

Bild 257  
Getriebe-Einbaulage  
1 Antriebswelle (Hauptwelle)  
2 Abtriebswelle (Nebenwelle)

## 15.1 Ausbau

- Haupt- und Nebenwelle aus Gehäuse entnehmen (Bild 257).
- Getriebewellen können leicht mit Seegeringzange und kleinem Schraubendreher zerlegt werden.
- Zur leichteren Leerlaufbindung sind in fünftes Abtriebszahnrad (Zahnrad für den fünften Gang auf Abtriebswelle) drei Stahlkugeln eingebaut. Um 5. Abtriebszahnrad «A» Bild 258 von Nebenwelle abzunehmen, 3. Abtriebszahnrad «B» festhalten und Zahnrad des fünften Ganges «A» schnell in angegebener Richtung «C» drehen und von Welle abziehen.
- Einzelteile in Reihenfolge des Ausbaus aufbewahren und notieren.
- ⚠ Seeger- und Sicherungsringe sind Einwegartikel – einmal ausgebaut wandern sie zum Schrott. Nur Neuteile verbauen!
- Schaltwalzen-Anschlaghebel ① Bild 259 nach Ausdrehen der Innensechskant-Schraube abnehmen.
- Befestigungsschrauben ② des Schaltwalzenlager-Halteblechs ③ (hält auch die Schaltgabelschienen) ausdrehen und Halteblech abnehmen.
- Schaltgabelschienen herausziehen. Dabei Schaltgabeln von Hand festhalten und entnehmen.
- Schaltwalze entnehmen.

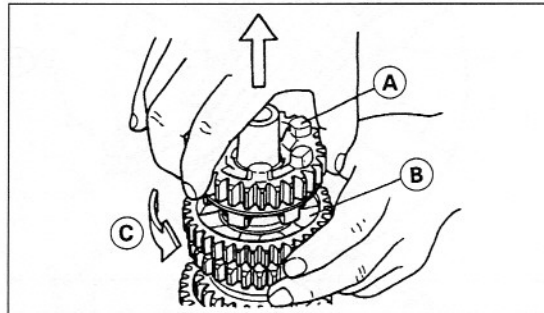


Bild 258  
Nebenwelle zerlegen  
A Zahnrad 5. Gang  
B Zahnrad 3. Gang  
C Drehrichtung

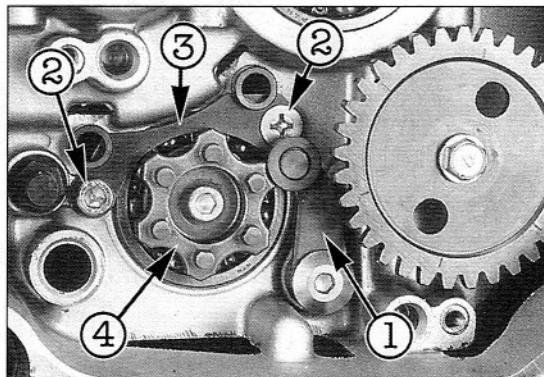


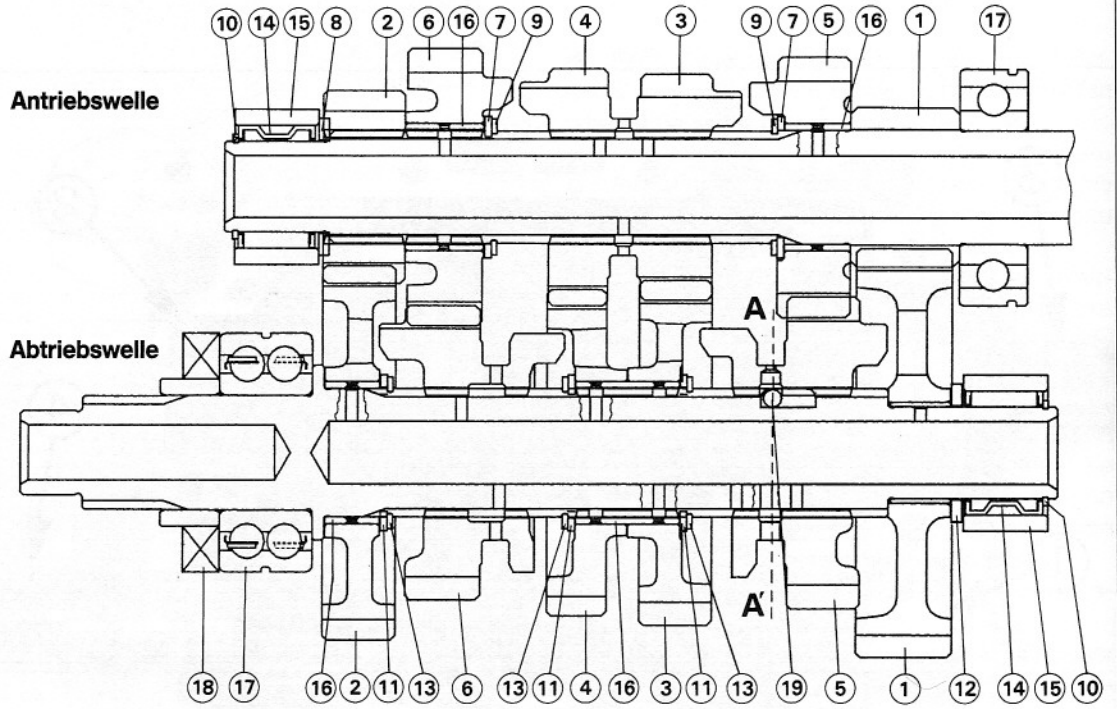
Bild 259  
1 Schaltwalzen-Anschlaghebel  
2 Befestigungsschrauben  
3 Halteblech  
4 Schaltwalze

## 15.2 Prüfen und Vermessen

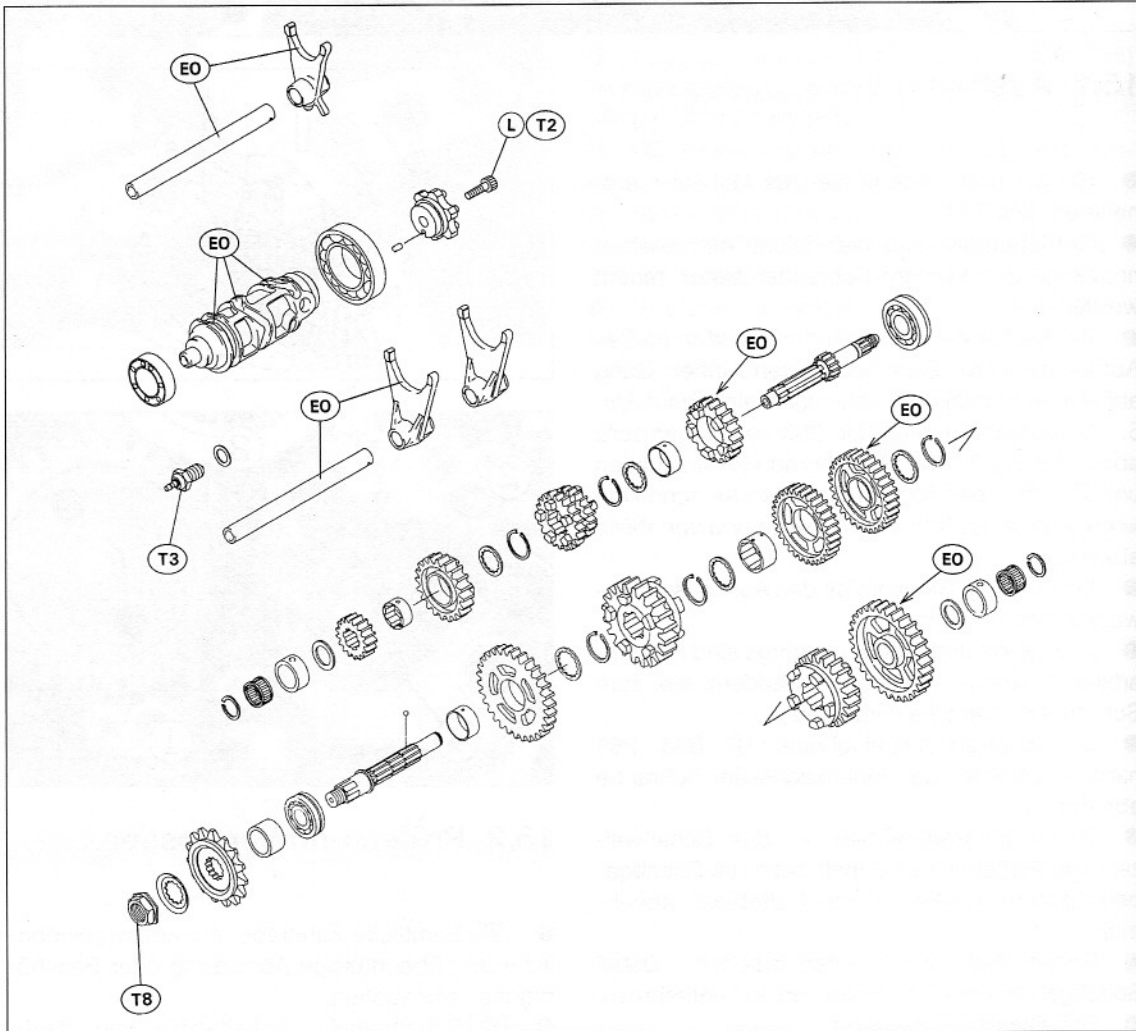
- Sämtliche Zahnräder auf aussergewöhnliche und übermäßige Abnutzung oder Beschädigung untersuchen.
- Schaltgabeln, Schaltwalze und Zahn-

**Bild 260**  
Einbaulage der Sicherungs-  
und Federringe

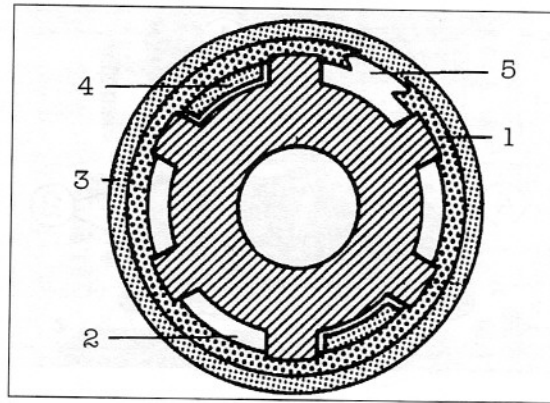
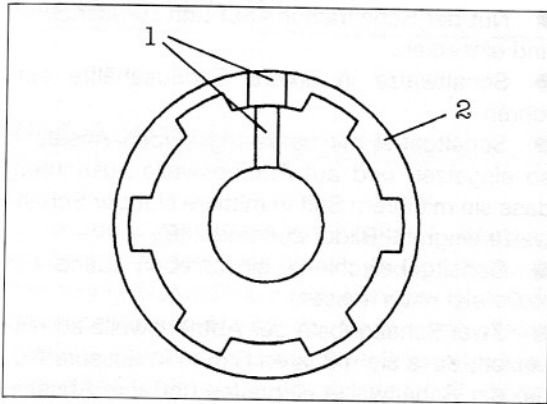
- 1 Zahnrad 1. Gang
- 2 Zahnrad 2. Gang
- 3 Zahnrad 3. Gang
- 4 Zahnrad 4. Gang
- 5 Zahnrad 5. Gang
- 6 Zahnrad 6. Gang
- 7 Zahnscheibe
- 8 Druckscheibe (dünn)
- 9 Sicherungsring
- 10 Sicherungsring
- 11 Zahnscheibe
- 12 Druckscheibe (dick)
- 13 Sicherungsring
- 14 Nadellager
- 15 Lagerausßenlaufring
- 16 Buchse
- 17 Kugellager
- 18 Öldichtring
- 19 Stahlkugel
- A...A' Schnitt



5. Abtriebszahnrad (Bild 265)



**Bild 261**  
Getriebe-Einzelteile  
EO Motoröl auftragen  
L Flüssige Schraubensicherung  
auftragen  
T2 12 Nm  
T3 15 Nm  
T8 125 Nm



◀ Bild 262  
Einbaulage der Zahrad-  
buchsen  
1 Buchse  
2 Ölbohrungen

Bild 263  
Einbaulage der Sicherungs-  
ringe  
1 Sicherungsring  
2 Nut  
3 Zahnscheibe  
4 Zahnscheibe  
5 Ringspalt

räder auf Ausbrüche in der Härteschicht, Anlaufverfärbungen (Ölmangel und Überhitzung) oder übermässigen Verschleiss untersuchen.

- ⚠ Zahnräder nur paarweise erneuern!
- ☞ Schiene der Schaltgabeln über Richtplatte oder Glasplatte rollen. Bei Verbiegung Schiene erneuern.
- ☞ Lager von Hand drehen. Lager müssen leicht und geräuschlos laufen. Festsitz des Lagerinnenrings auf Welle prüfen.

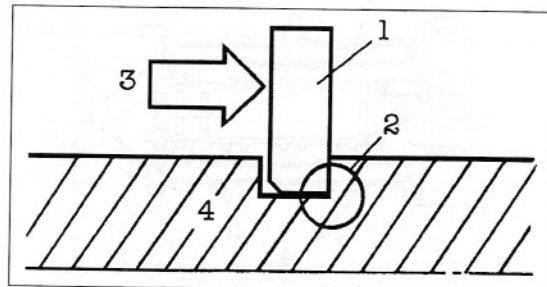


Bild 264  
Seegerringmontage  
1 Seegerring  
2 Scharfe Kante  
3 Druckrichtung  
4 Welle

### 15.3 Montage

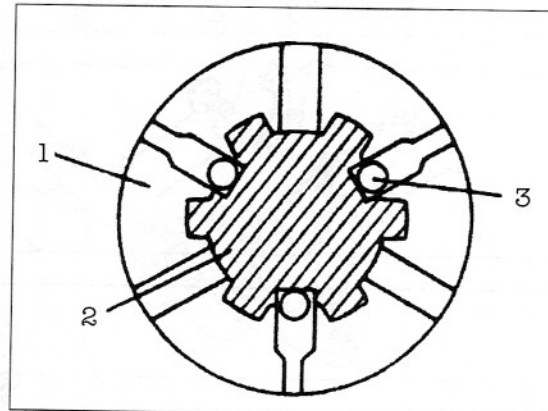


Bild 265  
Zahnrad 5. Gang auf  
Abtriebswelle  
1 Zahnrad  
2 Welle  
3 Kugel

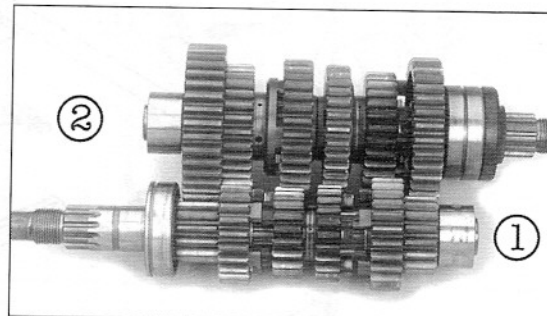


Bild 266  
Getriebe  
1 Antriebswelle (Hauptwelle)  
2 Abtriebswelle (Nebenwelle)

- Getriebewellen lassen sich leicht mit Seegerringzange und kleinem Schraubendreher vormontieren. Ausnahme: Kugellagerinnenring der Hauptwelle muss zum Aufpressen auf Welle eventuell erwärmt werden. Dies ist gegebenenfalls Arbeit für die KAWASAKI- oder Fachwerkstatt.
- ⚠ Einbaureihenfolge beachten (Bilder 260 und 261).
- ⚠ Darauf achten, dass Ölbohrungen von Buchsen und Wellen fluchten (Bild 262).
- ⚠ Darauf achten, dass Spreng- und Seegerringe (nur Neuteile verbauen!) einwandfrei in ihren Nuten sitzen (Bild 263).
- ☞ Scharfe Kanten der Seegerringe weisen gegen Druckrichtung der Zahnräder (Bild 264).
- Reichlich MoS<sub>2</sub>-Fett oder entsprechendes Produkt begeben.
- Falls Stahlkugeln des fünften Abtriebsrads mit Fett fixiert werden, Fett nach Montage mit frischem Motoröl wegspülen, um Leerlauffindung nicht zu behindern (Bild 265).
- ☞ Zahnräder auf Leichtgängigkeit und Bewegungsfreiheit auf Welle prüfen.
- Wellen komplett montiert einsetzen (Bild 266).
- Fixierringe einschieben und Fixierstifte auf Gehäusenuten ausrichten.
- Falls Schaltwalze zerlegt, Walze entsprechend Bild 267 zusammenbauen.
- ☞ Darauf achten, dass Stift ① in äussere Bohrung eingesetzt wird.

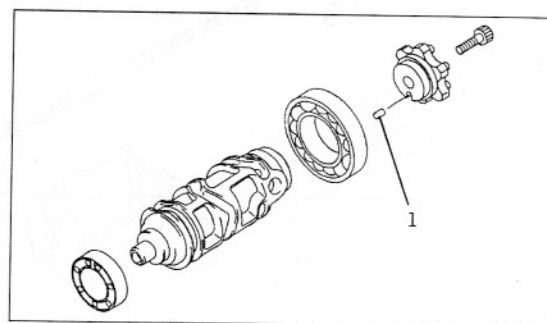


Bild 267  
Einzelteile der Schaltwalze  
1 Passstift

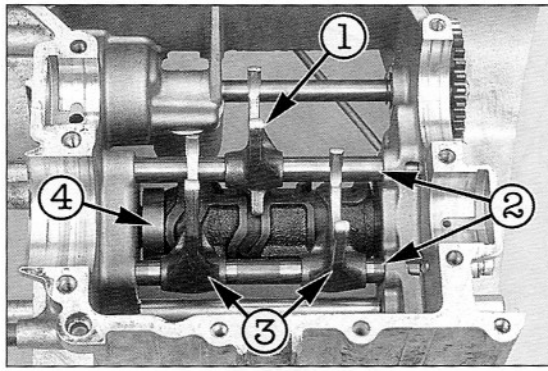


Bild 268  
Schaltwalzen- und gabeln  
Schaltgabel auf Antriebswelle  
Schaltgabelwellen  
Schaltgabeln auf Abtriebswelle  
Walze

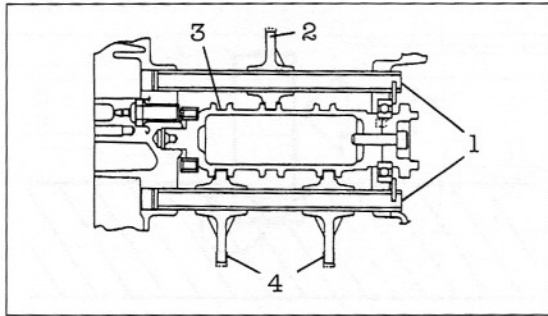


Bild 269  
Einbau der Schaltgabeln  
Schaltgabelwellen  
Schaltgabel auf Antriebswelle  
Walze  
Schaltgabeln auf Abtriebswelle

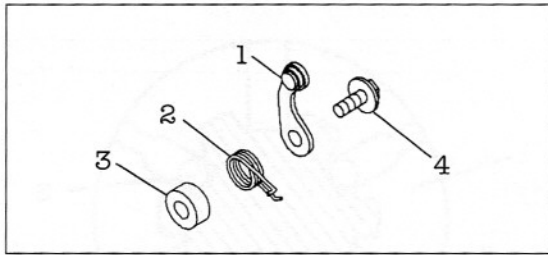


Bild 270  
Schaltwalzen-Anschlag  
1 Anschlaghebel  
2 Feder  
3 Druckscheibe  
4 Befestigungsschraube

- Nut der Schaltratsche auf Stift ① ausrichten und einsetzen.
- Schaltwalze in untere Gehäusehälfte einführen.
- Schaltgabel mit beidseitig kurzen Ansätzen so einsetzen und auf Antriebswelle ausrichten, dass sie mit ihrem Stift in mittlere Nut der Schaltwalze eingreift (Bilder 268 und 269).
- Schaltgabelschiene einschieben (Seite mit Nut weist nach aussen).
- Zwei Schaltgabeln der Abtriebswelle so einsetzen, dass sie mit ihren Stiften in äussere Nuten der Schaltwalze eingreifen und ihre Absätze nach innen weisen.
- Schaltgabelschiene einschieben (Seite mit Nut weist nach aussen).
- Schaltwalzenlager-Halteblech in Nuten der Schaltgabelschienen einspielen.
- Befestigungsschrauben mit flüssiger Schraubensicherung versehen und eindrehen (12 Nm).
- Schaltwalzen-Anschlaghebel (Bild 270) an Gehäuse anbringen (9,8 Nm).
- Die Schalthebelwelle (Bild 271) mit Distanzbüchse für Schenkelfeder und Schenkelfeder einschieben (Federratsche beim Aufsetzen von Walze wegziehen; Bild 188 Seite 69).
- ⚠ Darauf achten, dass Schenkelfeder beidseitig an Gehäusezapfen anliegt.
- Ölleitung mit neuen O-Ringen (Bild 186 Seite 69) anbringen.
- Gegebenenfalls Schaltgestänge auf sauberer Wellenverzahnung montieren.

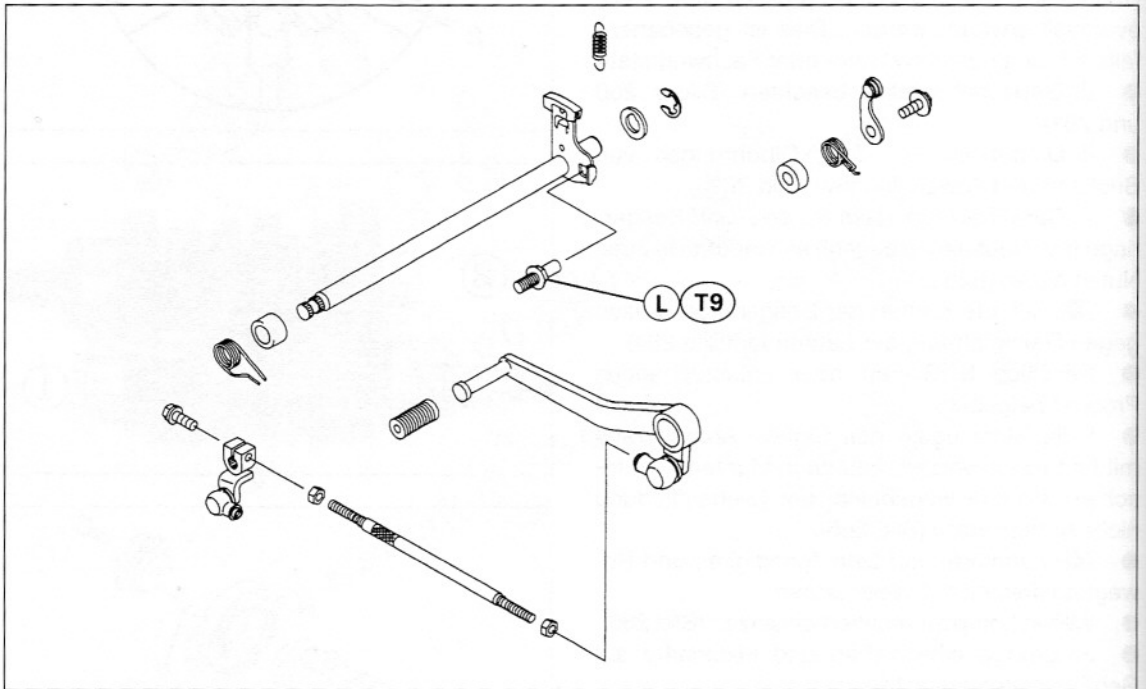


Bild 271  
Schaltgestänge  
L Flüssige Schraubensicherung  
auftragen  
T 9 29 Nm