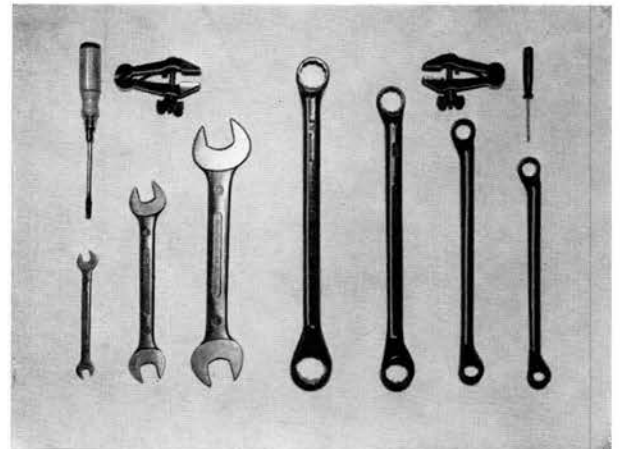


Getriebe	111	122	133	144
Flankenspiel gemes. am Tellerrad (Außenrand)			0,2-0,4	
Serienausführung				
Tellerradübersetzung	8 : 38		6 : 9	
Hinterachsübersetzung	12 : 72		10 : 40	
Ausführung über 20 km/h Tellerrad-übersetzung	-		8 : 31	-
Ausführung über 20 km/h Hinterachsübersetzung	alt neu		10 : 40 10 : 39	- -
Zapfwellen				
Serienmäßige Übersetzung d. wegabh. Zapfwelle	1 : 15,55		1 : 19,3	-
Übersetzung über 20 km unter 20 km	-		1 : 19,3	-
Übersetzungsverhältnis Motordrehzahl bis Normzapfwelle	2200 14 : 56	1 : 19,3 1 : 21,52 2000 16 : 52	2000 16 : 52	2000 17 : 52
Drehzahl der Normzapfwelle b. voller Motordrehzahl U/min.	550 r. d. 275 l. d.		b. 3 % Schlupf 596	bei 3 % Schlupf 634
Drehzahl d. v. Zapfw.	-		1000 r.d.	
Drehzahl d. Motors f. Normaldrehzahl 540 U/min.	2160	o Hydr. 1755 bei 3 % Schlupf 1808	bei 3 % Schlupf 1808	bei 3 % Schlupf 1700
Drehzahl d. unabhäng. Zapfwelle U/min.	-			540
Drehzahl d. wegabhäng. Zapfwelle				
1. Gang	300		257	-
2. "	480		405	-
3. "	780		580	-
4. "	1480		1000	-
5. "	-		2000	-
				r. d. = rechtsdrehend l. d. = linksdrehend
Riemenscheiben und Mähantrieb				
Mähantriebsdrehzahl	Zapfw. 550	alt Mot. Trieb 1275	neu vord. Zapf 1000	vord. Zapf. 1000
Riemenscheibendrehzahl U/min.	vorw. 2100 rückw. 1050	alt 2420 m. Hydr. neu 1440 alt 1460 o. Hydr. neu 1485 alt 1510	alt 2420 alt 1460	neu 2455 neu 1440
Riemenscheibenbreite mm	110	150	150	190
Riemengeschwindigkeit m/sek.	vorn 17,4 hinten 8,9	alt 27,8 ohne Hydr. 17,4 alt 17,1 neu m. Hydr. 16,8 alt 16,6 neu	alt 27,8 16,8 neu 28,4 16,6	alt 25,3 neu 22,2
Riemenscheibenleist. PS	11,2	v. 21 h. 20,4	v. 31,8 h. 31,7	40,7
Füllmengen				
Getriebe	ca. 5 Ltr.		ca. 20 Ltr.	
Achsgetriebe			2 x 2 Ltr.	ca. 23 ltr.

G 1 Getriebe von Motor trennen und freilegen zum Zerlegen

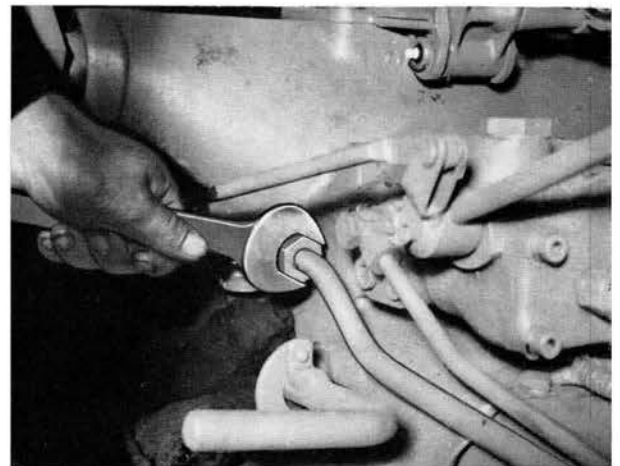
Werkzeug: Ringmutterschlüssel 17, 19, 24, 32 mm, Maulschlüssel 9, 19, 27 mm, Schraubenzieher 5 mm, Elektroschraubenzieher, 2 Feilkloben.

Bild 1



1. Ölablaßschraube an Kraftheber öffnen.
(Ringmutterschlüssel 32 mm)
2. Ölablaßschraube unter Getriebe öffnen.
(Ringmutterschlüssel 19 mm)
3. Kraftheberleitungen lösen.
a) Saugleitung (dicke Leitung)
(Maulschlüssel 27 mm)

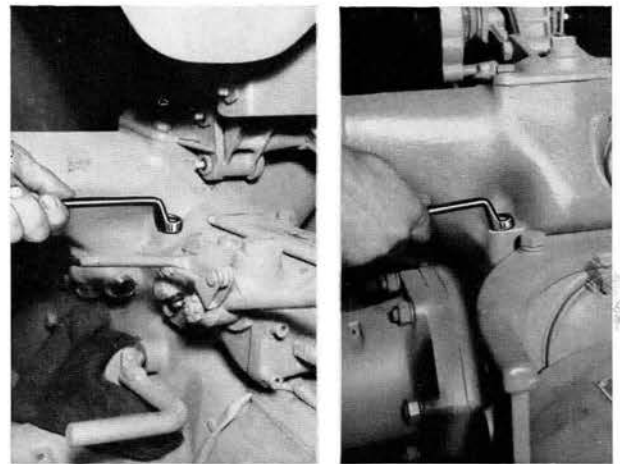
Bild 2



- b) Druckleitung (dünne Leitung)
(Maulschlüssel 19 mm)

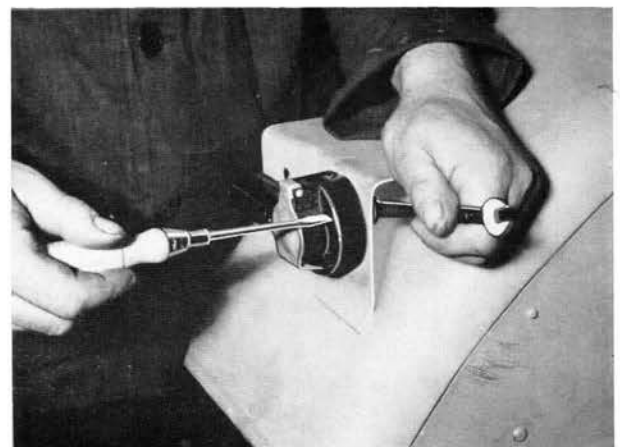
4. Kraftheber komplett mit Sitz losschrauben.
(Ringmutterschlüssel 19 mm)

Bild 3



5. Steckdose am Kotflügel hinten links losschrauben.
(Schraubenzieher, Maulschlüssel 9 mm)

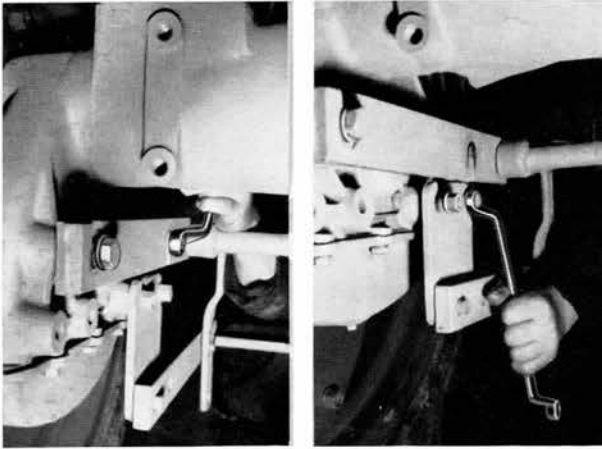
Bild 4



6. Kabelanschlüsse in Steckdose lösen.
(Elektroschraubenzieher)

■ **Achtung:** Anschlüsse der Kabel nach Schaltplan.

7. Schlußlicht am Kotflügel hinten rechts öffnen.
(Elektroschraubenzieher)
8. Schlußlichtkabel lösen.
(Elektroschraubenzieher)
9. Halteklemmen für Kabel am Kotflügel und an den Achsen aufbiegen und Kabel herausnehmen.
(Schraubenzieher)



5

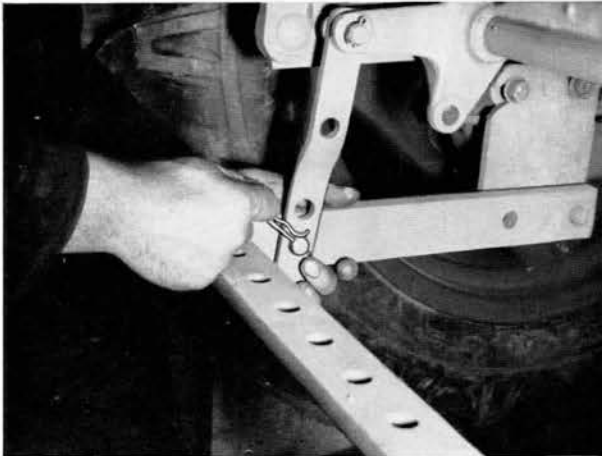
10. Halterung für Ackerschiene an Achstrichter links und rechts lösen.

a) oben
(Ringmutterschlüssel 24 mm)

Achtung: Die hintere Schraube wird nur gelöst, die vordere muß ganz herausgedreht werden.

b) unten
(Ringmutterschlüssel 19 mm)

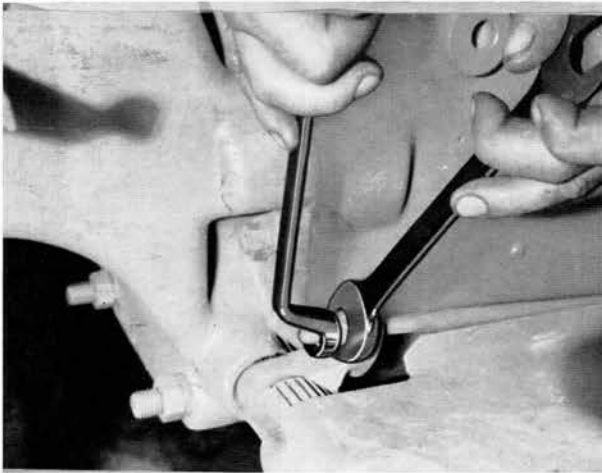
Bild 5



6

11. Vorstecker für Lochlasche an Ackerschiene links und rechts herausziehen.

Bild 6



7

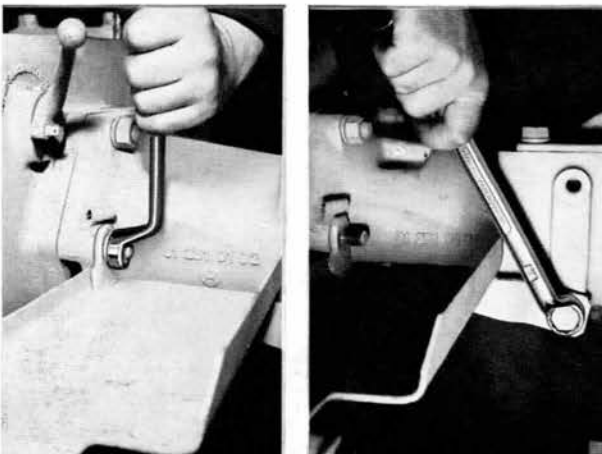
12. Ackerschiene nach unten wegnehmen.

13. Bremsstange rechts und links lösen.
(Gegenmutter mit Ringmutterschlüssel 17 mm, Nachstellschrauben mit Maulschlüssel 19 mm)

Bild 7

14. Bremsfußhebel und Bremswelle nach vorn abkippen.

Achtung: Beim Zusammenbau Einstellmutter so weit andrehen, bis Bremse los wird, anschließend Bremse neu einstellen.



8

15. Trittplatten links und rechts ausbauen.
(Ringmutterschlüssel 24 mm)

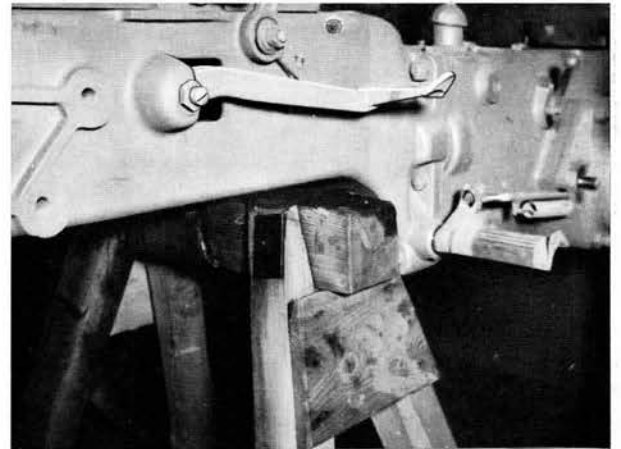
Bild 8

16. Trittplatten links und rechts abnehmen.

17. Zwischengehäuse für Getriebe durch Bock unterbauen.

Bild 9

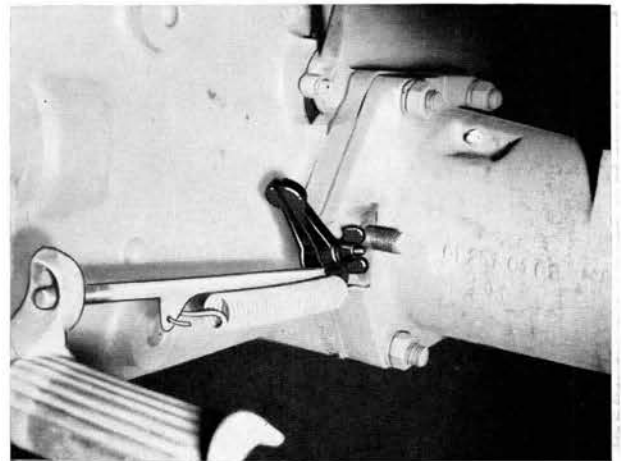
9



18. Beide Bremsstangen mit Feilkloben anziehen, so daß Bremse frei wird.
(2 Feilkloben)

Bild 10

10

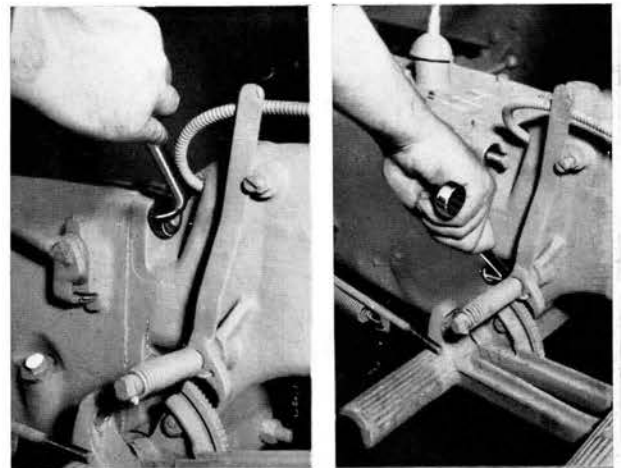


19. Befestigungsschrauben für Getriebegehäuse lösen.

- a) oben und unten
(Ringmutterschlüssel 24 mm)
- b) Mitte
(Ringmutterschlüssel 19 mm)

Bild 11

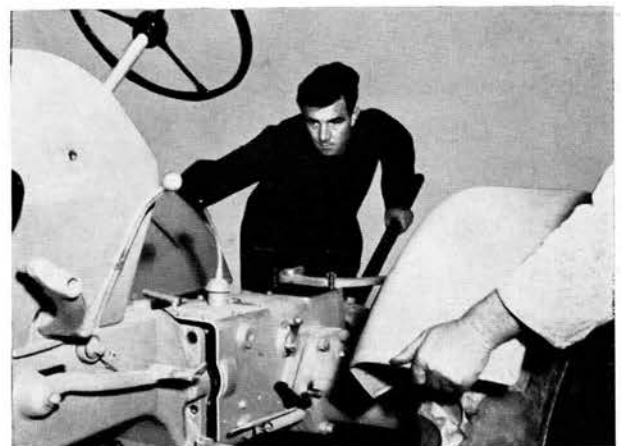
11



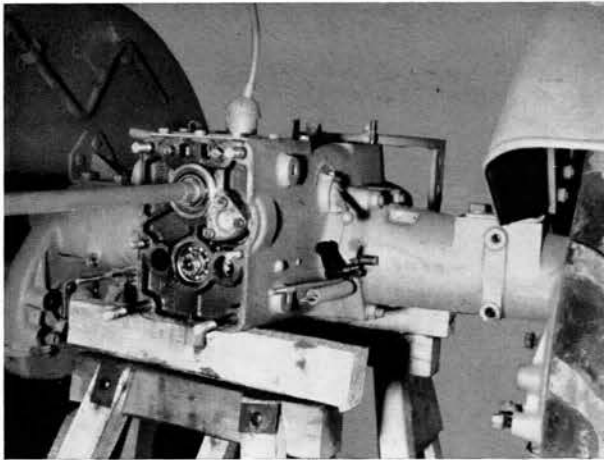
20. Hinterachse mit Getriebe nach hinten ausfahren.

Bild 12

12



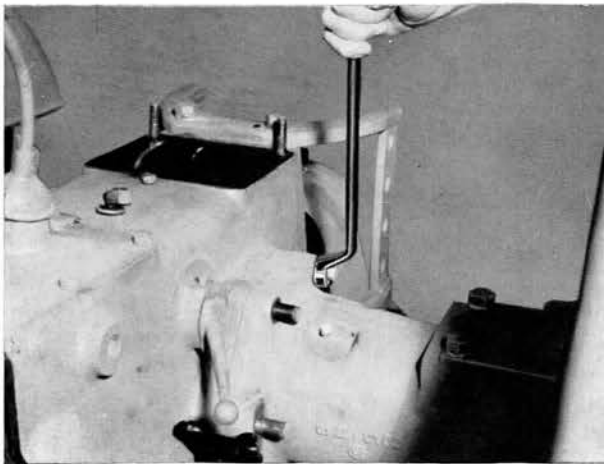
Achtung: Nach der Trennung Getriebe — Motor darf der Kupplungsfußhebel nicht mehr berührt werden, damit die Mitnehmerscheibe in der Kupplung ihre Lage nicht verändert und die Antriebswelle beim Zusammenbau wieder glatt eingefahren werden kann.



13

21. Hinterachse und Getriebe durch Böcke abstützen, so daß die Räder gerade frei laufen.

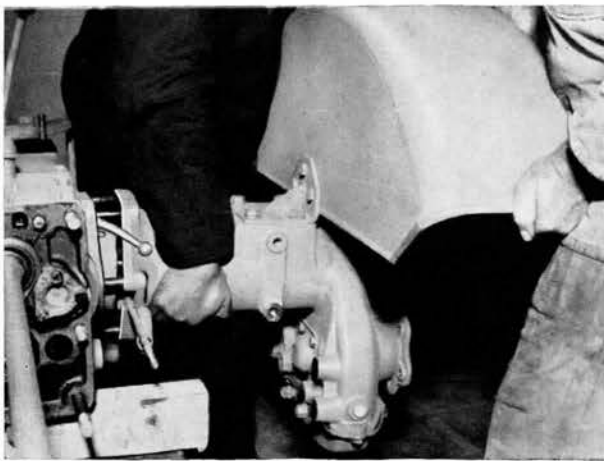
Bild 13



14

22. Beide Räder abnehmen.
(Ringmutterschlüssel 19 mm)
23. Befestigungsschrauben für Achstrichter links lösen.
(Ringmutterschlüssel 24 mm oder je nach Ausführung Ringmutterschlüssel 19 mm)

Bild 14



15

24. Achstrichter vom Getriebe abziehen.

Bild 15



16

25. In gleicher Weise wie 23. und 24. Achstrichter links erfolgt der Ausbau des Achstrichters rechts.
Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Achtung: Beim Einbau neuer Teile, Achstrichter, Differential, Steckachse, Bremstrommel, Distanzbüchse oder Zwischenflansch ist Achstrichter auszumessen.

G 3 Getriebe zerlegen und zusammenbauen, Getriebe ist freigelegt nach G 1

Werkzeug: Ringmutterschlüssel 10, 19 mm, Maulschlüssel 14 mm, Steckschlüssel 14, 17, 30 mm, Kupferdorn, Messingdorn, Hammer groß und klein, Kunststoffhammer groß und klein, Seitenschneider, Spitzzange, Seegerringzange außen, innen und gebogen, Dorn 6 mm, Schraubenzieher, Kreuzmeißel.

17

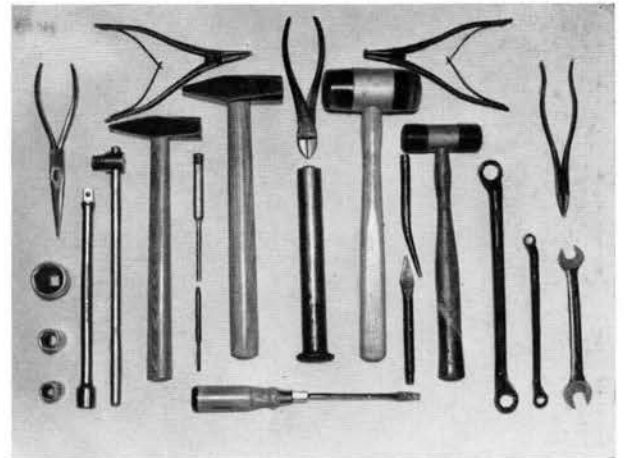


Bild 17

1. Getriebedeckel abschrauben.
(Steckschlüssel 14 mm)

Achtung: Deckel durch leichte Hammerschläge auf den Rand lockern, auf Führungsstift achten.

18

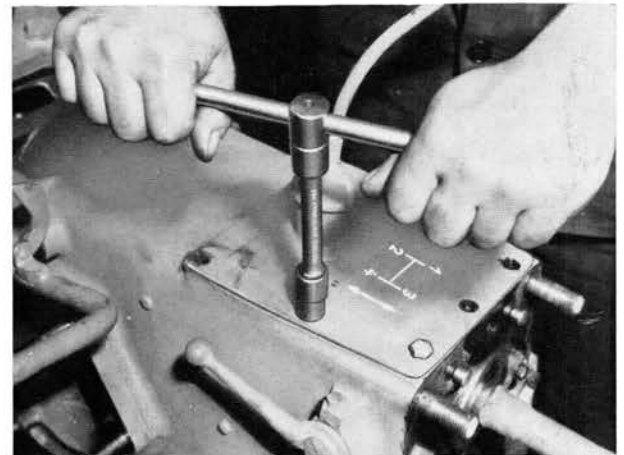


Bild 18

2. Zapfwellenverkleidung abschrauben.
(Steckschlüssel 14 mm, mit Maulschlüssel 14 mm gegenhalten)

19

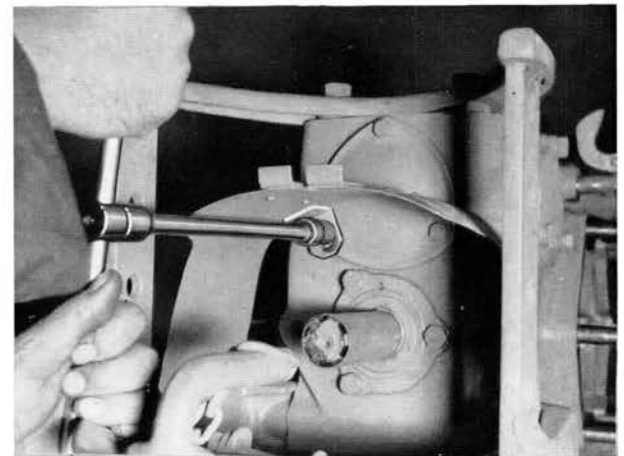


Bild 19

3. Deckel oben am Getriebegehäuse hinten (über Zapfwelle) abschrauben.
(Steckschlüssel 14 mm)
4. Lagerdeckel für Zapfwelle hinten abschrauben.
(Steckschlüssel 17 mm)

20

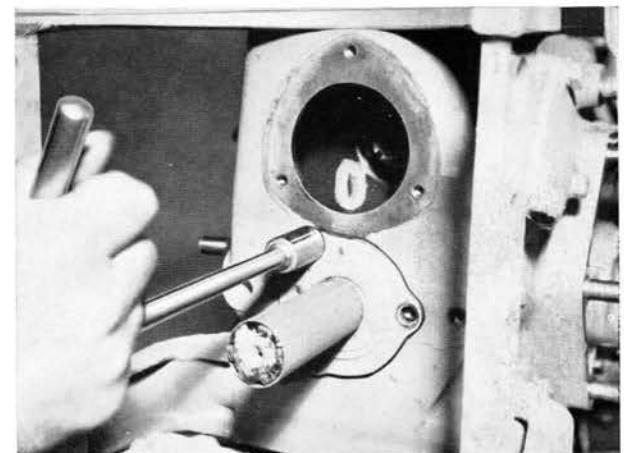
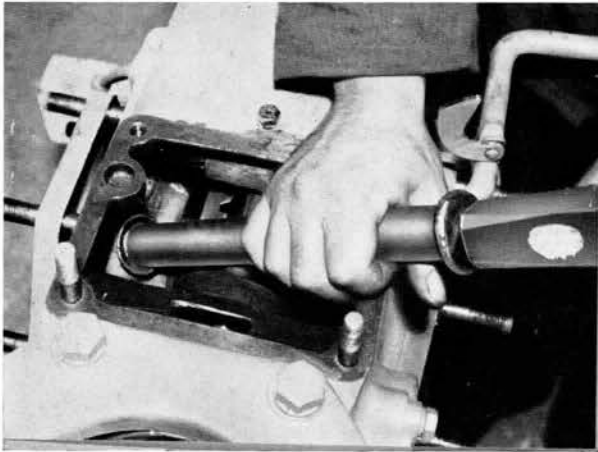


Bild 20

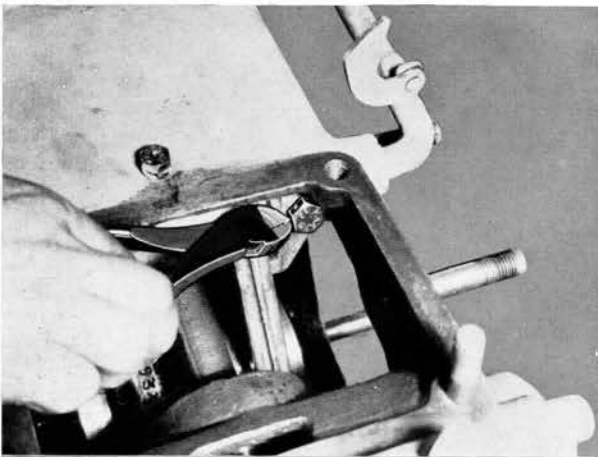


21

5. Mit Kupferdorn Zwischenflansch rechts und links austreiben.
(Kupferdorn, Hammer)

Achtung: Zwischenflansche auf links und rechts und auf Sitz zeichnen, wenn ohne Teile-Erneuerung wieder zusammengebaut werden soll.

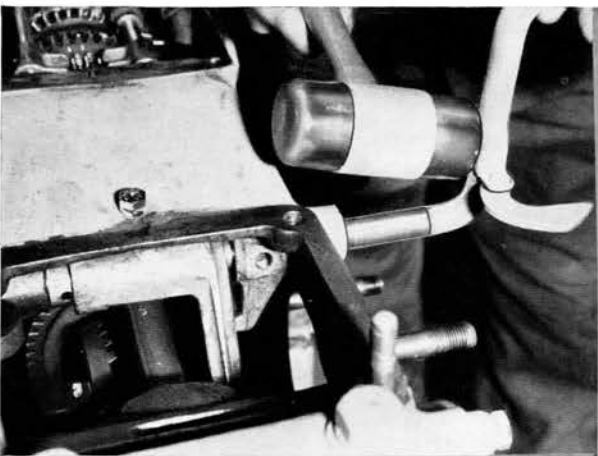
Bild 21



22

6. Sicherungsdraht an Stellschraube für Schaltkurve entfernen.
(Seitenschneider, Spitzzange)

Bild 22

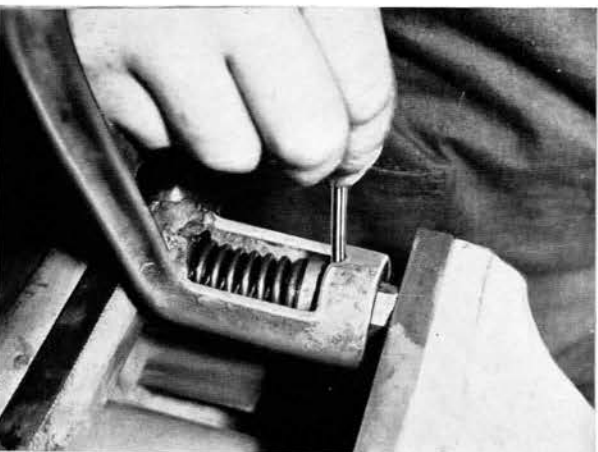


23

7. Stellschraube für Schaltkurve abschrauben.
(Steckschlüssel 17 mm)
8. Kupplungswelle für Differentialwelle nach außen treiben.
(Kunststoffhammer)

Achtung: Kupplungswelle vorsichtig und langsam her austreiben, damit die Teile auf der Welle, durch die Feder geklemmt, sitzen bleiben und dann von innen herausgenommen werden können. Auf Lage und Stärke der Beilagscheiben achten.

Bild 23



24

9. Schaltkurve, Kupplungshebel, Feder und Führungsbuchse nach unten herausnehmen.

Achtung: Zum Zusammenbau muß die Feder im Kupplungshebel mit der Führungsbuchse im Schraubstock gespannt werden. Kurzen Spannstift oder Splint nur so weit einführen, daß die Kupplungswelle noch durchgeführt werden kann. Spannstift oder Splint gegen Herunterfallen durch Anbinden sichern.

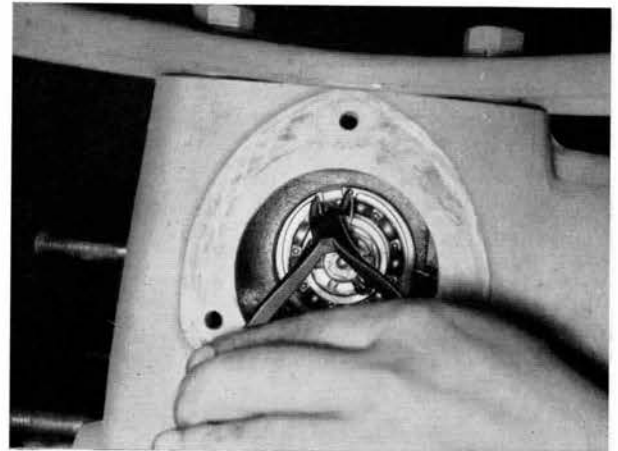
Bild 24

10. Differential nach unten fallen lassen und Kupplungshebel durch Drehung nach oben herausheben.
11. Differential nach links herausnehmen.

12. Sicherungsring für Kugellager auf Zapfwellenantriebswelle herausnehmen.
(Seegerringzange)

Bild 25

25

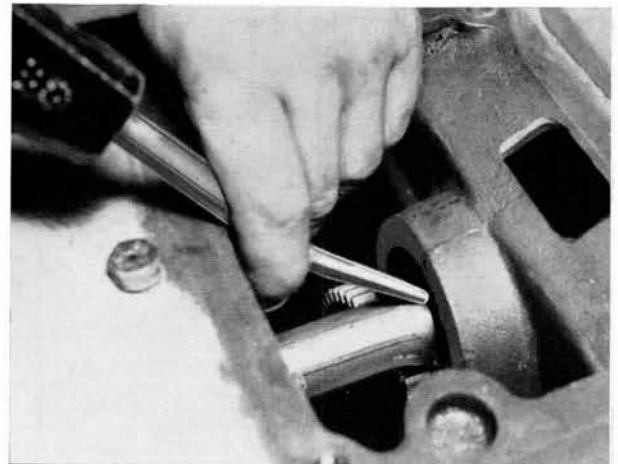


Achtung: Wenn auf der Zapfwellenantriebswelle ein Kegelrad zum Antrieb der seitlichen Riemenscheibe sitzt, muß diese zuerst abgenommen werden. Falls vorhanden, Riemenscheibe zuerst ausbauen.

13. Zum Ausbau der Zapfwellenantriebswelle Schalthebel für Zapfwelle auf Stellung unten einschalten.
14. Welle nach hinten austreiben.
(Hammer, Kupfer- oder Messingdorn)

Bild 26

26



15. Drahtsicherungen für Schaltgabeln 1. und 2. sowie 3. und 4. Gang entfernen.
(Seitenschneider, Spitzzange)

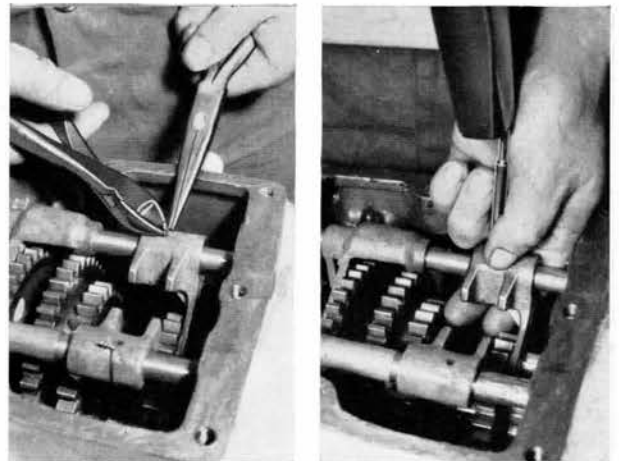
Bild 27 links

16. Spannstifte an Schaltgabeln herausschlagen.
(Splinttreiber 3,5 mm, Hammer)

27

Achtung: Spannstifte unten mit Finger abfangen.

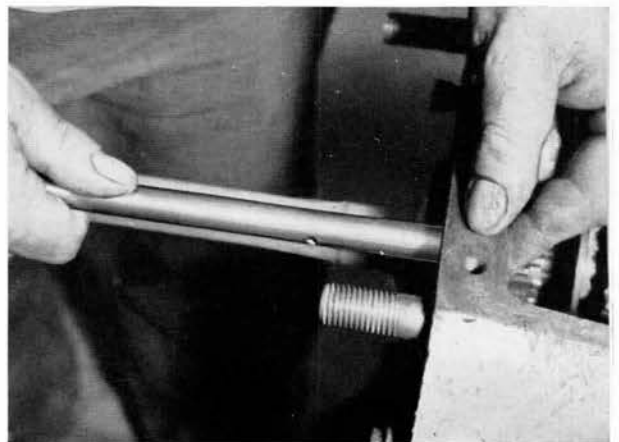
Bild 27 rechts



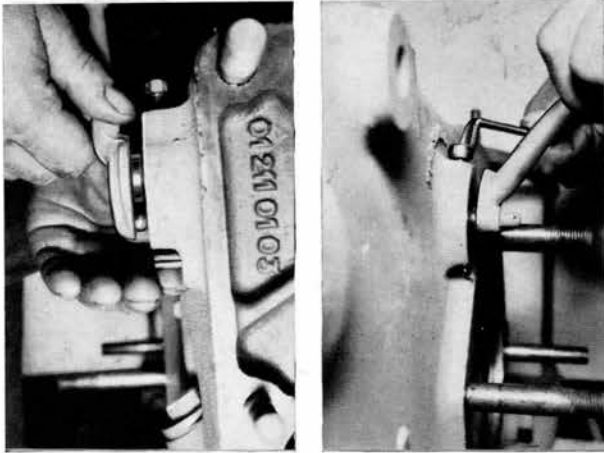
17. Schaltstange nach außen ziehen, Schaltgabeln herausnehmen.

Bild 28

28



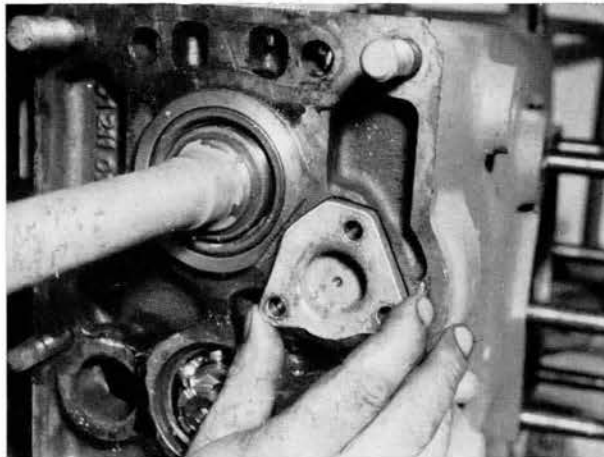
Achtung: Die Arretierkugeln im Getriebegehäuse werden mit dem Finger gegen Herausspringen gesichert. Beim Zusammenbau Arretierkugeln mit Dorn nach unten drücken und dann Schaltwellen einführen. Vor dem Einführen der Schaltgabeln Schaltwellen durch Spannstiftbohrung ausrichten.



18. Halteschrauben für Schalthebel Rücklauf aus-
schrauben.
(Ringmutterschlüssel 10 mm)
19. Beim Herausnehmen des Schalthebels Kugel auffan-
gen, Druckfeder herausnehmen.

29

Bild 29 links



- Achtung:** Beim Einbau des Schalthebels einen
neuen Rundschnurring verwenden. Rundschnurring
mit Dorn durch Gewindeloch für Sicherungs-
schraube herunterdrücken, damit er nicht durch
die Lochkante angeschnitten wird.
(Dorn 6 mm)

30

20. Halteschrauben für Schalthebel zur Zapfwelle aus-
schrauben.
(Ringmutterschlüssel 10 mm)
21. Schalthebel herausnehmen.

Bild 29 rechts



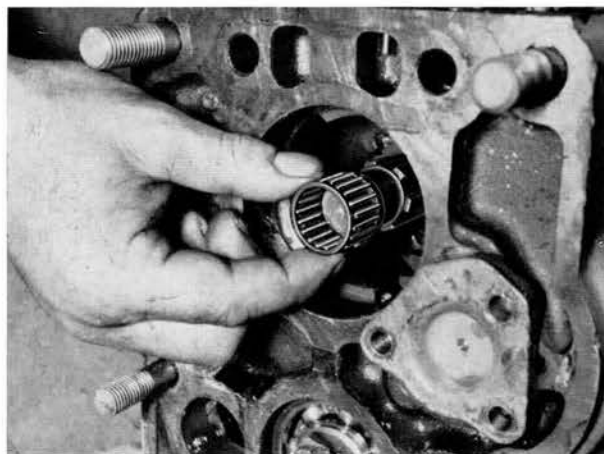
31

- Achtung:** Für den Schalthebel zur Zapfwelle gilt
dasselbe wie für den Schalthebel Rücklauf. Beim
Ausbau Kugeln sichern, beim Einbau Rundschnur-
dichtung erneuern und mit Dorn einsetzen.

Beim Herausziehen des Schalthebels innen Rad
festhalten und abnehmen. Schaltrad für Zapfwelle
hinter Zapfwelle ablegen.

22. Schaltrad für Zapfwelle herausnehmen.
23. Befestigungsschrauben für Bolzen zum Rücklauf-
rad abschrauben.
(Steckschlüssel 14 mm)
24. Bolzen so weit verdrehen, daß die Arretierung für
die Antriebswelle frei wird.

Bild 30



32

25. Antriebswelle von innen nach außen treiben und
nach außen abziehen.
(Kupferdorn, Hammer)

Bild 31

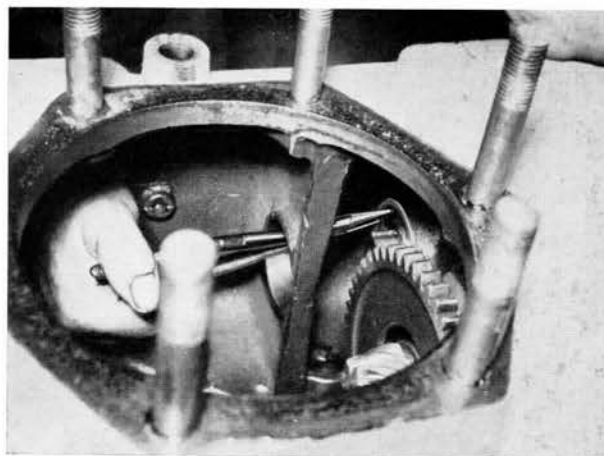
26. Nadellager von Schaltantriebswelle abnehmen.

Bild 32

27. Sicherungsring für Schaltantriebswelle zur Differentialseite hin entfernen.
(Seegerringzange)

Bild 33

33

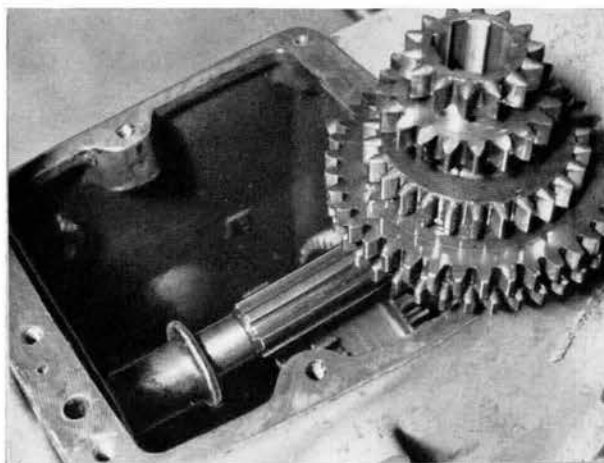


28. Schaltantriebswelle nach hinten durchtreiben, dabei Schalträder einzeln abnehmen und in Reihenfolge ablegen.
(Kupferdorn, Hammer)

29. Schaltwelle mit Kugellager in die zweite Bohrung einführen und ebenfalls nach hinten durchtreiben.
(Kupferdorn, Hammer)

Bild 34

34



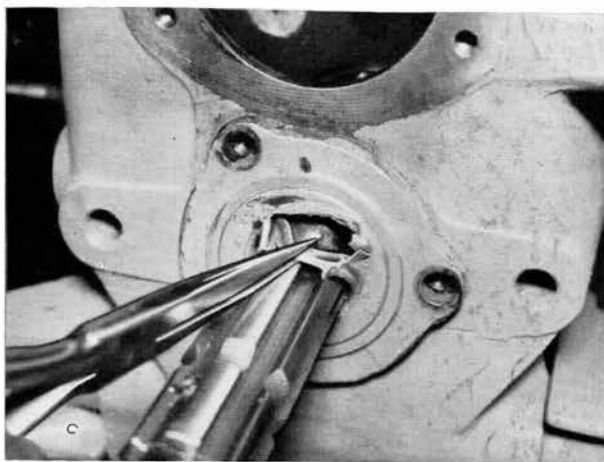
30. Radialdichtring im Lagerdeckel für Zapfwelle herausnehmen.
(Schraubenzieher, Spitzzange, evtl. Hammer, Kreuzmeißel)

Bild 35

Achtung: Dieser Radialdichtring muß in jedem Fall beim Ausbau der Zapfwelle erneuert werden, da er zerstört werden muß, um an den Sicherungsring für das Kugellager zu gelangen. Dies ist schon möglich nach Entfernung des Gummis aus der Radialdichtung. Beim Einsetzen eines neuen Radialdichtrings dünnes Blech oder Zeichenpapier zum Aufgleiten des Ringes verwenden.

Bild 36

35



Nach dem Ausbau des Seegerringes hinter dem Radialdichtring kann die Welle ausgebaut werden.

31. Seegerring hinter Radialdichtring entfernen.
(Seegerringzange)
32. Zapfwelle nach innen treiben und aus Differentialgehäuse seitlich herausnehmen.
(Kupferdorn, Hammer)

Achtung: Bei stark eingearbeiteten Zapfwellen-
nuten erst Welle egalisieren, damit Kugellagersitz
und neuer Radialdichtring nicht beschädigt werden.
Wenn die Zapfwelle sich nicht genügend ankippen
läßt, Lagerdeckel mit Kugellager nach außen
treiben.

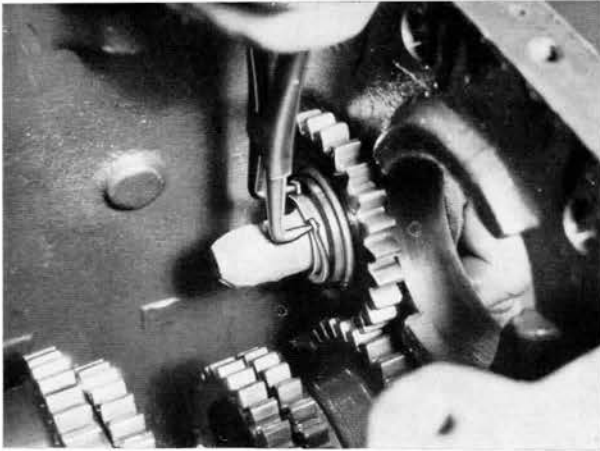
Bild 36

36



33. Lagerdeckel mit Lager nach außen treiben.
(Hammer, Kupferdorn)

Achtung: Das Lager kann nur zusammen mit der
Lagerbüchse erneuert werden.

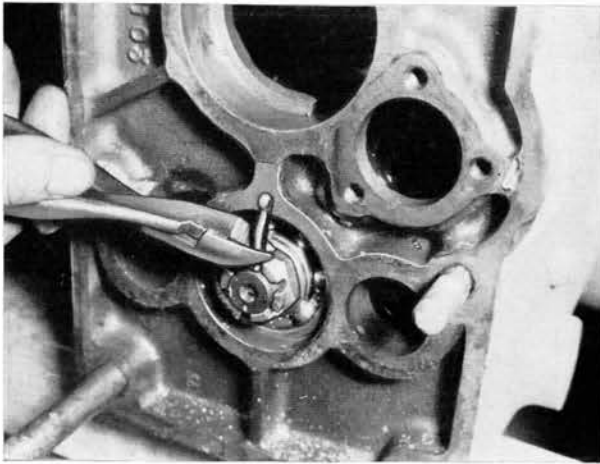


37

34. Sicherungsring auf Bolzen für Rücklauftrad abnehmen.
(Seegerringzange)

Bild 37

35. Bolzen zum Rücklauftrad nach außen drücken, Rücklauftrad innen herausnehmen.
36. Splint für Kronenmutter für Kegelritzel entfernen.
(Seitenschneider)

Bild 38

38

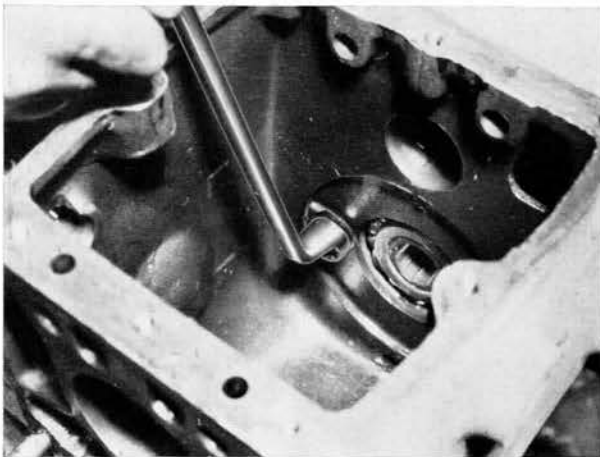
37. Kronenmutter abschrauben.
(Steckschlüssel 30 mm)

Achtung: Räder im Gehäuse mit Kupferbolzen festlegen.

38. Kegelritzel nach hinten austreiben.
(Hammer, Messingdorn)
39. Doppelrad für Rückwärtsgang, Stirnrad für 4. Gang, Radkörper für 2., 3. und 1. Gang sowie Abstandsring nach oben herausnehmen.

Achtung: Auf Distanzringe beim Doppelrad für Rückwärtsgang achten. Bei Einbau neuer Räder Abstand durch Distanzringe ausgleichen.

40. Schrauben für Spannpratzen zum Ringschräglager für Stirnrad zur Zapfwelle ausschrauben.
(Ringmutter Schlüssel 19 mm)

Bild 39

41. Vorderes Lager für Kegelritzel austreiben.
(passendes Rohrstück, Hammer)
42. Ringschräglager mit Stirnrad zur Zapfwelle nach hinten austreiben.
(Hammer, Kupferdorn)
43. Die Lager von sämtlichen Wellen lassen sich nach Entfernen der Sicherungsringe ab- und aufpressen.

Bild 40

40

Achtung: Zum Aus- und Einbau der Lager passende Rohrstücke verwenden, die auf dem Lagerring, der auf Sitz gebracht wird, aufsitzen müssen. Behandlung des Differentials siehe unter Hinterachse.

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



G 3 Getriebe zerlegen und zusammenbauen (Getriebe von Motor getrennt)

Werkzeug: Ringmutterschlüssel 14, 17, 19, 36 mm, Steckschlüssel 14, 17, 19, 24 mm mit T-Stück, Verlängerung und Knarre, Maulschlüssel 10, 17, 19 mm, Schraubenzieher, Seitenschneider, Seegerringzange, 2 Montierhebel, Hammer, Stemmer, Dorne, Kupferdorn, Kunststoffhammer, Abzieher für Differentialgetriebe SW 17.

1

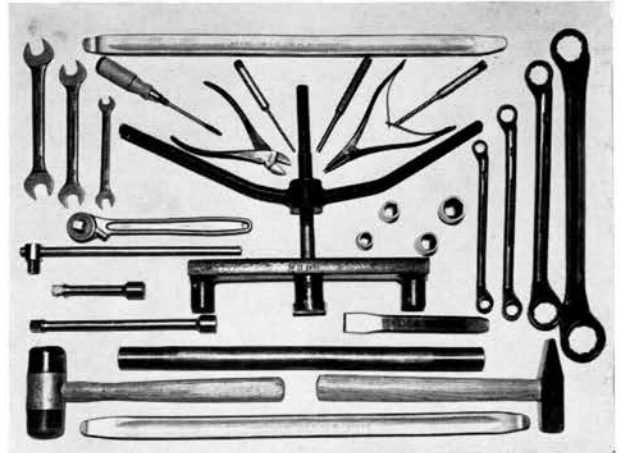


Bild 1

A. Dreipunktaufhängung ab- und anbauen

1. Klappsplinte entfernen an
 - a) Hubarme für Kraftheber rechts und links
 - b) Zugstrebe für Dreipunktgestänge rechts und links am Aufnahmebeschlag.

2

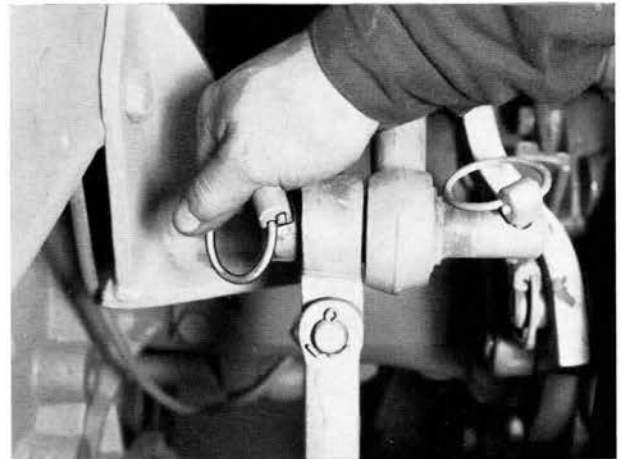


Bild 2

2. Dreipunktaufhängung aus Bolzen herausnehmen.
3. Kettenaufnahmebeschlag am Achsträger rechts und links abschrauben.
(Steckschlüssel 24 mm mit Knarre)

3

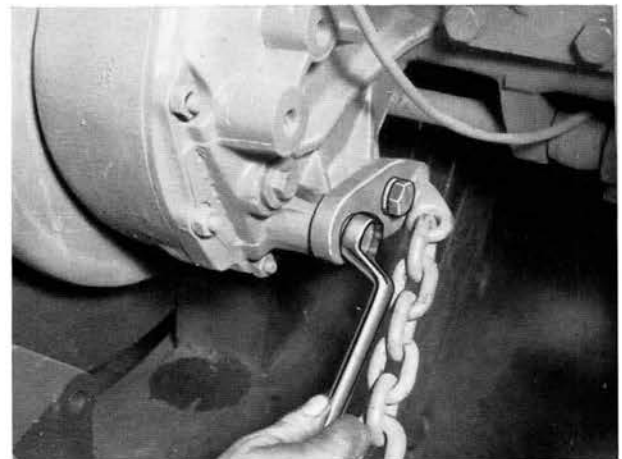


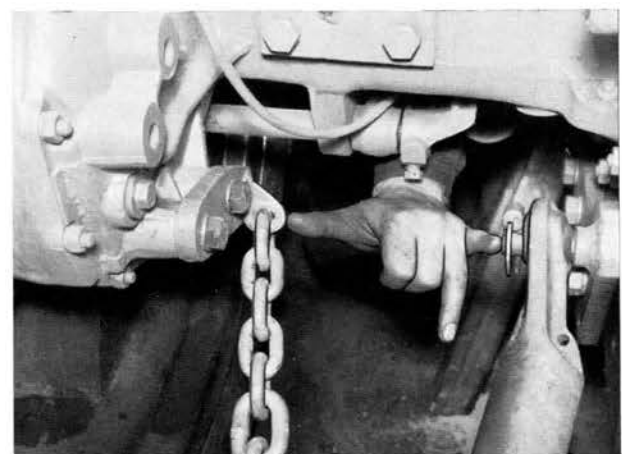
Bild 3

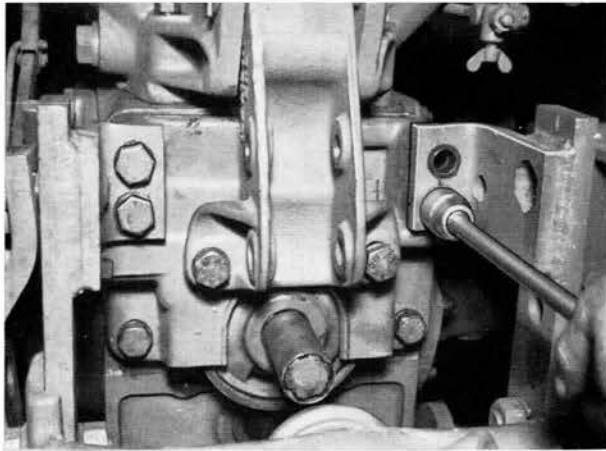
Achtung: Beim Anbau dieser Kettenaufnahmebeschläge ist darauf zu achten, daß die Öse für die Aufnahme der Ketten mit dem Bolzen im Aufnahmebeschlag in einer Achse liegt.

Bild 4

4. Splint für Bolzen zur Druckstrebe entfernen.
(Seitenschneider)
5. Bolzen für Druckstrebe herausziehen, Druckstrebe abnehmen.

4



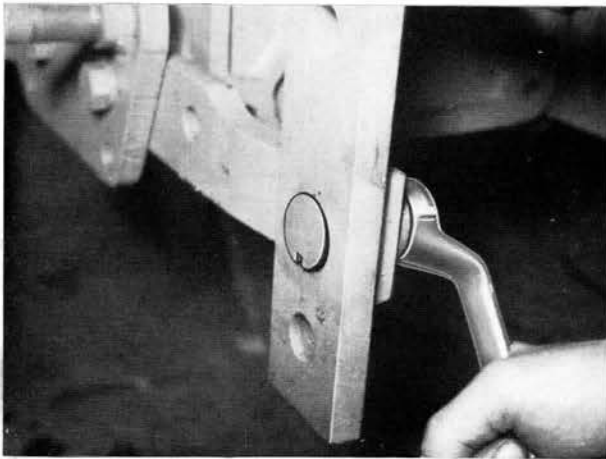


5

B. Anhängervorrichtung ab- und anbauen

6. Sechskantschrauben für Anhängervorrichtung abschrauben.
(Steckschlüssel 24 mm, Knarre)

Bild 5

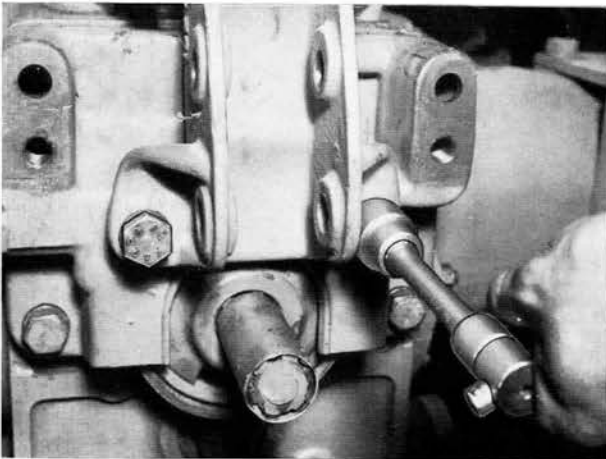


6

7. Sechskantschrauben für Befestigung Schutzhaube für Zapfwelle an Seitenstreben abschrauben.
(Ringmutterschlüssel 14 mm)
8. Senkschrauben für Zusammenbau Seitenstrebe mit Längsstrebe rechts und links losschrauben.
(Ringmutterschlüssel 27 mm)

Bild 6

Achtung: Auf Spannstift achten. Bei Beschädigung des Spannstiftes beim Zusammenbau zunächst Verschraubung festziehen, dann neuen Spannstift verbohren.



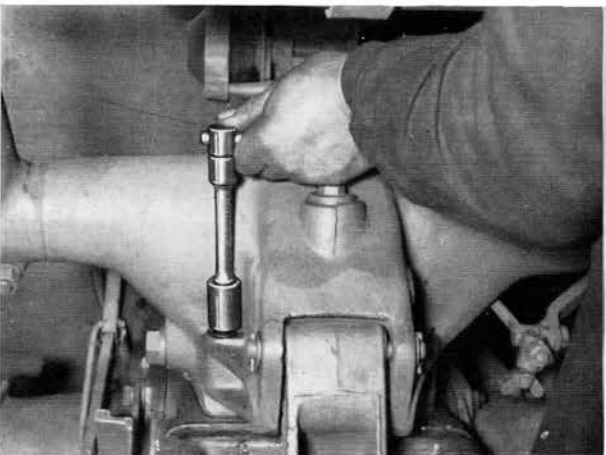
7

9. Anhängervorrichtung abnehmen.
10. Schutzhaube und Schutzkappe für Zapfwelle abnehmen.
(Steckschlüssel 19 mm)

C. Kraftheber ab- und aufbauen

11. Befestigungsschrauben für Kupplungsmaul lösen.
(Steckschlüssel 24 mm)

Bild 7



8

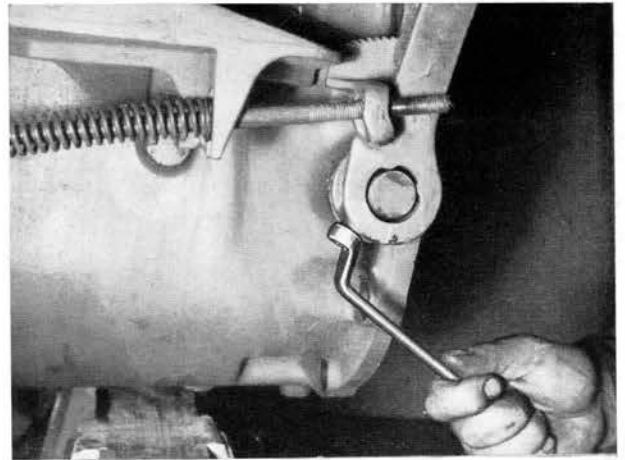
12. Befestigungsschrauben für Kraftheber lösen.
(Steckschlüssel 19 mm)

Bild 8

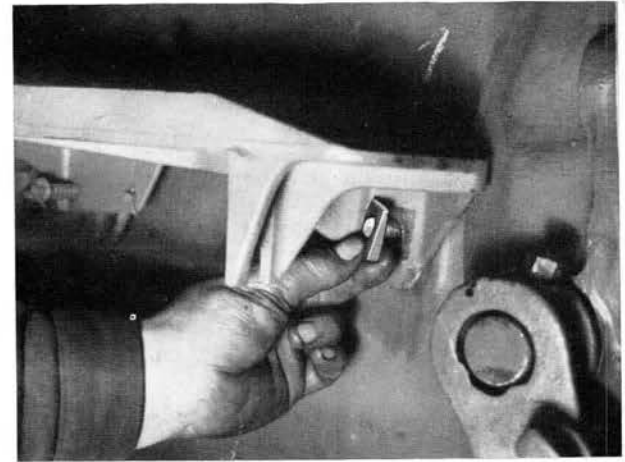
Achtung: Beim Kraftheber 400 m/kg sind es 6, beim Kraftheber 700 m/kg sind es 4 Schrauben.

12. Taka-akselin irroitus.
Huom. Suoritettaessa korjauksia vaihdelaatikossa ja tasauspyörästössä tarvitsee tätä työskentelyä varten ainoastaan oikea taka-akselisto irroittaa.
13. Vaihdelaatikko kohotetaan ylös asettamalla pukki poikittaisuuntaan vaihdelaatikon alle.
14. Vaihteistoöljyn poistotulppa avataan, öljy lasketaan pois. Avain 10 mm.
15. Oikea pyörä poistetaan. Avain 27 mm.
16. Jarrupolkimen ja kytkinpolkimen kuusikulmamutterit avataan, samaten vetovarren kuulamutterit. Avaimet 17 ja 19 mm.
17. Jarrusäätötangon lukitusmutteri poistetaan.
18. Jarruvivun säätöruuvi löysätään. Avain 14 mm. Kuva 9.
19. Jalkajarru käännetään eteenpäin ja vedetään ulos.
20. Jalkatuen eturuuvi oikealla puolella irroitetaan. Avain 19 mm. Huom! Kartiovälilevyä kasattaessa asetettava ohut reuna ylöspäin. Kuva 10.
21. Jalkatuen taempi kiinnitysruuvi irroitetaan. Avain 19 mm.
22. Voimanulosottokytkimen varmistin poistetaan.
23. Voimanulosottoakselin kytkimen ruuvi irroitetaan. Avain 14 mm. Kuva 11, vasen.
24. Jalkatuki yhdessä voimanulosottoakselin kytkinvivun kanssa vedetään ulos. Rengasrauta, kuva 11, oikea.
25. Taka-akselin kuoren mutterit irroitetaan. Avain 19 mm.
26. Taka-akselin kuori irroitetaan vaihdelaatikosta. Kuva 12.
Huom! Käytettäessä kuvan osoittamaa hydraulista nosturia taka-akselikuoren irrottamiseksi on tarkattava, että kuori irtoaa tasan joka puolelta. Kiilojen ja rengasrautojen käyttö kuoren irtimurtamiseksi on ehdottomasti kielletty.

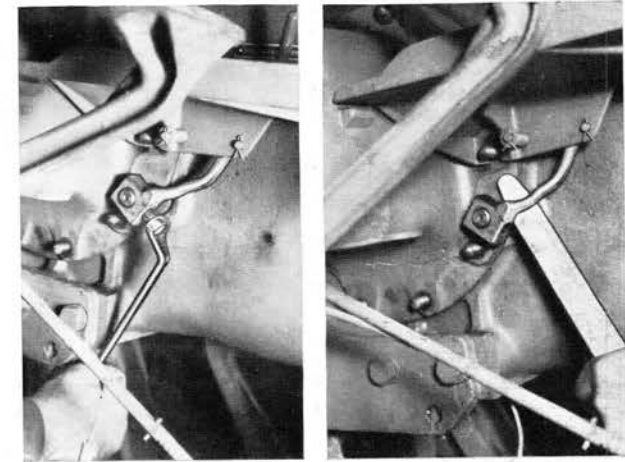
9



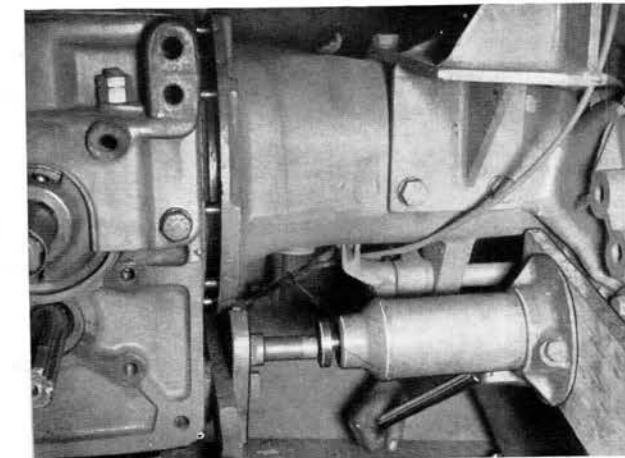
10

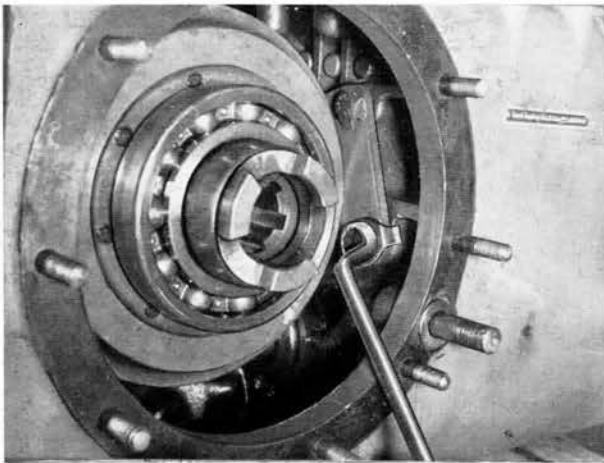


11

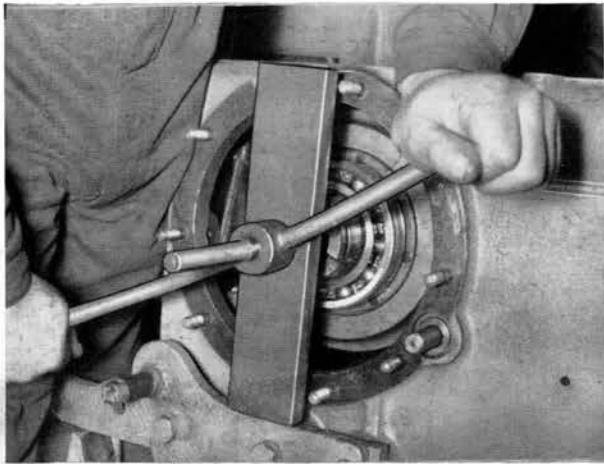


12

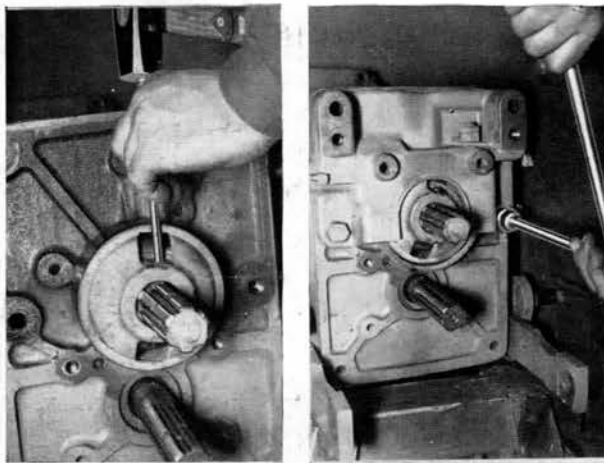




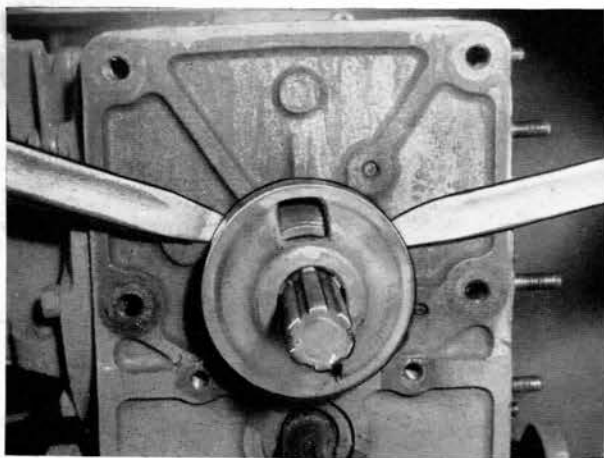
13



14



15



16

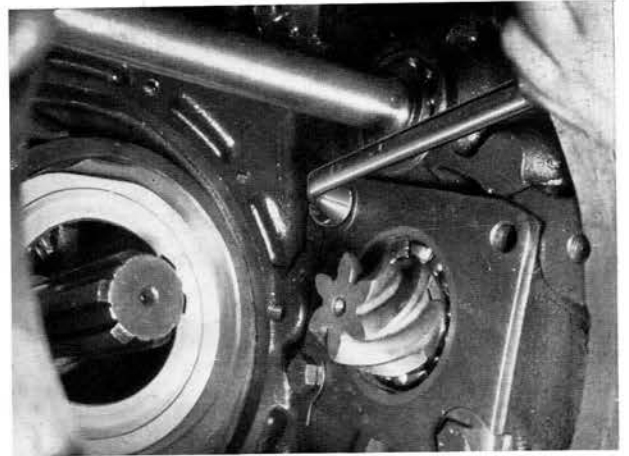
Ryhmä G. Vaihdelaatikko

G. Tasauspyörästön ja voimanulosot-
to akselin ja kytkinosien irroitus
ja kasaus.

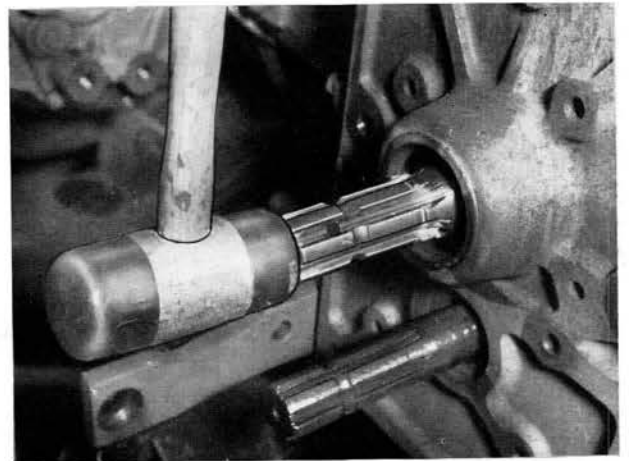
27. Pienen kruunupyörän ja taka-
kruunupyörän kansilevyjen mut-
terilukot avataan. Vasara, meis-
seli.
28. Pienen kruunupyörän ja takakruu-
nupyörän päätylevyjen ruuvit
avataan. Avain 19 mm.
Kuva 13.
29. Tasauspyörästö vedetään ulosve-
täjän avulla vaihdelaatikosta.
Työkoneena tasauspyörästön
ulosvetäjä SV-17.
Kuva 14. Huom! Asennettaessa
tasauspyörästöä takaisin vaih-
delaatikkoon on seurattava oh-
jeita H3 ja H5.
30. Käsijarrurummun lukitustappi
lyödään ulos. Vasara, tuurna.
Kuva 15 vasen.
31. Käsijarrukotelo irroitetaan.
Avain 34 mm. Kuva 15 oikea.
32. Taka-kruunupyörän suojaholkki
poistetaan.
33. Jarrurummun lukitustappi lyö-
dään ulos. Vasara, tuurna.
Huom! Ennen käsijarrurummun
ulosottoa on tarkistettava, et-
tä molemmat lukitustapit, en-
sinnä sisempi ja sitten ulompi,
ovat poistettut. Mikäli näin ei
ole tapahtunut, voidaan hel-
posti taempi tasauspyörästö
tai jarrurumpu vioittaa.
34. Jarrurumpu vedetään ulos. 2
rengasrautaa. Kuva 16.
Huom! Pakotettaessa jarrurumpua
ulospäin on tarkistettava, että
pakottaminen tapahtuu tasan.

35. Pienen kruunupyörän tukilevyn loput lukkolevyt avataan. Kts. myös kohtaa 27. (Vasara, meisseli)
36. Levyn kuusikulmaruuvit irroitetään. Avain 19 mm. Kuva 17.
37. Taka-kruunupyörä lyödään ulos vaihdelaatikkoon sisällepäin. Kupari- tai keino vasara. Kuva 18. Huom. Lyötäessä taka-kruunupyörää ulos voi sattua, että kuulalaakerit tai kuulalaakeri jää vaihdelaatikon koteloon kiinni. Tällainen kuulalaakeri voidaan kupari- tai messinkituurnaa ja vasaraa avuksi käyttäen poistaa vaihdelaatikosta. Poistettaessa kuulalaakerit takakruunupyörältä käytetään puristinta. Asennettaessa takakruunupyörää takaisin kts. kohtaa H5.
38. Traktori katkaistaan kytkinkopan kohdalta. Kytkinpainelaakeri irroitetaan, kytkinjousi avataan.
39. Kytkimen säätöruuvien varmistin avataan.
40. Kytkinvivun säätöruuvi irroitetään. Avain 14 mm. Kuva 19. Huom. Vedettäessä säätöruuvia ulos on varottava, että kytkinvarren akselin pää sopii painikkeeseen. Säätöruuvi ei missään tapauksessa saa painaa itse akselia.
41. Jarrukytkin akseli vedetään sivuttain ulos.
42. Kytkimen jalkavipu lyödään sivuttain ulos. Painevipu ja painejousi poistetaan. (Vasara) Huom. Poistettaessa kytkimen jalkapainin tapahtuu se parhaiten kuvan 20 osoittamalla käsitteellä. Kuva 20. Asennettaessa ko. vivusto takaisin on kevyesti voideltava.

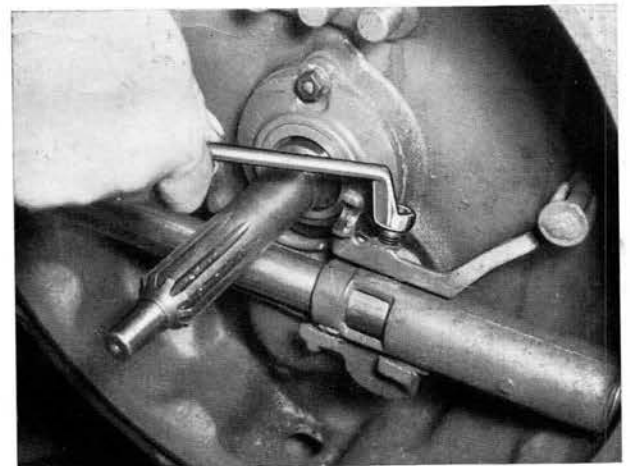
17



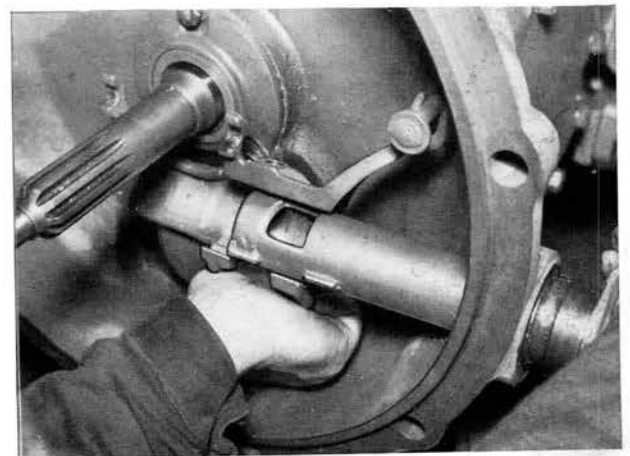
18



19



20





21

Ryhmä G. Vaihdelaatikko

F. Vaihdelaatikon purkaminen ja kasaaminen.

43. Kytkinakselin etuakselin kannet löysätään ja irroitetaan. Avain 14 mm. Kuva 21.

44. Vaihdelaatikon kansi irroitetaan. Avain 17 mm.

Huom. Poistettaessa kansi on huomioitava vaihteenvalitsijoiden 3 joustusta, jotta ne eivät pääse putoamaan vaihdelaatikkoon. Kuva 22.

22 45. Vaihteenvalitsijoiden tukijouset vedetään ulos.

46. Vaihteenvalitsijoiden lukitustapit 1-vaihteen ja peruutusvaihteen kuin myöskin 4. ja 5. vaihteen valitsija lyödään ulos ja poistetaan. (Vasara, tuurna). Kuva 23.

Huom. Vaihteiden 2 ja 3 vaihteenvalitsijan lukitustappi voidaan vasta pääakselin poistamisen jälkeen lyödä ulos.

47. Ensimmäisen ja peruutusvaihteen sekä 4. ja 5. vaihteen vaihteenvalitsija-akselit vedetään eteenpäin ulos. Vaihteenvalitsijat nostetaan pois.

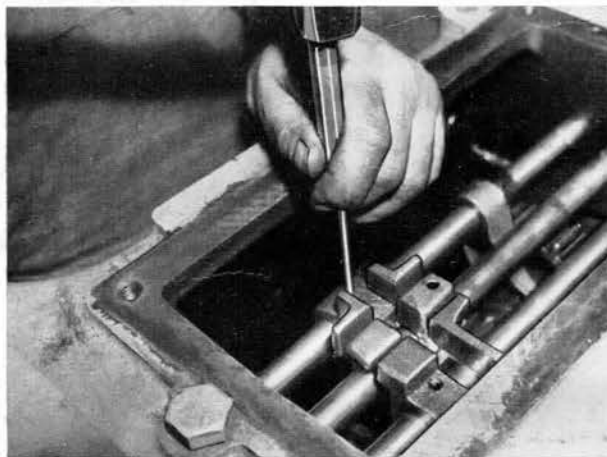
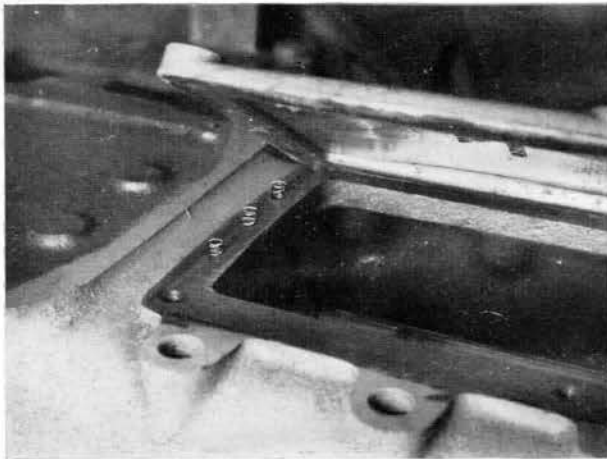
23

Kuva 24 vasen.

Huom. Lukitusjousien alla ovat lukituskuulat, jotka määräävät vaihteenvalitsijoiden paikan. Vedettäessä vaihteenvalitsijoita ulos on tarkkailtava, että nämä kuulat eivät pääse häviämään, vaan on joko ennen vaihteenvalitsijan ulosvetoa vedettävä pois tai vaihdelaatikkoon asetettava kumi, jonka päälle ko. kuulat putoavat.

Kuva 24 oikea.

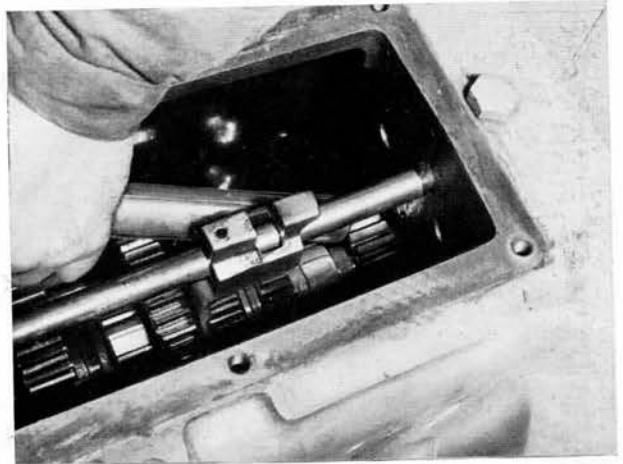
24



Ryhmä G. Vaihdelaatikko.

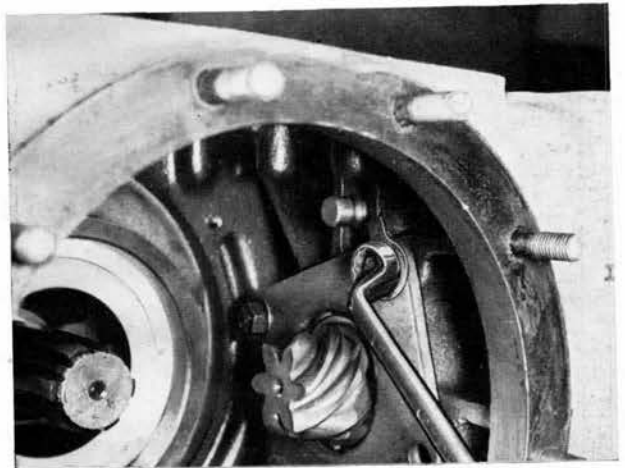
48. Pääakselin kiertopyörästä työnnetään taaksepäin.
 49. Väliakselia lyödään varovasti kuparituurnaa käyttäen eteenpäin. Väliakseli = kytkinakseli. (Vasara, kuparituurna).
 Kuva 25

25



Huom! Kytkinakselin ja pääakselin yhdistää toisiinsa 14 mm lieriörengas. Lyöessä kytkinakselia ulos, on varottava vioittamasta ko. lieriörengasta, koska tämän johdosta asennus vaikeutuu. Kts. myöskin kohtaa H15.
 Kuva 33.

26

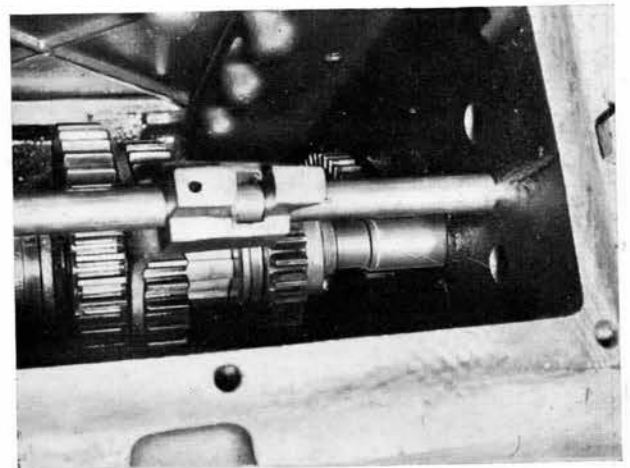


50. Pienen kruunupyörän lukituslevyn mutterilukot avataan. (Vasara, meisseli).
 51. Lukituslevyn ruuvit poistetaan. 19 mm avain.
 Kuva 26.

52. Pääakseli (pieni kruunupyörä) työnnetään taaksepäin ulos. (Vasara, kuparituurna).

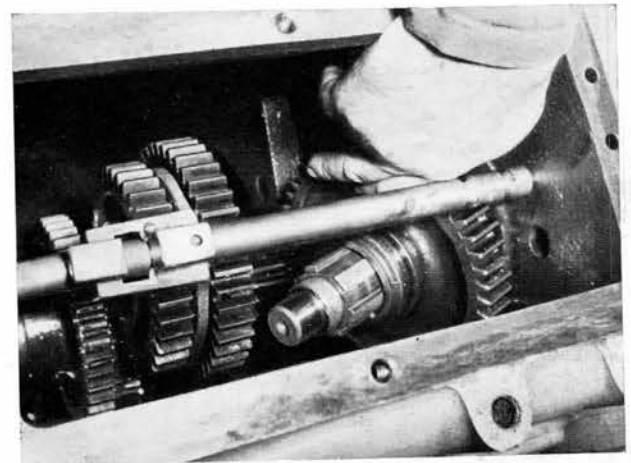
Huomio! Painettaessa pääakselia ulos on varottava, että siirtopyörästä liukuu kaiken aikaa vapaana eikä estä akselin uloslyömistä.
 Kuva 27.

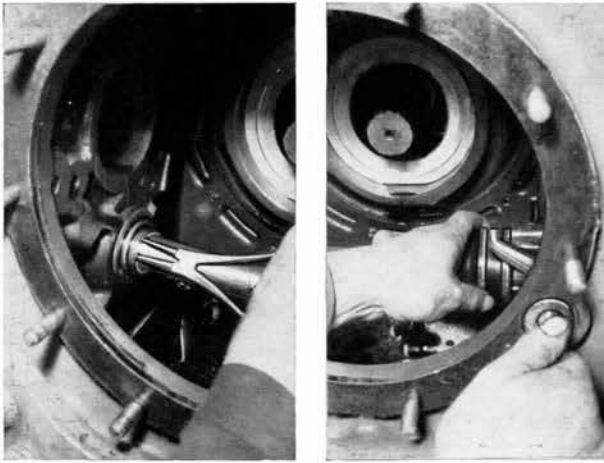
27



53. 4. ja 5. vaihteen vaihteenvaihtesija-akseli lyödään ulos, jonka jälkeen 2. ja 3. vaihteen kaksoisratas voidaan poistaa. Siirtopyörä 2. ja 3. vaihteelle saadaan tartuntaan sivuakselin avulla.
 54. Pääakselia käännetään sivulle ja kuvan osoittamalla tavalla ohjaten vedetään ulos.
 Kuva 28.

28

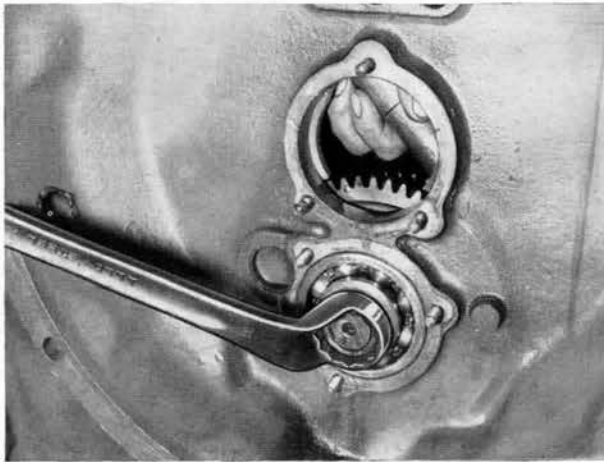




29

55. Schaltstange für zweiten und dritten Gang in beiden Bohrungen aufliegen lassen, Schieberad für zweiten und dritten Gang in Leerlaufstellung seitlich abfallen lassen und Spannstift für Schaltgabel heraus schlagen.
(Hammer, Dorn)
56. Schaltstange für zweiten und dritten Gang nach vorne herausnehmen, dabei auf Raster achten.
(siehe auch Arbeitsgang 47)
57. Schieberad für zweiten und dritten Gang herausnehmen.
58. Seegerring an Zapfwelle abnehmen.
(Seegerringzange)

Bild 29 links



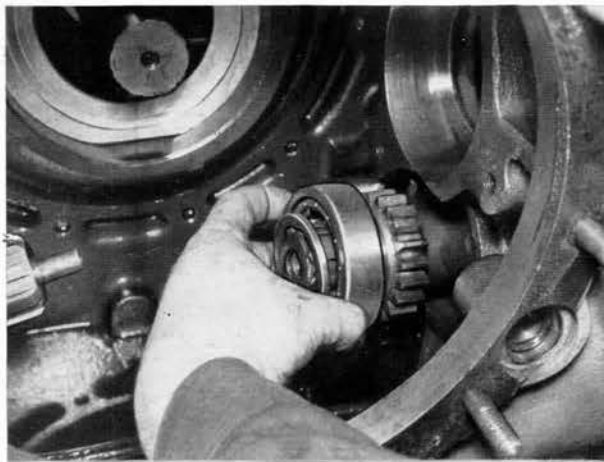
30

59. Kupplungshebel für Zapfwelle verdrehen und Kupplungsmuffe nach hinten schieben.

Bild 29 rechts

60. Sicherungsblech für Mutter auf Vorgelegewelle öffnen.
(Hammer, Stemmer)
61. Vorgelegewelle mit Messingdorn festlegen und Mutter abschrauben.
(Ringmutter Schlüssel 36 mm)

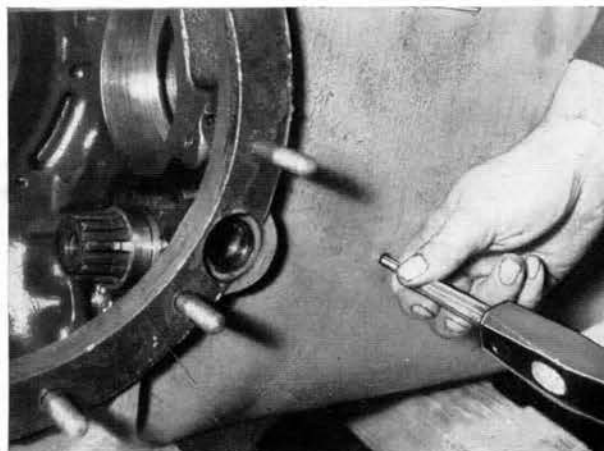
Bild 30



31

62. Scheibe und Sicherungsblech von Vorgelegewelle abnehmen.
63. Vorgelegewelle zurücktreiben bis Ring-Zylinderlager hinten frei wird.
(Hammer, Kupferdorn)
64. Zapfwelle nach hinten führen.
65. Kupplungshebel für Zapfwelle nach innen herausnehmen.
66. Seegerring für Ring-Zylinderlager von Vorgelegewelle abnehmen.
(Seegerringzange)
67. Ring-Zylinderlager abnehmen, Welle nach unten ablegen.

Bild 31



32

68. Spannstift für Rücklaufachse austreiben.
(Hammer, Dorn)

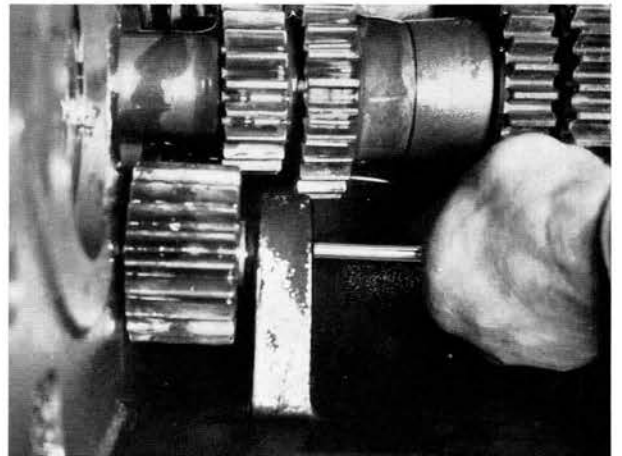
Bild 32

Achtung: Der Spannstift ist zugänglich nach Entfernung des Abdichtkorkens (Verschlußstopfen) am Gehäuse. Die Vorgelegewelle muß im Gehäuse so abgelegt werden, daß der Spannstift zwischen den Vorgelegerädern für ersten und zweiten Gang durchgeht.

69. Rücklaufachse nach hinten durchschieben.
(Dorn)

Bild 33

33



70. Rücklaufrad herausheben, auf Lage und Anzahl der Einstellscheiben achten.

Achtung: Einstellung mittels Einstellscheiben so, daß das Antriebsrad für das Rücklaufrad mit dem Rücklaufrad fluchtet und das Schieberad für den ersten bzw. Rückwärtsgang in Leerlaufstellung nicht am Rücklaufrad streift. Rücklaufrad darf nicht am Ring-Zylinderlager-Außenring streifen, wenn es in seine hintere Endlage gedrückt wird. Prüfen mit Fühlerlehre, Spiel 0,2—0,5 mm.

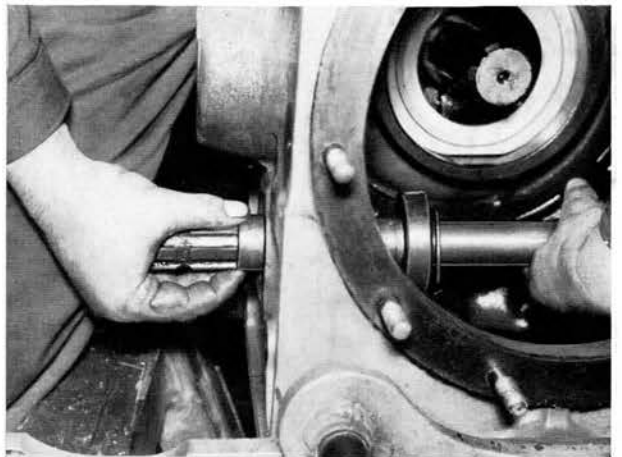
34



71. Vorgelegewelle nach hinten führen, vorn hochheben und nach oben herausnehmen.

Bild 34

35



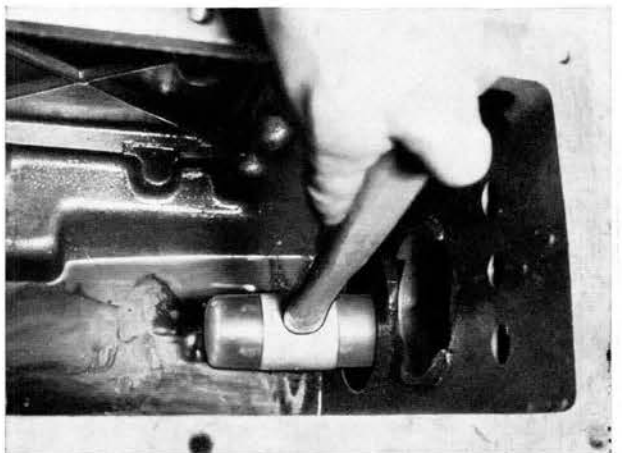
72. Simmerring für Zapfwelle durch Zeichenkarton oder dünnes Blech schützen, Zapfwelle nach vorn treiben und innen herausnehmen.
(Kunststoffhammer)

Bild 35

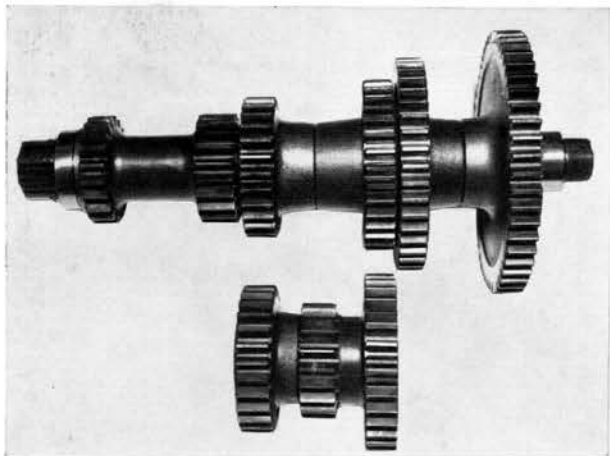
73. Vorderes Lager für Vorgelegewelle aus Gehäuse treiben.
(Kunststoffhammer)

Bild 36

36



Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



37

Zum nachträglichen Einbau eines Kriechgangs muß das Getriebe vom Motor getrennt (nach G 1) und zerlegt werden (nach G 3). Dabei können Handbremse und Anhängerkupplung angebaut verbleiben, da der Ausbau der Wellen durch die Öffnung des Achsträgers vorgenommen werden kann.

Werkzeug: siehe unter G 3.

1. Bei Bestellung des Kriechgangs muß Zähnezahl des kleinen Rades vom Schiebedoppelrad des zweiten und dritten Ganges angegeben werden.
2. Die Vorgelegeräder dritter und zweiter Gang werden gegen die neuen Räder ausgetauscht.

Bild 37

38

3. Räder von Vorgelegewelle unter Presse abpressen.

Bild 38

4. Räder in neuer Zusammensetzung wieder zusammendrücken.

Bild 39

39

Achtung: Der Deckel mit Kriechgang wird erst nach Einbau der Getriebewellen, des Differentials und Achsträgers angesetzt.

5. Paßstifte zur Festlegung des Deckels im Deckel einsetzen.
6. An Stelle des Blinddeckels fertig montierten Deckel mit Rädern für Kriechgang ansetzen.

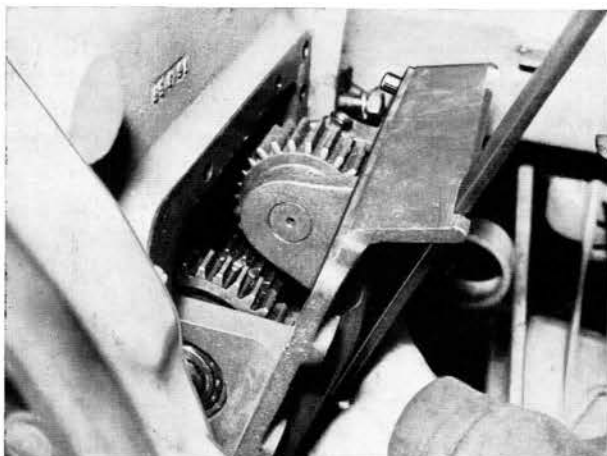
Achtung: Beim Zusammenbau des Deckels Schaltehebel in die beiden Endrasten so einstellen, daß das Schaltrad frei läuft und voll eingeschaltet werden kann. Nach dem Einbau Schaltestellung nochmals prüfen.

Bild 40

40

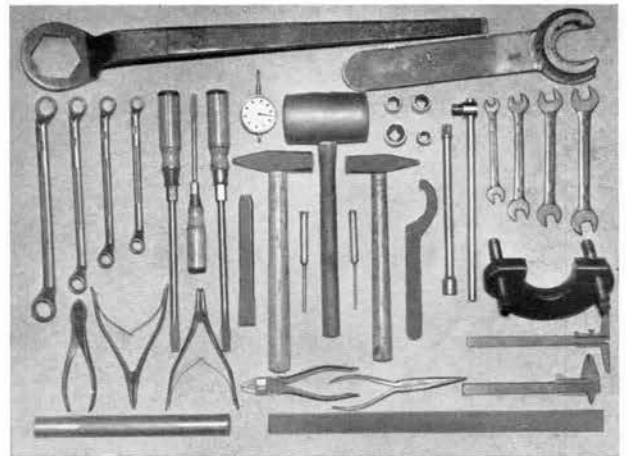
7. Deckel festschrauben.
(Steckschlüssel 17 mm)

Achtung: Schrauben von der Mitte nach außen zu oben und unten abwechselnd anziehen.



**G 3 Getriebe zerlegen und zusammenbauen,
(Getriebe vom Motor getrennt,
Kupplungsgehäuse und Pedalwerk ausgebaut)
(Typ ZF A 17)**

Werkzeug: Ringmutterschlüssel 14, 17, 19, 24 und 65 mm, Steckschlüssel 14, 17, 19, 24 mm, Verlängerung, T-Stück, Maulschlüssel 10, 14, 17, 19 mm, 2 Hämmer, Gummihammer, Kupferhammer, Schraubenzieher, zwei starke Schraubenzieher, Hakenschlüssel, Splinttreiber, Stemmer, Kombizange, Seegerringzange groß, klein, Spitzzange, Seitenschneider, Kupferdorn, Dorn, Tiefenlehre, Schublehre, Lineal, Meßuhr, Schlüssel für Nutmutter für Ritzel-lagerung SW 244, Abdrückvorrichtung für Tellerrad. SW 245.

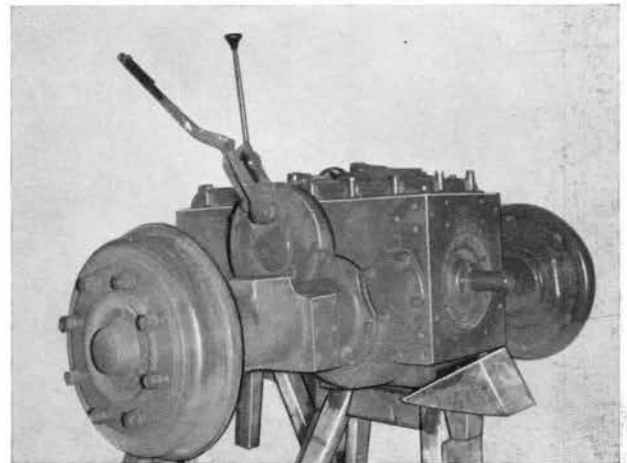


41

Bild 41

Fußbremse

1. Triebwerk auf Böcke legen.



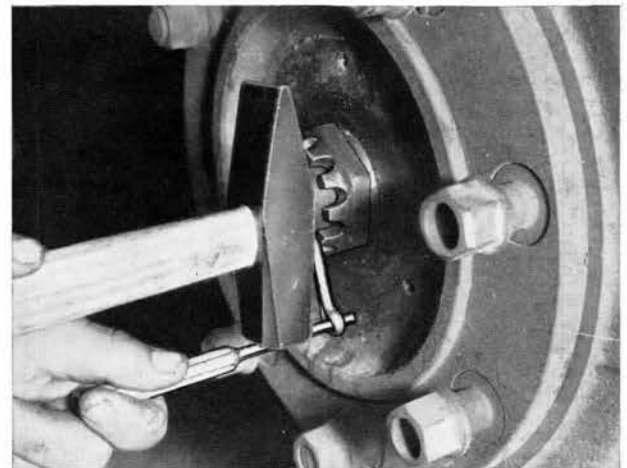
42

Bild 42

2. Öl ablassen.
(Ringmutterschlüssel 24 mm)

Achtung: Zwei Ölablaßschrauben unter Getriebe und unter Differential.

3. Radkappen von Naben abschrauben.
(Steckschlüssel 24 mm)
4. Radkappen abnehmen.
5. Splint für Achsmutter entfernen.
(Hammer, Schraubenzieher, Splinttreiber)



43

Bild 43

6. Achsmutter abschrauben.
(Ringmutterschlüssel 65 mm)
7. Blattfedern für Bremsbacken herausnehmen.
(Kombizange)

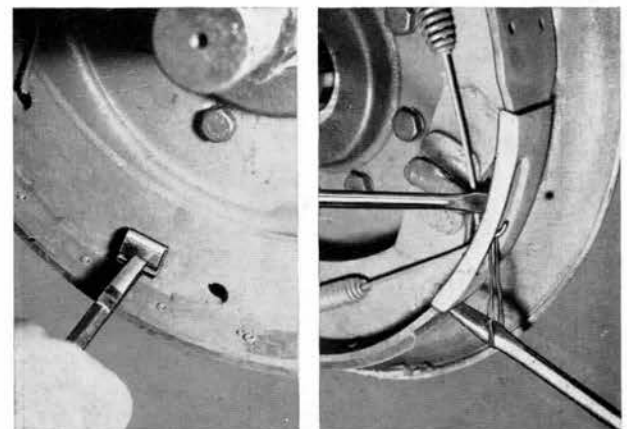
Bild 44 links

8. Zugfeder für Bremse aushaken.
(starker Schraubenzieher, Schraubenzieher)

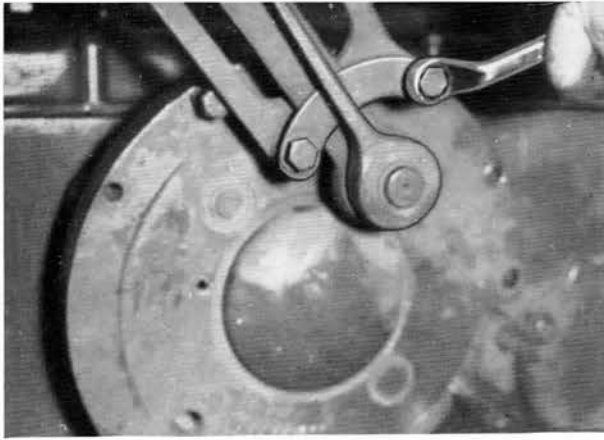
Bild 44 rechts

9. Bremsbacke abnehmen.

Achtung: Beim Zusammenbau Backe mit kurzem Belag (Primärbacke) auf die Anlaufseite, Backe muß beim Betätigen der Bremse als erste angehoben werden. Behandlung der Bremse siehe Kapitel Bremsen.

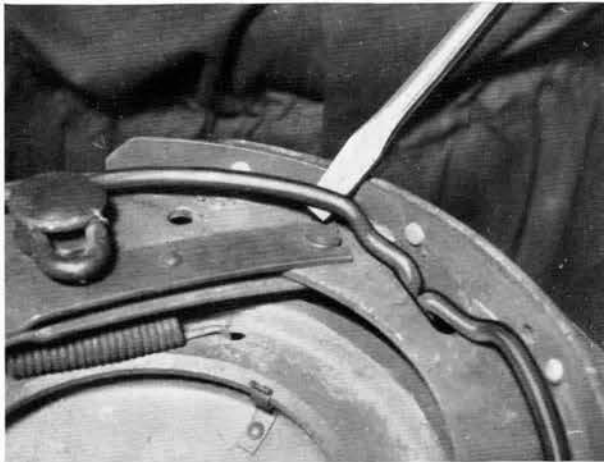


44



- 45 10. Schrauben für Bremsendeckplatte an Handbremse lösen.
(Ringmutter Schlüssel 17 mm, Maulschlüssel 17 mm)

Bild 45



Achtung: Der Handbremshebel sitzt auf der Bremsendeckplatte und wird mit der Bremsendeckplatte abgenommen.

- 46 11. Zum Ausbauen der Bremsbacken
a) Biegefedern ausbauen.
(Schraubenzieher)

Achtung: Die Biegefeder wird zuerst am kurzen Ende ausgehoben.

Bild 46



- b) Bremsbacken ausheben.

Bild 47

47

Achtung: Belegen der Bremse siehe unter Bremsen P 111, Bild 5 bis 8. Nur Originalbelag verwenden.

12. Nachstellen der Handbremse. Das Nachstellen der Handbremse erfolgt von außen.

- a) Seegerring am federnden Hebel abnehmen.
(Seegerringzange)

Bild 48 links



48

- b) Federnden Hebel von Bremswelle und mit Klammer vom Bolzen des Handbremshebels abheben und um die erforderlichen Zähne verdreht neu einsetzen. Handbremse muß beim dritten Zahn des Zahnbogens anfangen zu wirken, beim sechsten Zahn spätestens festsitzen.

Bild 48 rechts

Schaldeckel

- 13. Ölmeßstab und Ölverschlußschraube aus Gehäusedeckel ausschrauben.
(Ringmutterschlüssel 24 mm)
- 14. Zylinderkerbstift (Spannstift an Schalthebel für Zapfwelle) entfernen.
(Hammer, Splinttreiber)

49

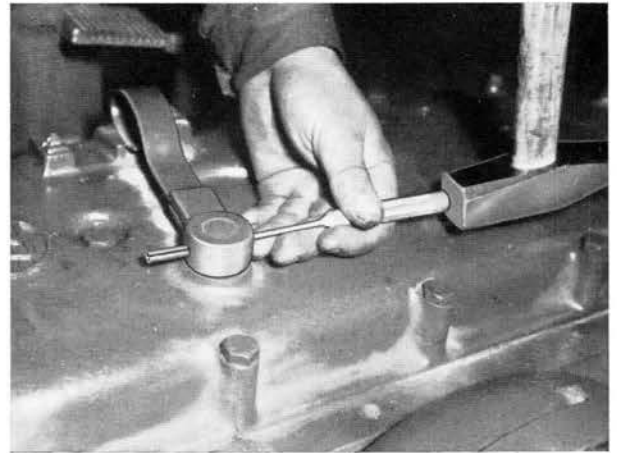


Bild 49

- 15. Schalthebel von Schaltwelle abheben.
(Schraubenzieher)
- 16. Schrauben für Gehäusedeckel lösen.
(Steckschlüssel 17 mm)

50

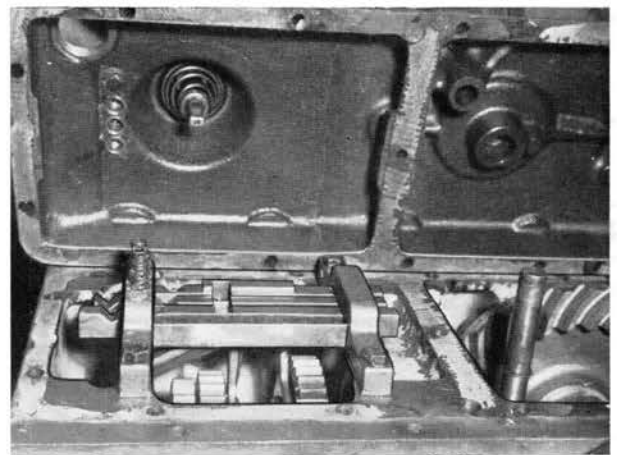


Achtung: Beim Anziehen der Schrauben aus der Mitte heraus kreuzweise und allmählich nach außen gehend anziehen.

Bild 50

- 17. Getriebedeckel abheben.

51



Achtung: Beim Abheben des Getriebedeckels muß zu gleicher Zeit die Schaltwelle für die Zapfwelle nach unten gedrückt werden. Beim Aufsetzen des Deckels darauf achten, daß sämtliche Gänge in Mittelstellung stehen, daß sich die Druckfedern der Schaltarretierungen richtig einführen und daß zu gleicher Zeit die Schaltwelle für die Zapfwelle eingeführt wird.

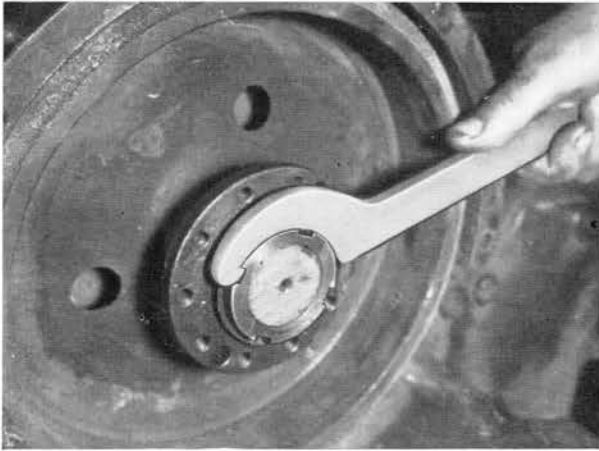
Bild 51

- 18. Schalthebel ausbauen. Feder für Schalthebel niederdrücken, Springringe entfernen.
(Maulschlüssel 19 mm, Spitzzange)

52



Bild 52

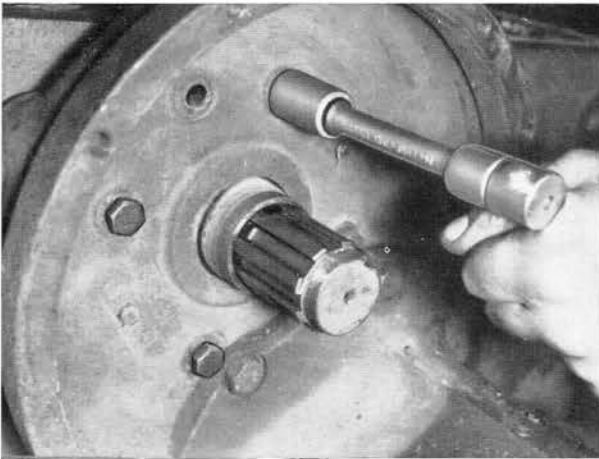


53

- Ritzelwelle**
19. Schaltwelle für Zapfwelle anheben, nach rechts drehen und aus Gehäuse herausheben.
 20. Sicherungsblech unter Nutmutter für Ritzelwelle (linke Getriebeseite) aufbiegen.
(Hammer, Dorn)
 21. Nutmutter auf Ritzelwelle abschrauben.
(Hakenschlüssel)
Sicherungsblech abnehmen.

■ **Achtung:** Welle und Mutter haben Linksgewinde.

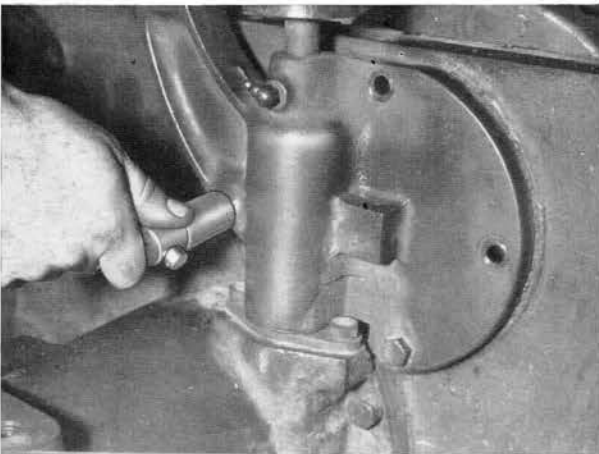
Bild 53



54

22. Handbremstrommel abnehmen.
23. Sechskantschrauben für Abschlußdeckel lösen.
(Steckschlüssel 17 mm)

Bild 54



55

24. Abschlußdeckel abtreiben.
(Gummihammer)

■ **Achtung:** Der im Deckel sitzende Simmerring muß bei der Demontage zerstört werden. Einbau eines neuen Simmerrings durch gleichmäßigen Druck auf die Außenfassung, nicht einseitig schlagen.

25. Sechskantschrauben für Abschlußdeckel für Ausgleichsperre lösen.
(Steckschlüssel 17 mm)

Bild 55



56

26. Führungsflansch für Schaltstange für Ausgleichsperre lösen.
(Maulschlüssel 17 mm)

Bild 56

27. Abschlußdeckel losklopfen und abnehmen.
(Gummihammer)

28. Sicherungsblech für Nutmutter auf Ritzelwelle (rechte Getriebeseite) öffnen.
(Hammer, Dorn)
29. Nutmutter auf Ritzelwelle abschrauben, Sicherungsblech abnehmen.
(Hakenschlüssel)

57



Bild 57

30. Halterung für Ölfänger abschrauben.
(Ringmutter Schlüssel 14mm, mit Schraubenzieher gegenhalten)

58



Bild 58

31. Tellerrad mit Kugellager von Ritzelwelle gleichmäßig abdrücken.
(Abdrückvorrichtung für Tellerrad SW 245, Maulschlüssel und Ringmutter Schlüssel 14 mm)

59

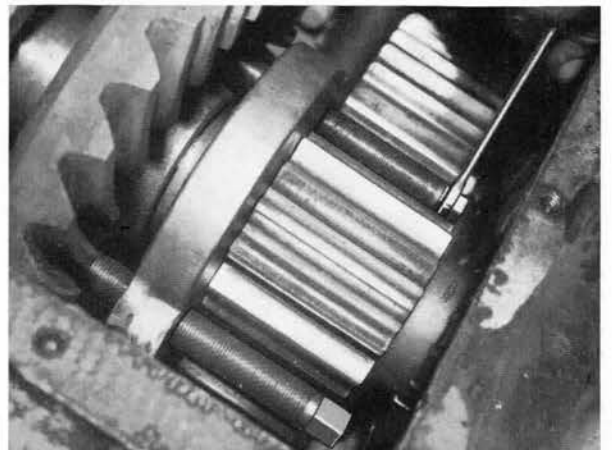


Bild 59

32. Ritzelwelle mit Kupferdorn aus Lagerung im Gehäuse treiben.
(Kupferdorn, Hammer)

60

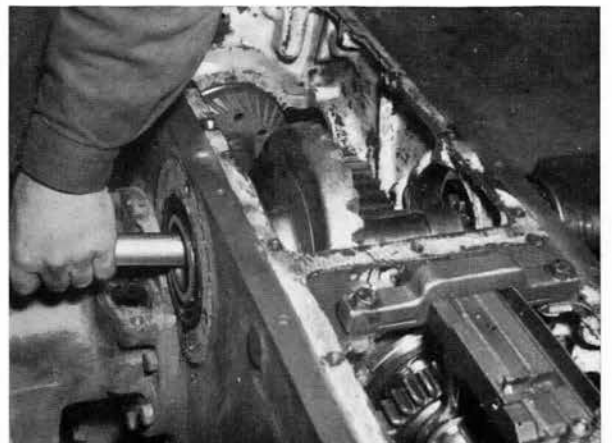
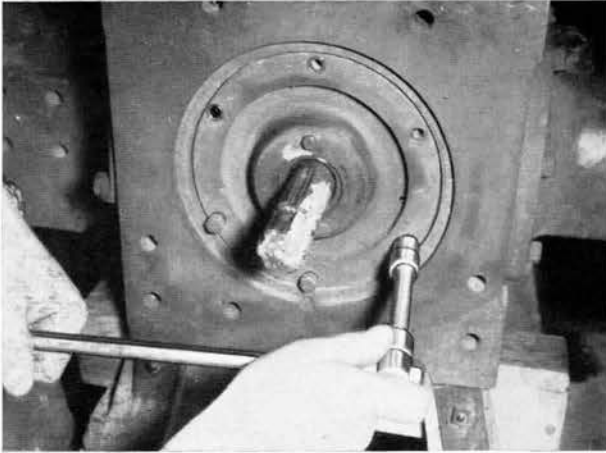


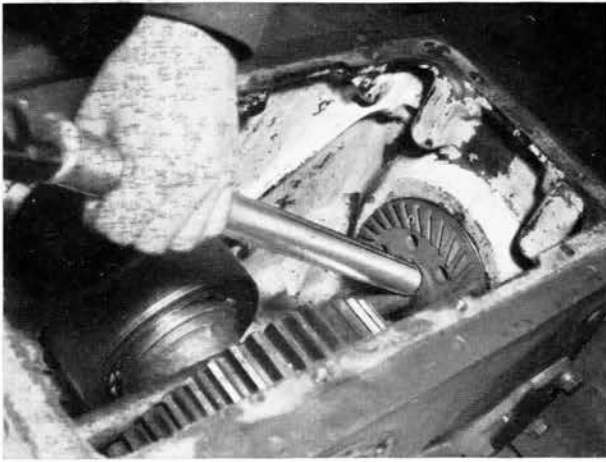
Bild 60



61

33. Schrauben für Schutzkappe Zapfwelle lösen, Schutzkappe abnehmen.
(Maulschlüssel 10 mm)
34. Schrauben für Lagerdeckel Zapfwelle lösen.
(Steckschlüssel 14 mm)

Bild 61



62

35. Sicherungsdraht für Schraube Bremsrad auf Zapfwelle entfernen.
(Seitenschneider)
36. Schraube für Bremsrad lösen.
(Maulschlüssel 10 mm)
37. Zapfwelle mit Bremsrad und Lagerdeckel nach hinten austreiben.
(Hammer, Kupferdorn)

Bild 62



63

38. Seegerring innen am Kugellager ausheben.
(Seegerringzange)

Bild 63



64

39. Seegerring außen am Kugellager ausheben.
(Seegerringzange)
40. Welle durch Aufstoßen auf Hartholz oder unter der Presse mit Kugellager vom Lagerdeckel trennen.

Achtung: Beim Zusammenbau Simmerring durch eingelegtes Blech oder starkes Zeichenpapier schützen.

Bild 64

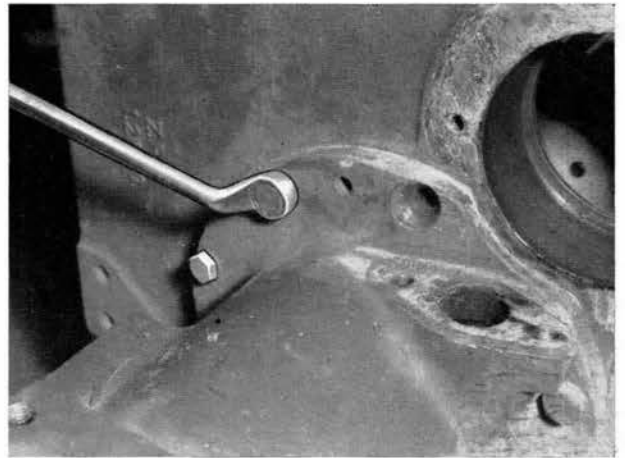
Hinterachsrohr

41. Sechskantschrauben an Hinterachsrohr lösen.
(Ringmutterschlüssel 19 mm)

65

Achtung: Am Hinterachsrohr rechts ist die Schraube oben eine Schlitzschraube, muß mit kräftigem Schraubenzieher gelöst werden.

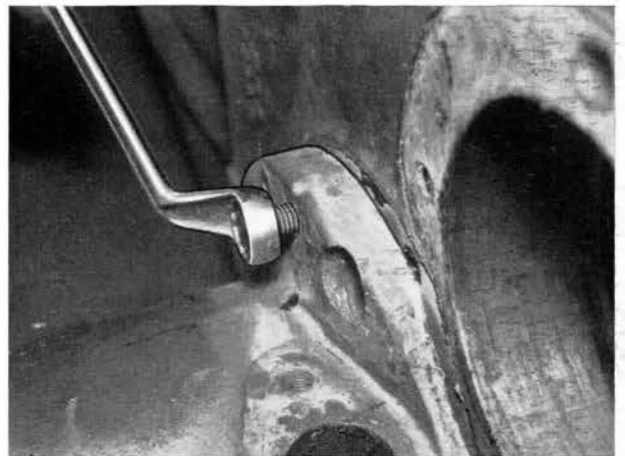
Bild 65



42. Hinterachsrohre mit zwei Abdrückschrauben M 12 gleichmäßig abdrücken.
(Ringmutterschlüssel 19 mm)

Bild 66

66



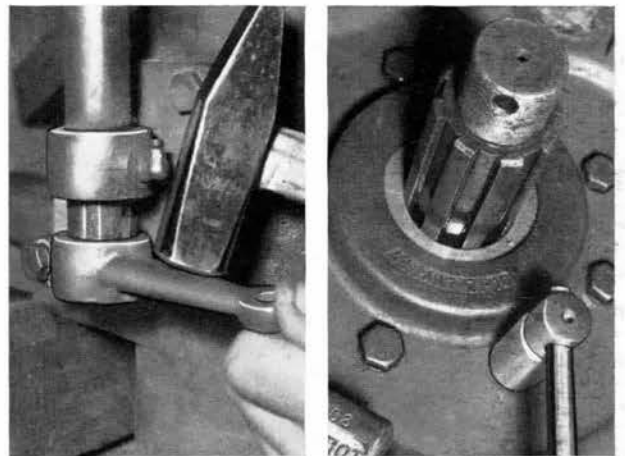
43. Zum Ausbau der Hinterachswellen
a) Klemmschraube für Bremshebel lösen.
(Maulschlüssel 17 mm)
b) Bremshebel von Bremswelle abnehmen.
(Hammer)

Bild 67 links

- c) Sechskantschrauben für Bremsendeckplatte und Abschlußdeckel lösen.
(Steckschlüssel 19 mm)

Bild 67 rechts

67



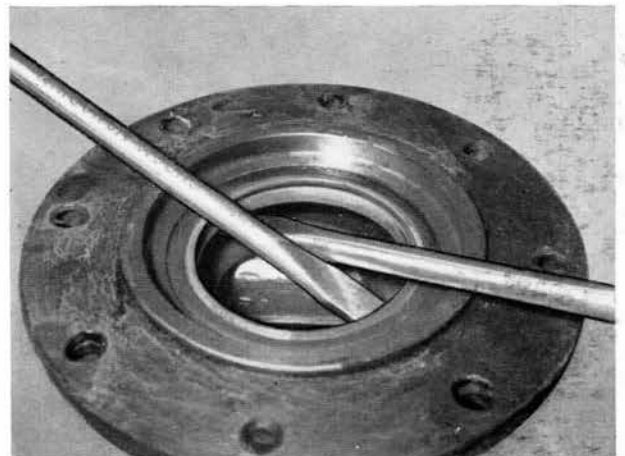
- d) Bremsendeckplatte abnehmen.
e) Hinterachswelle von innen nach außen mit Blei- oder Kupferhammer austreiben. Abschlußdeckel löst sich dabei ab.
(Kupferhammer)

Achtung: Bei der rechten Achswelle fallen Schiebemuffe und Schaltgabel mit Gleitstein dabei in das Hinterachsrohr. Bolzen für Schaltgabel mit Schrauben M 8 aus Hinterachsrohr herausziehen.

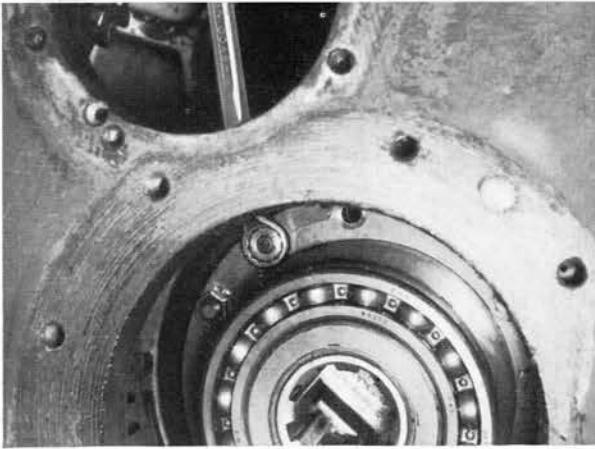
- f) Abdichtring bei Ausbau mit zwei Schraubenziehern ausheben. Abdichtring wird dabei zerstört, beim Neueinsetzen gleichmäßig eindrücken, Ölstaublech vorher einlegen.

Bild 68

68



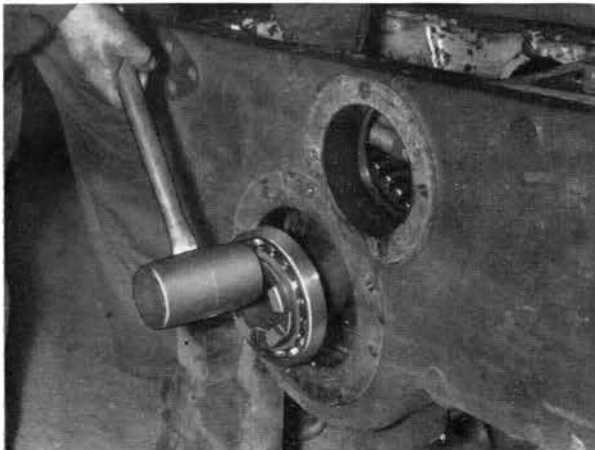
- g) Das Kugellager wird unter der Presse abgedrückt und mit einem passenden Rohrstück, das auf den Innenring drückt, neu aufgepreßt.



Ausgleichgetriebe

- 69 **Achtung:** Das Ausgleichgetriebe muß zum Ausbau im Getriebegehäuse zerlegt werden.
44. Sicherungsbleche für Schrauben zum Differentialgehäuse und Stirnrad aufbiegen.
(Hammer, Stemmer)
45. Schrauben zum Differentialgehäuse und Stirnrad lösen.
(Ringmutterschlüssel 19 mm)

Bild 69

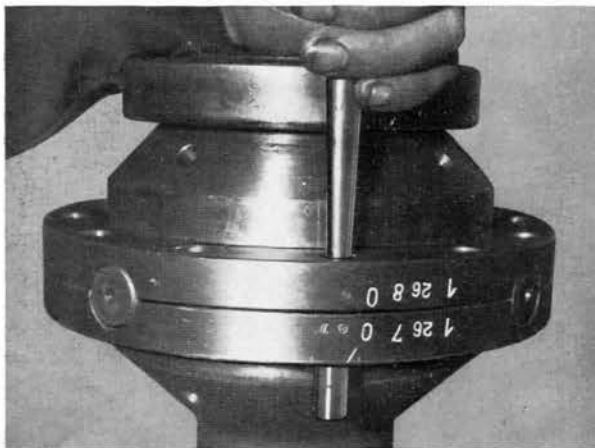


46. Stirnrad von Differentialgehäuse trennen.
(Gummihammer)

Bild 70

70

47. Differentialgehäuse axial um 90° drehen, Stirnrad und Differentialgehäuse nach oben herausnehmen.



- Achtung:** Beim Zusammenbau ist darauf zu achten, daß die drei Paßstifte in die zugehörigen aufgeriebenen Paßlöcher eingesetzt werden.
48. Differentialgehäuse durch Durchtreiben der Paßstifte trennen.
(Hammer, Dorn)

Bild 71

71



- Achtung:** Beim Zusammenbau darauf achten, daß die Bezeichnungen der Gehäusehälften wieder passend zueinander eingebaut werden. Differentialgehäuse mit eingepreßten Büchsen werden nur satzweise geliefert.

72

49. Kurze Seite des Differentialgehäuses nach oben abheben.
50. Achskegelrad und Bronzescheibe abheben.
51. Ausgleichachsen mit Ausgleichkegelrädern und Druckplatten abheben.
52. Achskegelrad mit Bronzescheibe aus langem Differentialgehäuse ausheben.
53. Kugellager am Differentialgehäuse mit handelsüblichen Abziehern abziehen und unter der Presse aufdrücken.

- Achtung:** Nach dem Zusammenstecken muß sich das Achskegelrad ohne großen Widerstand, aber auch ohne großes Spiel durchdrehen lassen. Ausgleich erfolgt durch Bronzescheiben verschiedener Stärke.

Bild 72

Getriebe

- 54. Blechsicherungen für Bügel für Schaltstangen aufbiegen.
(Hammer, Stemmer)
- 55. Sechskantschrauben für Bügel lösen.
(Steckschlüssel 17 mm)

73

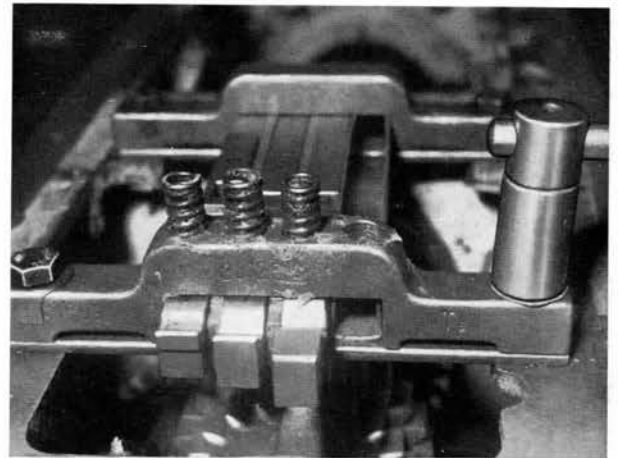
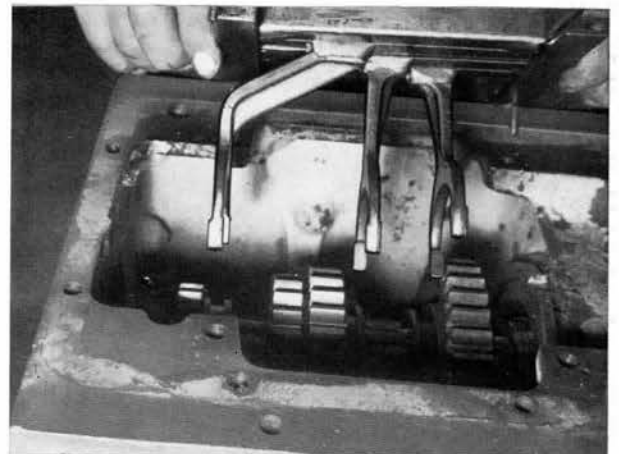


Bild 73

- 56. Schaltbügel mit Schaltstangen komplett ausheben.

Bild 74

74



Achtung: Wenn die Schaltstangen einzeln herausgenommen werden sollen, auf Stahlkugeln und Federn achten. Kugeln und Federn beim Zusammenbau mit etwas Fett einsetzen.

- 57. Sicherungsblech für Nutmutter aufbiegen.
(Hammer, Dorn)
- 58. Nutmutter lösen.
(Hakenschlüssel)

75



Achtung: Während des Lösens der Nutmutter Kegelritzel kurz nach innen treiben, damit Nutmutter vom Rücklaufgrad freikommt.
(Hammer, Kupferdorn)

Nutmutter mit Sicherungsblech abnehmen.

Bild 75

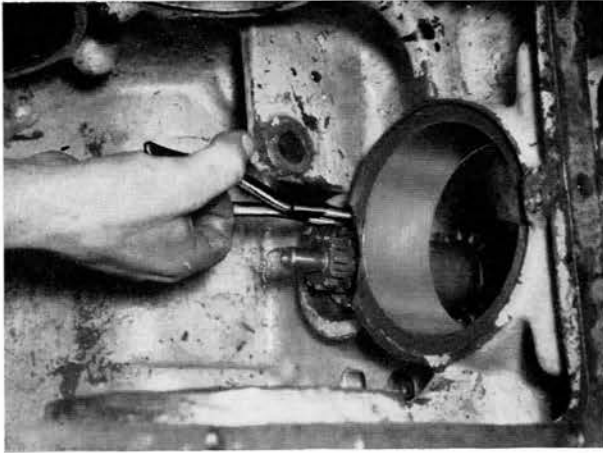
- 59. Kegelritzel nach innen treiben.
(Hammer, Kupferdorn)

Bild 76

76

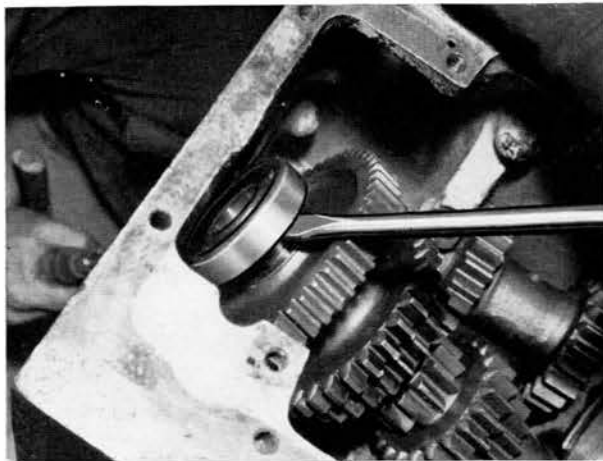


Achtung: Beim Zusammenbau darauf achten, daß beim Einführen des Kegelritzels nacheinander Sicherungsblech, Nutmutter, Schaltrad für ersten und Rücklaufgang, dann Schaltradpaar für zweiten und dritten, dann Schaltrad für vierten und fünften Gang aufgeschoben werden.



60. Seegerring vor Kugellager für Vorgelegewelle herausnehmen.
(Seegerringzange)

77 Bild 77

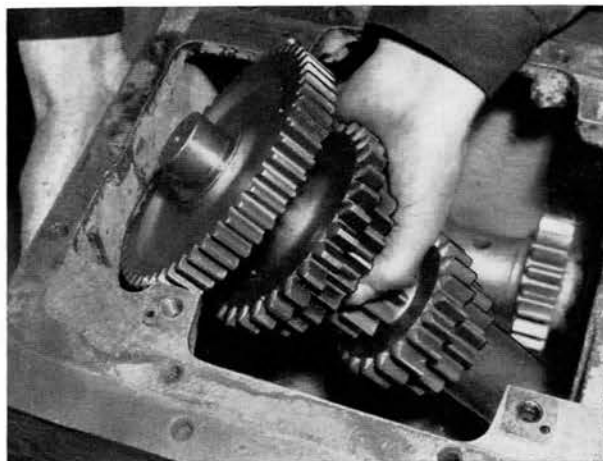


61. Vorgelegewelle nach hinten treiben, so daß das Ringschräglager hinten frei wird.
(Hammer, Kupferdorn)

62. Ringschräglager von Vorgelegewelle abtreiben.
(Hammer, Kupferdorn)

63. Vorgelegewelle vorne hochheben und Rillengeräte vorne mit zwei starken Schraubenziehern oder Montierhebeln abdrücken.
(zwei starke Schraubenzieher)

78 Bild 78



64. Vorgelegewelle vorne hochheben und nach oben herausführen.

Bild 79

79

Achtung: Die Stirnräder für den dauernden Eingriff für den 4. und für den 3. Gang sind auf der Vorgelegewelle aufgepreßt und können auf der Presse ab- und wieder aufgedrückt werden.

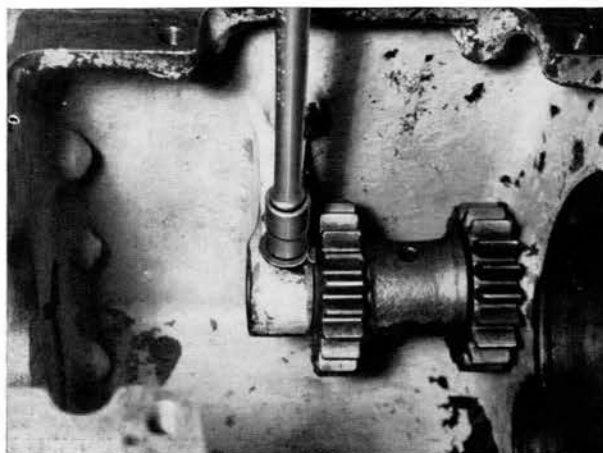
Das Rillengerät auf der Vorderseite muß beim Einbau mit dem Gehäuse abschneiden. Beim Einbau der Welle diese ganz nach hinten treiben und Tiefe des Lagersitzes auf der Welle ausmessen. Differenz zur Lagerbreite mit Scheiben ausgleichen. (Tiefenlehre)

65. Sicherungsblech für Halteschrauben Rücklaufbolzen öffnen.
(Hammer, Stemmer)

66. Halteschraube für Rücklaufbolzen ausschrauben.
(Steckschlüssel 14 mm)

Bild 80

80



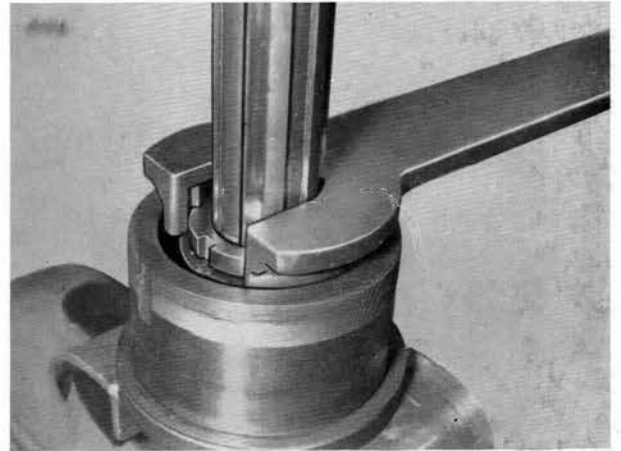
67. Rücklaufbolzen von hinten nach vorne aus Gehäuse treiben.
(Hammer, Kupferdorn)

68. Doppelrücklaufrad herausheben.

Winkeltrieb

- 69. Sicherungsblech für Nutmutter aufbiegen.
(Hammer, Stemmer)
- 70. Nutmutter abschrauben.
(Schlüssel für Nutmutter für Ritzellagerung SW 244)
Nutmutter mit Sicherungsblech abnehmen.

Bild 81



81

- 71. Zum Ausbau der Lager Seegerring aus Lagerbüchse heben und Lager auspressen.
(Seegerringzange)
- 72. Bei Auswechslung Ritzel und Tellerrad nur paarweise wechseln. Räder sind gezeichnet.

Bild 82



82

Es bedeuten K 101 = Paarnummer
138,50 = Einstellzahl
Das Zahnflankenspiel kann auch auf dem Tellerrad stehen.

Zum Einstellen wird zunächst die Höhe des Ritzels gemessen.
(Schublehre)

Bild 83



83

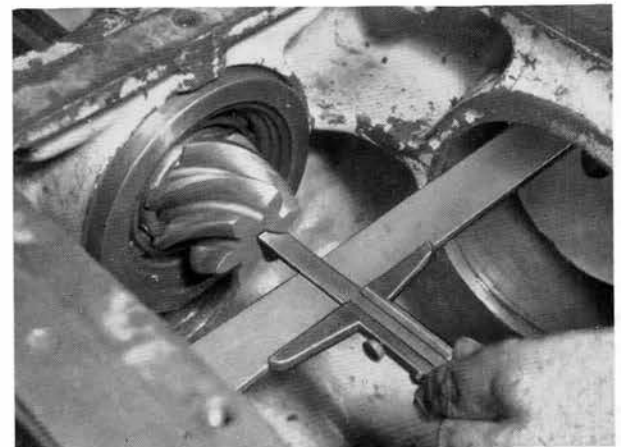
Dann wird die Lagerung des Kegelritzels fertig montiert und das Kegelritzel ohne die Schieberäder in das Gehäuse gesetzt, angefräste Stelle der Lagerbüchse nach unten.
Anschließend Abstand Ritzelkopf zur Mitte Bohrung Zwischenwelle feststellen.
(Tiefenmaß, Lineal, Schublehre)

Bild 84

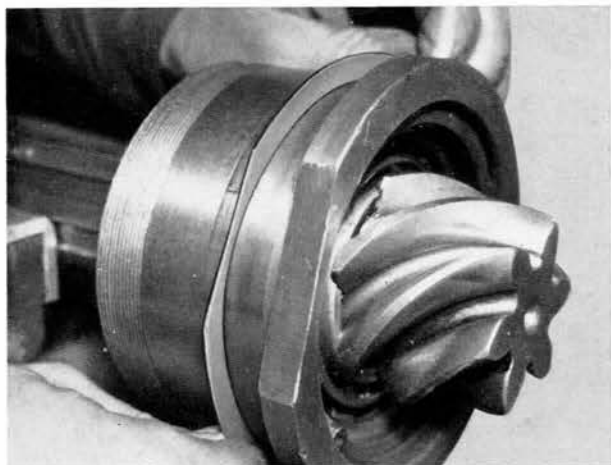
Es ergibt sich folgende Rechnung:

Einstellmaß	138,50
— Höhe des Ritzels	45,50
Sollmaß	<u>93,00</u>
Durchmesser Bohrung	130,00
Hälfte Bohrung	65,00
— Breite Lineal	<u>30,00</u>
Abstand Mitte Zwischenwelle bis Anschlag Tiefenmaß	35,00
gefundenes Maß	<u>59,5</u>
Maß zwischen Stirnfläche Ritzel bis Mitte Zwischenwelle	94,5 mm
Differenz zum Sollmaß	1,5 mm

Es müssen also Scheiben von 1,5 mm Stärke beigelegt werden, damit das Ritzel weiter herauskommt.



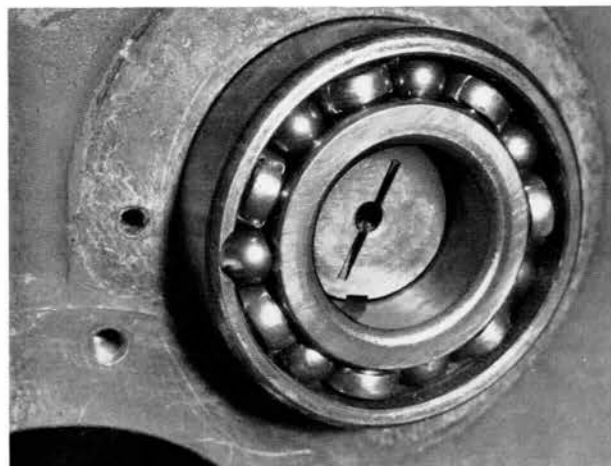
84



85

73. Distanzring zur Abflachung des Lagerbundes passend abschleifen und aufsetzen.

Bild 85



86

74. Jetzt können Haupt- und Vorgelegewelle fertig montiert werden.
75. Vor dem Einbau des Ausgleichgetriebes Zwischenwelle provisorisch einbauen zum Einstellen des Tellerrades.

Achtung: Beim Einsetzen der Ringschräglager auf Haupt- und Zwischenwelle auf richtige Lage achten. Die Kugeleinfüllöffnung muß von der Druckseite abgewandt liegen.

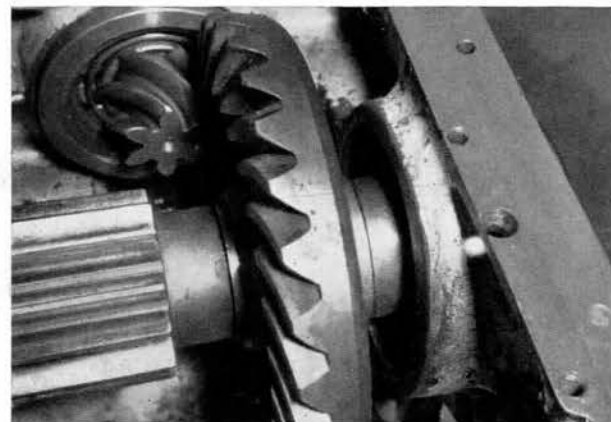
Bild 86



87

76. Messen des Zahnflankenspiels mit der Meßuhr. (Meßuhr)

Bild 87



88

77. Die Korrektur erfolgt durch Beilegen von Scheiben oder Abdrehen der Büchse hinter dem Tellerrad.

Bild 88

Beim Zusammenbau darauf achten, daß das Ringschräglager mit seinem äußeren Ring gut am Seegering in der Bohrung anliegt. Außerdem muß der äußere Ring durch den Abschlußdeckel der Ausgleichsperre fest angepreßt werden.

Der Zusammenbau erfolgt mit Ausnahme der Winkeltriebeinstellung, Arbeitsgang 72—77, in umgekehrter Reihenfolge.