLENDICHTRING EINBAUEN

- (1) Den Wellendichtring bis zu der in der Abbildung gezeigten Position und Richtung einpressen.

## ↔B↔ TACHOMETER-ABTRIEBSRAD EINBAUEN

- (1) Getriebeöl an der Tachometer-Abtriebsradwelle auftragen und die Welle einbauen.

## ↔C↔ FEDERSTIFT EINBAUEN

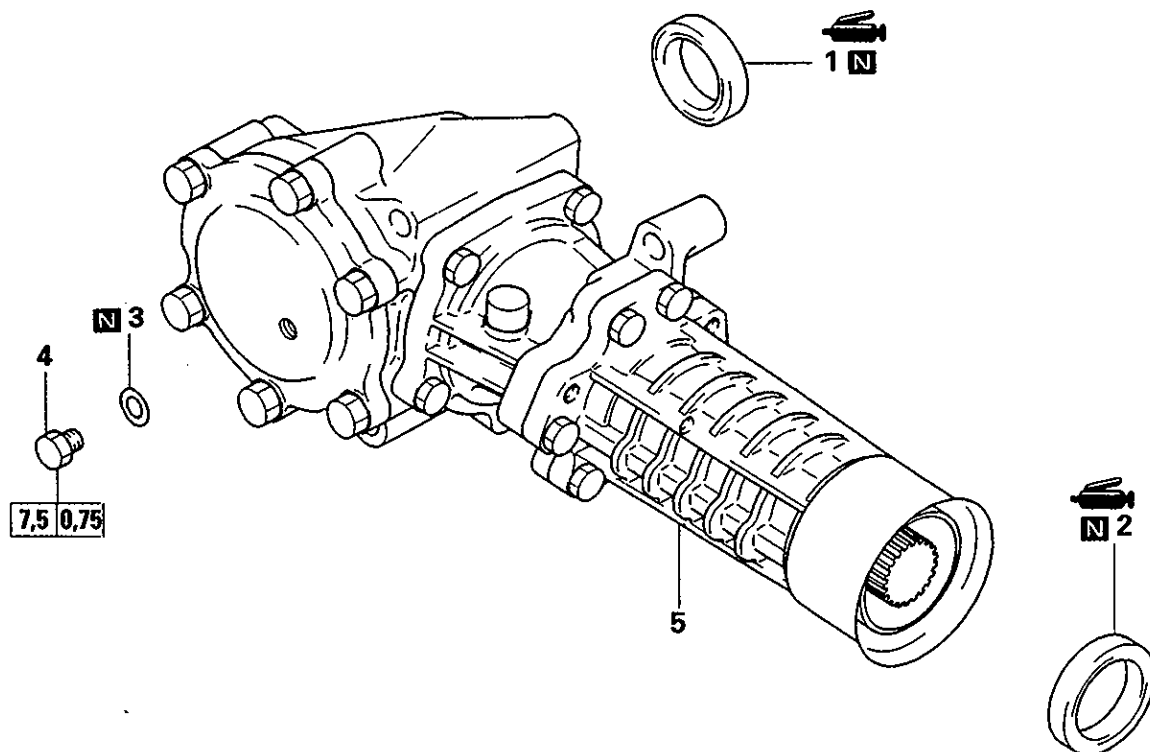
- (1) Den Federstift so einsetzen, daß sein Schlitz nicht gegen die Getriebewelle weist.

---

**NOTIZEN**

## 13. VERTEILERGETRIEBE

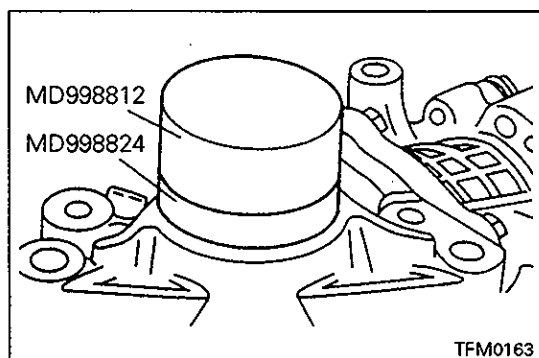
### DEMONTAGE UND MONTAGE



#### Demontageschritte

- ◆A◆ 1. Wellendichtring
- ◆A◆ 2. Wellendichtring
- 3. Dichtung
- 4. Ölstand-Prüfschraube
- 5. Verteilergetriebe

TFM0489



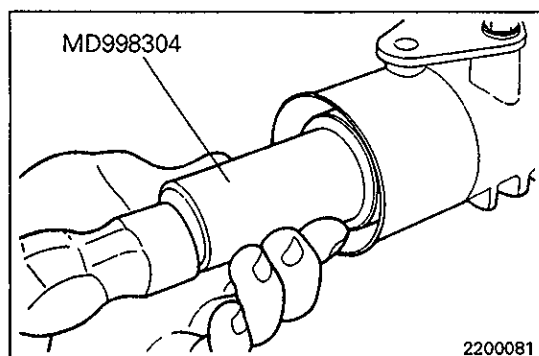
TFM0163

#### HINWEISE ZUR MONTAGE

##### ◆A◆ WELLENDICHTRING EINBAUEN

- (1) Nach dem Einpressen Fett auf der Lippe des Wellendichtringes auftragen.

**Vorgeschriebenes Fett:**  
**MITSUBISHI Originalfett**  
 Teile-Nr. 0101011 oder gleichwertig



2200081



---

**NOTIZEN**