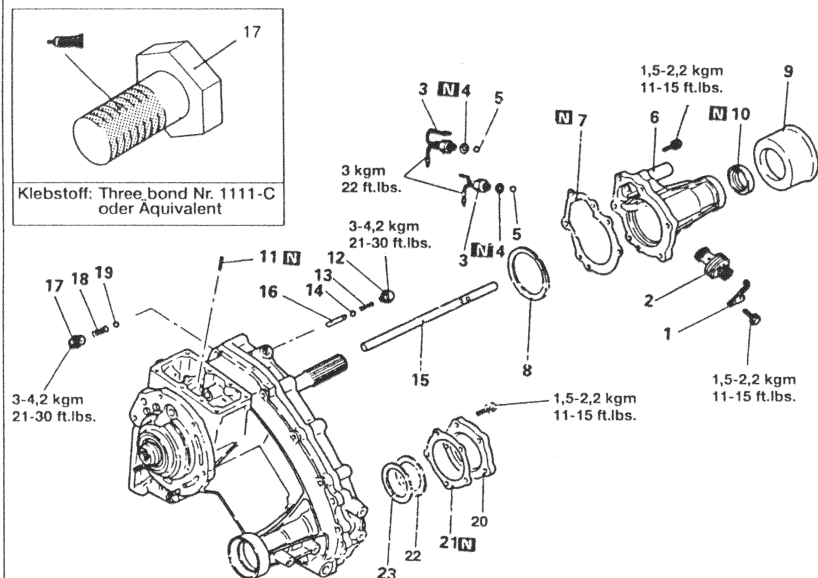


## VERTEILERGETRIEBE

## ZERLEGUNG UND ZUSAMMENBAU

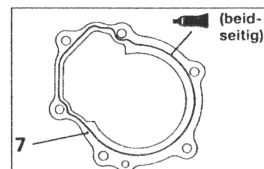


## &lt;Schritte zur Zerlegung&gt;

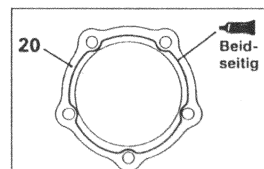
1. Hülseklammer
2. Tachometerantrieb
3. 4WD-Kontrolleuchterschalter
4. Dichtung
5. Hintere Abdeckung
6. Dichtung der hinteren Abdeckung
7. Abstandstück
8. Staubschutz
9. Öldichtung
10. Federstift
11. Dichtschaube
12. Riegelfeder
13. Stahlkugel
14. H-N-Schaltstange
15. Sperrstößel
16. Dichtschaube
17. Riegelfeder
18. Stahlkugel
19. Deckel
20. Deckeldichtung
21. Abstandstück
22. Federscheibe
23. Federscheibe

## HINWEIS

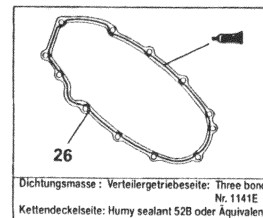
- (1) Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge wie Zerlegung vornehmen.
- (2) : Siehe "Arbeiten bei der Zerlegung"
- (3) : Siehe "Arbeiten beim Zusammenbau"
- (4) N : Nicht wiederverwendbare Teile



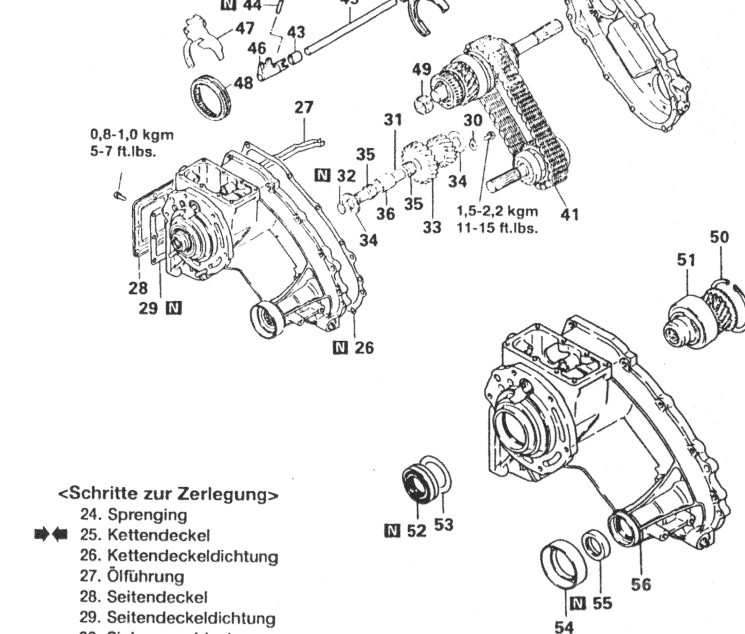
Dichtungsmasse: Kettendeckel-Seite: 3 Bond Nr. 1104-C  
Zur hinteren Abdeckung hin: Humy seal 5213 oder Äquivalent



Dichtungsmasse: Kettendeckel-Seite: 3 Bond Nr. 1104-C  
Zur hinteren Abdeckung hin: Humy seal 5213 oder Äquivalent



Dichtungsmasse: Verteilergetriebe-Seite: Three bond Nr. 1141E  
Kettendeckel-Seite: Humy sealant 52B oder Äquivalent

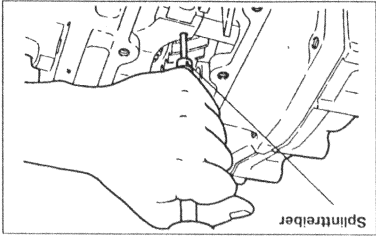


## &lt;Schritte zur Zerlegung&gt;

24. Sprengung
25. Kettendeckel
26. Kettendeckeldichtung
27. Ölführung
28. Seitendeckel
29. Seitendeckeldichtung
30. Sicherungsblech
31. Vorgelegewelle
32. O-Ring
33. Vorgelegedrad
34. Druckscheibe
35. Nadellager
36. Lager-Abstandstück
37. Sprengung
38. Federteller
39. Feder
40. Federteller
41. Abtriebswelle
42. 2-4WD-Schaltgabel
43. Distanzstück
44. Federstift
45. 2-4WD-Schaltstange
46. 2-4WD Schalt-Mitnehmer
47. H-N-Schaltgabel
48. H-N-Schaltmuffe
49. Nadellager
50. Sprengung
51. Antriebswelle
52. Öldichtung
53. Prallblech
54. Staubschutz-Führung
55. Öldichtung
56. Verteilergetriebegehäuse

## HINWEIS

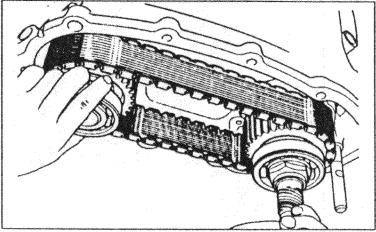
- (1) Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge wie Zerlegung vornehmen.
- (2) : Siehe "Arbeiten bei der Zerlegung".
- (3) : Siehe "Arbeiten beim Zusammenbau".
- (4) N : Nicht wiederverwendbare Teile.



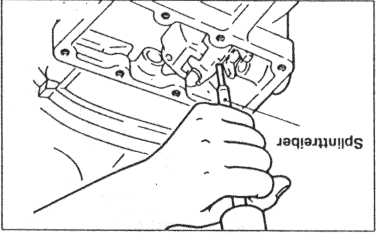
**11. AUSBAU DES FEDERSTIFTS**  
Den Federstift mit dem Splintreiber aus-  
treiben.



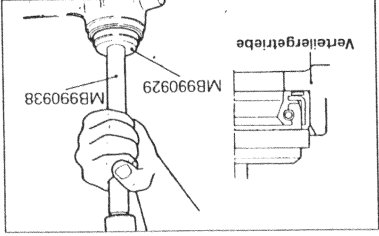
**15. AUSBAU DER H-N-SCHALTSTANGE**  
(1) 2-4WD-Schaltstange in 4WD-Stellung bringen.  
**HINWEIS**  
Wenn die 2-4WD-Schaltstange zur 4WD-Stellung, wird die Sperre aktiviert, und die H-N-Schaltstange kann nicht herausgenommen werden.  
(2) H-N-Schaltstange ausbauen.



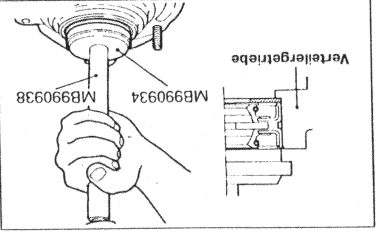
**41. AUSBAU DER ABTRIEBSWELLE**  
Vordere Abtriebswelle, hintere Abtriebswelle und Kette zusammen ausbauen.



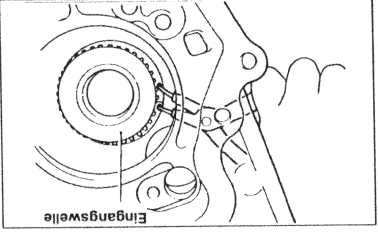
**44. AUSBAU DES FEDERSTIFTS**  
Den Federstift mit dem Splintreiber aus-  
treiben.



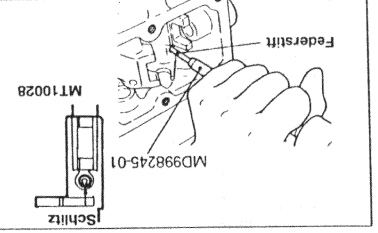
**55. EINBAU DER ÖLDICHTUNG**  
Getriebeöl auf die Lippe der Öldichtung auftragen und ihn einpressen.  
Vorgeschriebenes Öl:  
Hypoid Getriebeöl API-Klasse GL-4 oder höher, SAE-Viskosität 80W, 75-85W



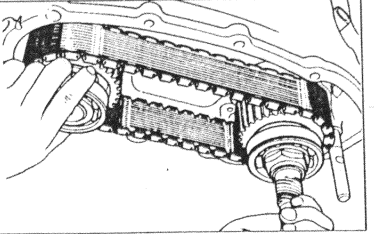
**52. EINBAU DER ÖLDICHTUNG**  
Getriebeöl auf die Lippe der Öldichtung auftragen und ihn einpressen.  
Vorgeschriebenes Öl:  
Hypoid Getriebeöl API-Klasse GL-4 oder höher, SAE-Viskosität 80W, 75-85W



**50. EINBAU DER ÖLDICHTUNG**  
Den breitesten Sprengring wählen, der in die Nut paßt, und ihn einbauen.  
Standardwert: 0 - 0,06 mm (0-0,002 in.)

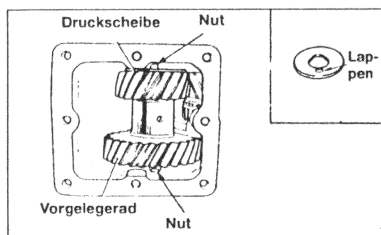


**44. EINBAU DER SPRENGRINGS**  
Den Federstift so hineinschlagen, daß sein Schlitz mit der Mittellinie der Schaltstange ausgerichtet ist.  
Der Federstift sollte außerdem so weit eingeschlagen werden, bis er bündig mit der Oberfläche des Schalt-Mitnehmers abschließt.  
**VORSICHT**  
Federstift nicht wiederverwenden.



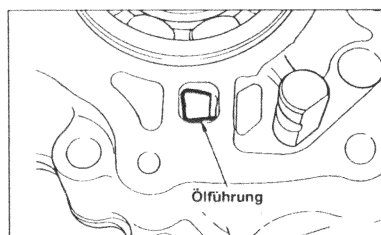
**41. EINBAU DER ABTRIEBSWELLE**  
(1) Die Kette präzise mit den Kettenrädern der hinteren und vorderen Abtriebswelle in Eingriff bringen.  
(2) 2-4WD-Schaltgabel an der 2-4WD-Schaltmuffe einbauen. Während sie entlang der 2-4WD-Schaltstange geschoben werden, die hintere und vordere Abtriebswelle und Kette einbauen.

## SCHALTGETRIEBE - Verteilergetriebe



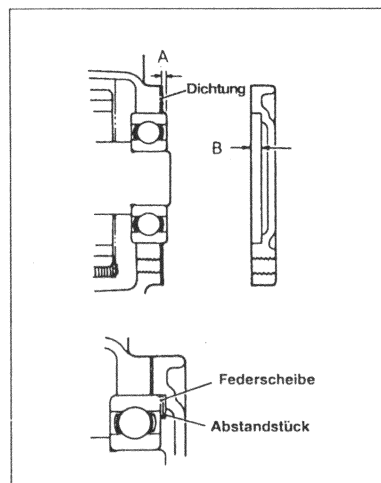
### 34. EINBAU DER DRUCKSCHEIBE

- (1) Die Nadellager (2 Stück) an der Vorgelegewelle einbauen, das Abstandstück einbauen, und dann das Vorgelegerad im Verteilergetriebegehäuse einbauen.
- (2) Druckscheiben vor und hinter dem Vorgelegerad einsetzen.



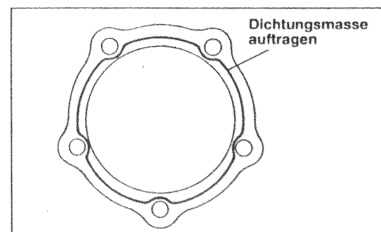
### 25. EINBAU DES KETTENDECKELS

Kettendeckel so einbauen, daß die Kante der Öffnung in die in der Abbildung gezeigte Öffnung paßt.



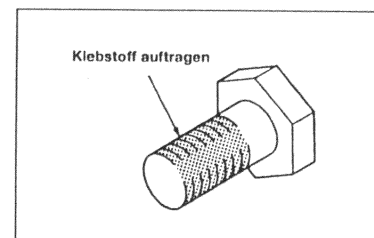
### 20. EINBAU DER DECKELDICHTUNG/ 19. DES DECKELS

- (1) Den Überstand (A) des hinteren Lagers der vorderen Abtriebswelle und die Höhlung (B) des Deckels messen.  
Wenn das Spiel (der Wert, der sich ergibt, wenn A von B subtrahiert wird) 2 mm (0,079 in.) überschreitet, oder weniger beträgt, reicht die Federscheibe alleine aus.



- (2) Auf beide Seiten der Deckeldichtung die vorgeschriebene Dichtungsmasse auftragen, und dann die Dichtung am Kettendeckel anbringen.  
**Vorgeschriebene Dichtungsmasse für Kettendeckel-Seite : 3 Bond Nr. 1104-C**  
**Deckelseite : Humy seal 52B oder Äquivalent**

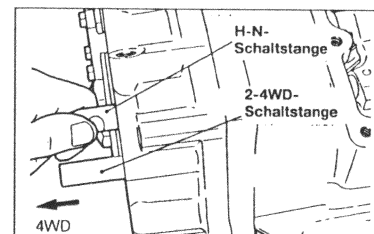
## SCHALTGETRIEBE - Verteilergetriebe



- (3) Deckel einbauen.
- (4) Den vorgeschriebenen Klebstoff auf das Gewinde der Deckel-Befestigungsschrauben auftragen.

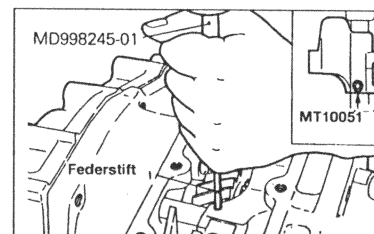
**Vorgeschriebener Klebstoff :**  
**3 Bond Nr. 1111-C oder Äquivalent**

- (5) Deckel-Befestigungsschrauben auf das vorgeschriebene Drehmoment anziehen.



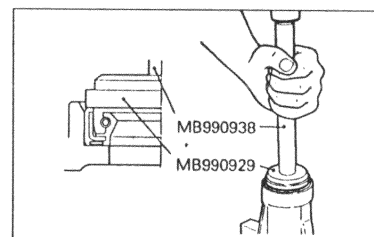
### 15. EINBAU DER H-N-SCHALTSTANGE

- (1) 2-4WD-Schaltstange in 4WD-Stellung bringen.
- (2) H-N-Schaltstange in das Gehäuse einbauen, so daß sie mit der Schaltgabel zusammenpaßt.



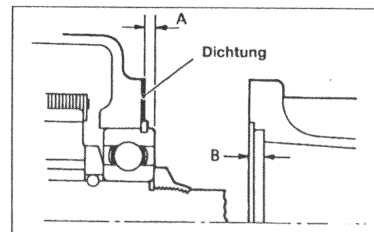
### 11. EINBAU DES FEDERSTIFTS

Den Federstift so eintreiben, daß sein Schlitz parallel zur Achse der Schaltstange ist.



### 10. EINBAU DER ÖLDICHTUNG

Getriebeöl auf die Lippe der Öldichtung auftragen.

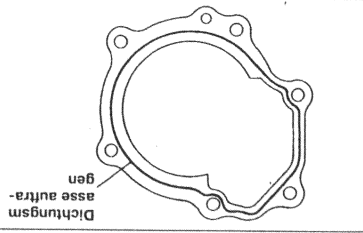


### 7. EINBAU DER DICHTUNG DES HINTEREN DECKELS/ 6. DES HINTEREN DECKELS

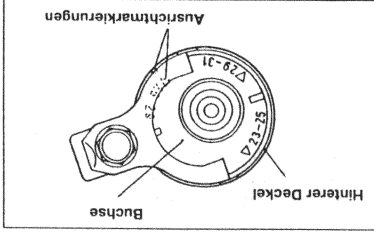
- (1) Den Überstand des hinteren Lagers der Abtriebswelle "A" und die Höhlung des Deckels "B" messen. Ein Abstandstück wählen, mit der das Axialspiel den Standardwert erreicht.  
**Standardwert : 0 - 0,1 mm**

## SCHALTGETRIEBE - Verteilergetriebe/Abtriebswelle

- (2) Dichtungsmasse auf beide Seiten der Dichtung für den hinteren Deckel auftragen und die Dichtung am Kettenendeckel anbringen.  
3 Bond Nr. 1104-C oder Äquivalent.  
Vorgeschriebene Dichtungsmasse:



- ### 2. EINBAU DES TACHOMETER-ANTRIEBS
- Die Ausrichtmarkierungen mit der Zahnzahl am Tachometer-Abtriebsrad ausrichten und Tachometerantrieb einbauen.



## ABTRIEBSWELLE

### ZERLEGUNG UND ZUSAMMENBAU

<Schritte zur Zerlegung>

1. Kette
2. Sprengung
3. Synchronkörper (H-N)
4. Lager-Abstandstück
5. Zahnrad für niedrige Geschwindigkeit
6. Nadeln
7. Sicherungsmutter
8. Querkugellager
9. Kettenrad-Distanzscheibe
10. Stahlkugel
11. Antriebskettenrad
12. Nadeln
13. Kettenrad-Abstandstück
14. Stahlkugel
15. Schalmutter
16. Synchronnabe (2-4WD)

HINWEIS

- (1) Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge wie Zerlegung vornehmen.
- (2) Siehe "Arbeiten bei der Zerlegung"
- (3) Siehe "Arbeiten beim Zusammenbau"
- (4) N : Nicht wiederverwendbare Teile

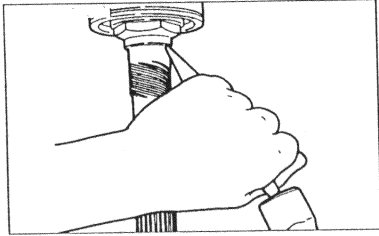
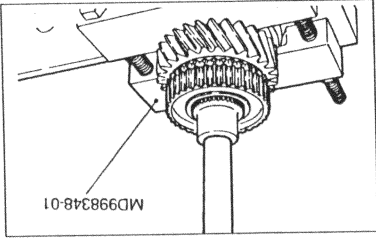
22-72

## SCHALTGETRIEBE - Abtriebswelle

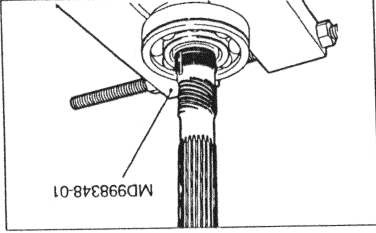
### 3. AUSBAU DER SYNCHRONNABE (H-N)

- HINWEIS  
Manchmal ist der Ausbau ohne eine Presse möglich.  
(1) Das Spezialwerkzeug so ansetzen, daß die Last auf das Zahnrad für niedrige Geschwindigkeit kommt.  
(2) Mit einer Presse an der Vorderkante der hinteren Abtriebswelle Druck ausüben, und dann Synchronnabe und Zahnrad ausbauen.

- ### 7. AUSBAU DER SICHERUNGSMUTTER
- Mit einem Meißel die Verformung der Sicherungsmutter lösen.

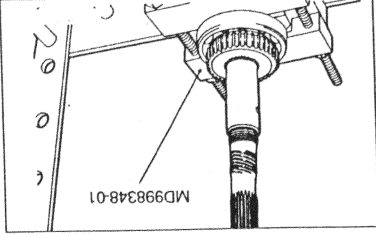


- ### 8. AUSBAU DES QUERKUGELLAGERS
- HINWEIS  
Der Eingriff des Lagers mit der Welle kann lose sein, so daß der Ausbau ohne eine Presse möglich ist.



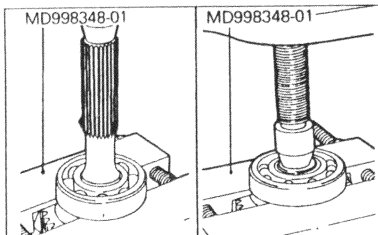
### 16. AUSBAU DER SYNCHRONNABE (2-4WD)

- HINWEIS  
Die 2-4WD-Synchronnabe kann ohne Presse ausgebaut werden.  
(1) Das Spezialwerkzeug so ansetzen, daß die Last auf das Lager angelegt wird.  
(2) Mit einer Presse auf das hintere Ende der hinteren Abtriebswelle Druck ausüben, und dann die Synchronnabe und das Lager ausbauen.



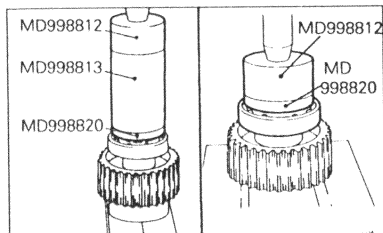
22-73

## SCHALTGETRIEBE - Abtriebswelle



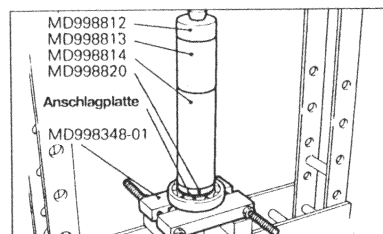
### 20. AUSBAU DES LAGERS

Das Lager mit dem Spezialwerkzeug ausbauen.



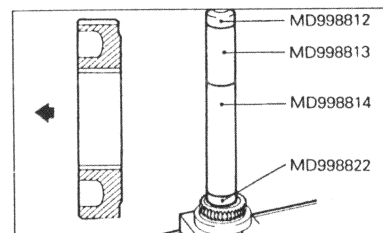
### ARBEITEN BEIM ZUSAMMENBAU 20. EINBAU DES LAGERS

Das Lager mit den Spezialwerkzeugen einbauen.



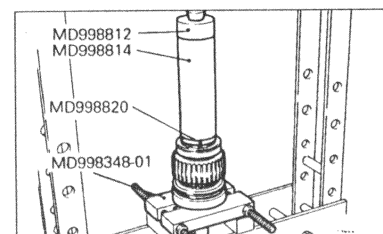
### 18. EINBAU DES LAGERS

- (1) Anschlagplatte auf das Lager setzen.
- (2) Lager mit den Spezialwerkzeugen einbauen.



### 16. SYNCHRONNABE EINBAUEN (2-4WD)

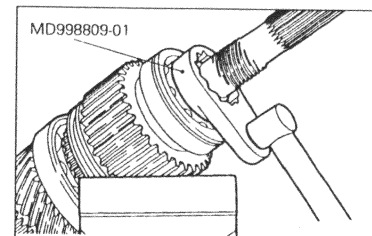
Die Synchrone so an der hinteren Abtriebswelle montieren, daß die Synchrone in die in der Abbildung angegebene Richtung zeigt.



### 8. EINBAU DES QUERKUGELLAGERS HINWEIS

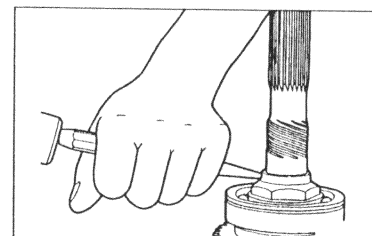
Der Eingriff des Querkugellagers mit der Welle kann lose sein, so daß der Einbau ohne eine Presse möglich ist.

## SCHALTGETRIEBE - Abtriebswelle

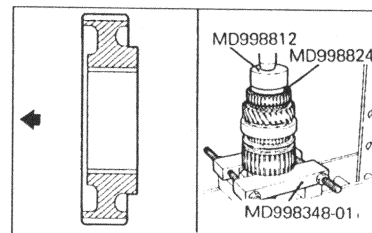


### 7. EINBAU DER SICHERUNGSMUTTER

- (1) Die Sicherungsmutter mit dem Spezialwerkzeug auf das vorgeschriebene Drehmoment anziehen.

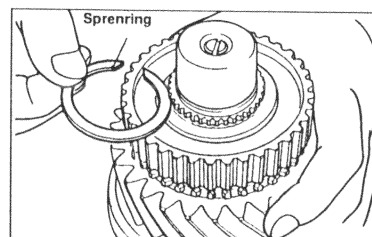


- (2) Die Sicherungsmutter an der Nut in der hinteren Abtriebswelle mit einem Durchschlag verstemmen.



### 3. EINBAU DER SYNCHRONNABE(H-N)

Die Synchrone hinten an der Abtriebswelle so einbauen, daß er in die in der Abbildung gezeigte Richtung weist.



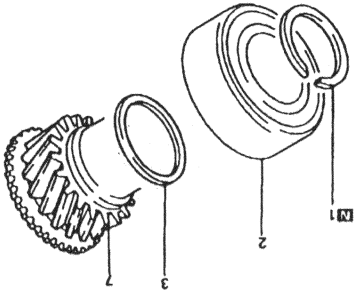
### 2. EINBAU DES SPRENGRINGS

Den breitesten Sprengling wählen, der in die Nut am Ende der hinteren Abtriebswelle paßt, und ihn einbauen.

## ANTRIEBSWELLE

### ZERLEGUNG UND ZUSAMMENBAU

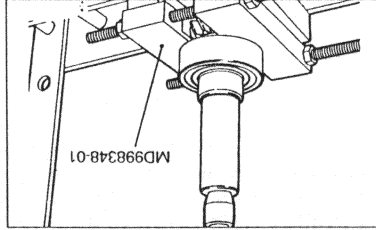
- <Schritte zur Zerlegung>
- 1. Sprengung
  - 2. Lager
  - 3. Abstandstück
  - 7. Antriebsrad
- HINWEIS**
- (1) Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge wie Zerlegung vornehmen.
  - (2) Siehe "Arbeiten bei der Zerlegung".
  - (3) Siehe "Arbeiten beim Zusammenbau".
  - (4) N : Nicht wiederverwendbare Teile.



### ARBEITEN BEI DER ZERLEGUNG

#### 2. AUSBAU DES LAGERS

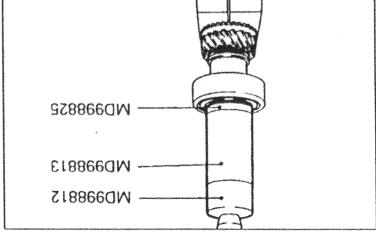
Das Lager auf eine Presse setzen, dann auf das vordere Ende der Antriebswelle Druck ausüben und das Lager abnehmen.



### ARBEITEN BEIM ZUSAMMENBAU

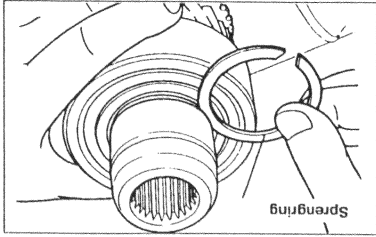
#### 2. EINBAU DES LAGERS

Das Lager mit den Spezialwerkzeugen einbauen.

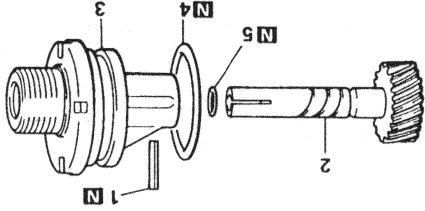


## TACHOMETERBUCHSE

### ZERLEGUNG UND ZUSAMMENBAU



- #### 1. EINBAU DES SPRENGRINGS
- Den breitesten Sprengring wählen, der in die Nut am vorderen Ende der Antriebswelle paßt und ihn einbauen.



- <Schritte zur Zerlegung>
- 1. Federstift
  - 2. Abtriebsrad
  - 3. Buchse
  - 4. O-Ring
  - 5. O-Ring
- HINWEIS**
- (1) Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge wie Zerlegung vornehmen.

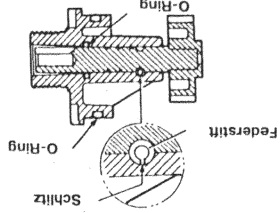
### ARBEITEN BEIM ZUSAMMENBAU

#### 1. EINBAU DES FEDERSTIFTS

Den Federstift so eintreiben, daß der Stift nicht in Richtung Welle zeigt.

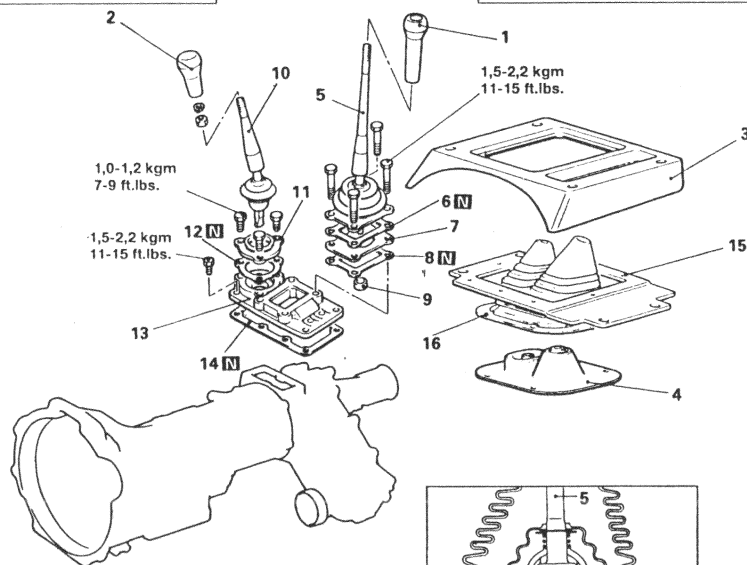
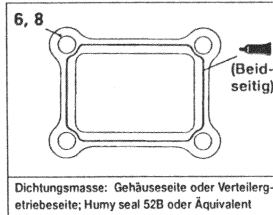
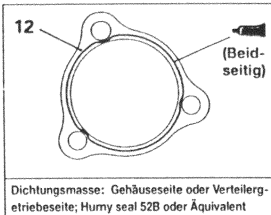
**HINWEIS**

Federstift nicht wiederverwenden.



## SCHALTHEBELBAUGRUPPE

## AUSBAU UND EINBAU



<Ausbauschritte>

1. Getriebe-Schaltknopf
2. Verteilerge triebe-Schaltknopf
3. Vordere Konsole
4. Schalthebelabdeckung
5. Getriebeschalthebel
6. Dichtung
7. Anschlagplatte
8. Dichtung
9. Schalthebelbuchse
10. Verteilerge triebe-Schalthebel
11. Schalthebelgehäusedeckel
12. Dichtung

13. Schalthebelgehäuse
14. Dichtung
15. Verstärkung der vorderen Konsole
16. Schaltmanschette

## HINWEIS

- (1) Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge wie Zerlegung vornehmen.
- (2)  $\longleftrightarrow$  : Siehe "Arbeiten bei der Zerlegung".
- (3)  $\rightarrow \leftarrow$  : Siehe "Arbeiten beim Zusammenbau".
- (4) **N** : Nicht wiederverwendbare Teile.

## ARBEITEN BEIM AUSBAU

## 5. AUSBAU DES GETRIEBE-SCHALT- THEBELS/ 10. VERTEILERGETRI- EBE-SCHALTHEBELS

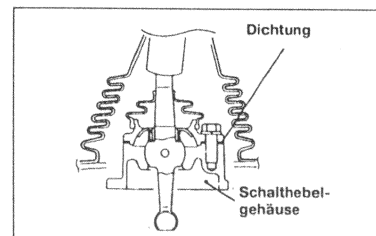
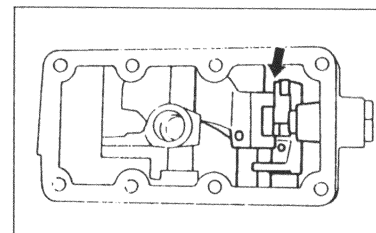
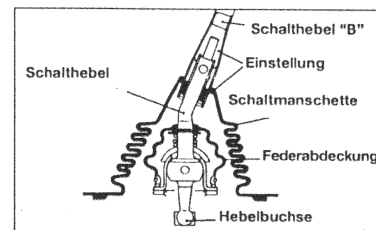
Die Befestigungsschrauben des Schalthebels ausbauen und den Schalthebel abnehmen.

**VORSICHT**

Bei der Abnahme der Schalthebel die Schalthebel von Getriebe und Verteilgetriebe in folgenden Stellungen halten.

Verteilergetriebe-Schalthebel - 2H Stellung  
(Zweiradantrieb - hoher Geschwindigkeitsbereich)

Nach dem Ausbau der Schalthebel mit einem Tuch abdecken, damit keine Fremdkörper in den Getriebefortsatz eindringen.



# PRÜFUNG

- Auf Spiel zwischen Schalthebel und Schalthebel "B" prüfen. Wenn Spiel vorhanden ist, Schalthebel erneuern.
- Schalthebel hineindrücken und prüfen, ob er nach unten und nach oben gut gleitet.
- Schaltmanschette auf Beschädigung prüfen und wenn nötig erneuern. Zur Entfernung der Schaltmanschette, sie mit einem Messer abschneiden. Zum Einbau einer neuen Schaltmanschette, zuerst am Umfang von Schalthebel "B" eine dünne Schicht Öl auftragen. Dann einbauen, indem sie von oben über Schalthebel "B" geschoben wird.
- Hebelbuchse auf Abnutzung untersuchen und wenn nötig erneuern.

## ARBEITEN BEIM EINBAU

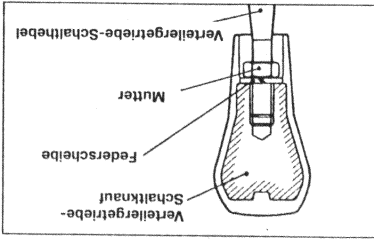
## 10. EINBAU DES VERTEILERGETRIEBESCHALTHEBELS

- (1) Sich überzeugen, daß sich das Hebelbefestigungsteil (getriebeseitig) in der abgebildeten Stellung befindet.
- (2) Beim Einbau die Dichtungen erneuern.  
Vorgeschriebene Dichtungsmasse auf beide Seiten der Dichtung auftragen.  
Vorgeschriebene Dichtungsmasse  
**Gehäuseseite Verteilergetriebeseite ;  
Humy seal 52B oder Äquivalent.**
- (3) Großzügig Mehrzweckfett auf die Gleitfläche des Verteilergetriebe-Schalthebels auftragen.

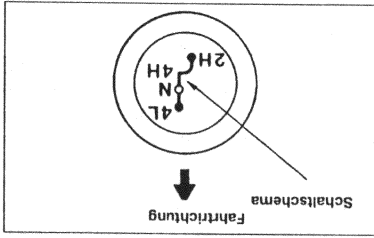
## SCHALTGETRIEBE - Schalthebelbaugruppe

### 2. EINBAU DES VERTEILERGETRIEBE-SCHALTKNAUFS

(1) Die Mutter von Hand ganz bis zum Ende des Gewindes des Schalthebels schrauben, dann etwa eine halbe Umdrehung zurückschrauben und die Federschleibe einbauen.



(2) Den Schaltknopf nachdem die Federschleibe anfangs nachzugeben etwa eine Umdrehung weiter aufschrauben, dann so weit weiterdrehen, bis das Schaltschema auf dem Knopf in Fahrtrichtung zeigt.



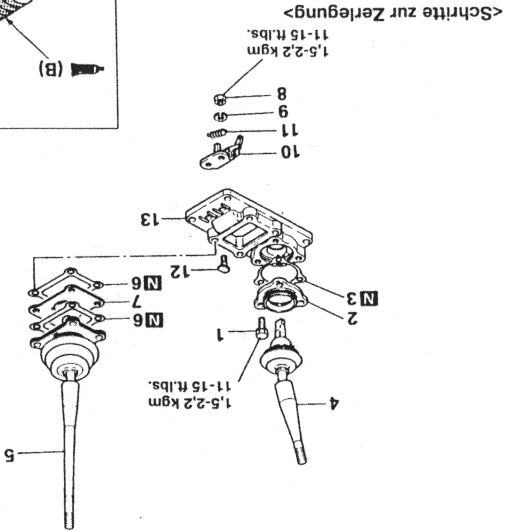
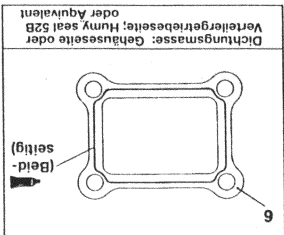
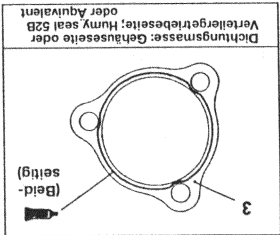
Wenn die Einstellung nicht wie oben in (2) beschrieben vorgenommen werden kann, den Schaltknopf zuerst ganz aufschrauben, und dann etwa eine Umdrehung zurückdrehen, um die Einstellung vorzunehmen.

22-80

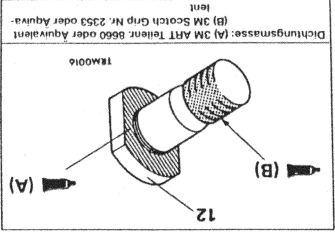
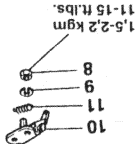
## SCHALTHEBEL

### SCHALTGETRIEBE - Schalthebel

#### ZERLEGUNG UND ZUSAMMENBAU



#### <Schritte zur Zerlegung>



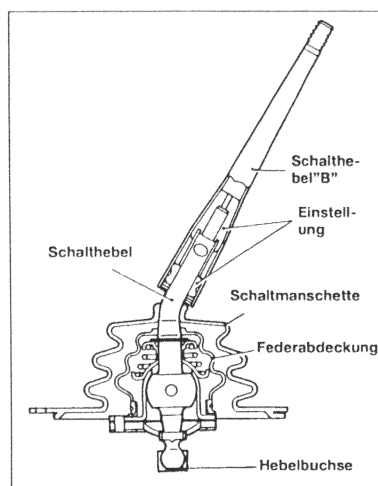
Dichtungsmasse: (A) 3M ART Teilnr. 8660 oder Äquivalent (B) 3M Scotch Grip Nr. 2353 oder Äquivalent

#### HINWEIS

(1) Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge wie Zerlegung vornehmen.  
(2) Siehe "Arbeiten bei der Zerlegung".  
(3) Siehe "Arbeiten beim Zusammenbau".  
(4) N : Nicht wiederverwendbare Teile.

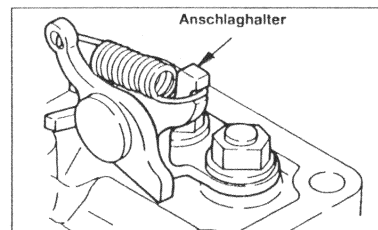
22-81





## PRÜFUNG

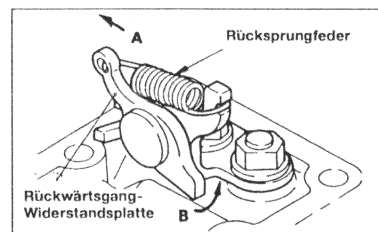
- Auf Spiel zwischen Schalthebel und Schalthebel "B" prüfen. Wenn Spiel vorhanden ist, Schalthebel erneuern.
- Schalthebel hineindrücken und prüfen, ob er nach unten und nach oben gut gleitet.
- Schaltmanschette auf Beschädigung prüfen und wenn nötig erneuern. Zur Entfernung der Schaltmanschette, sie mit einem Messer abschneiden. Zum Einbau einer neuen Manschette, zuerst am Umfang von Schalthebel "B" eine dünne Schicht Öl auftragen. Dann einbauen, indem sie von oben über Schalthebel "B" geschoben wird.
- Hebelbuchse auf Abnutzung untersuchen und wenn nötig erneuern.



## ARBEITEN BEIM ZUSAMMENBAU 12. EINBAU DER SPEZIALSCHRAUBE/ 10. DES ANSCHLAGHALTERS

- (1) Dichtungsmasse am Umfang (außer am Gewinde) der zwei Spezialschrauben auftragen und sie am Deckel einbauen. Überschüssige Dichtungsmasse nicht vom Deckel abwischen.

Vorgeschriebene Dichtungsmasse :  
3M ART Teilnr. 8660 oder Äquivalent



- (2) Anschlaghalter aufsetzen und Klebstoff auf das Gewinde der Spezialschrauben auftragen.  
Vorgeschriebene Dichtungsmasse :  
3M Scotch Grip Nr. 2353 oder Äquivalent

- (3) Sich überzeugen, daß die Rückwärtsgang-Widerstandsplatte sich gut in Richtung A und B bewegen läßt und von der Rücksprungfeder rückgeholt wird.

# AUTOMATIK GETRIEBE

ALLGEMEINE INFORMATIONEN	23- 2
SPEZIFIKATIONEN	23-15
SPEZIALWERKZEUGE	23-22
STÖRUNGSSUCHE	23-23
BETRIEBSEINSTELLUNGEN	23-36
GETRIEBESTEUERUNG	23-38
GETRIEBE UND ANTRIEBSGETRIEBE	23-44
GETRIEBE-ÖLKÜHLER	23-126