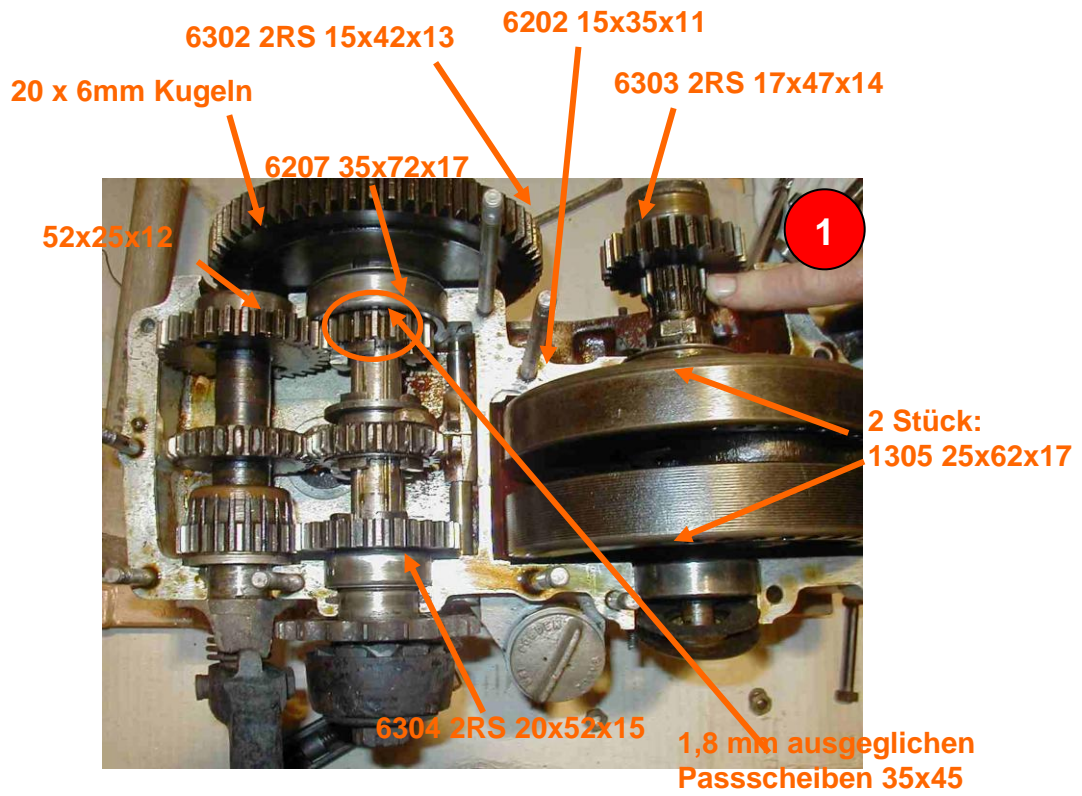


Übersicht

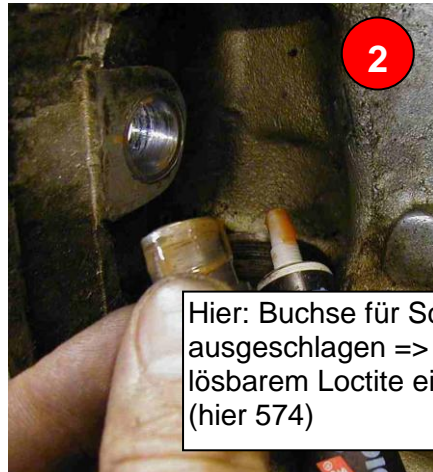


Schaltstift montieren

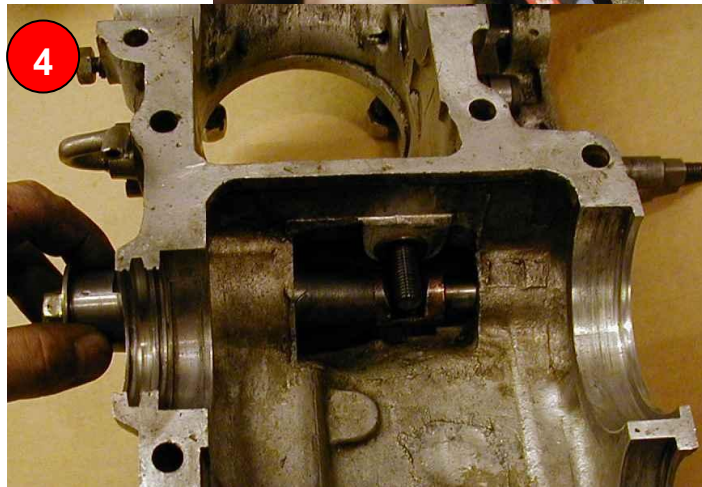


Schalthebel und Lager sind mit einer Zahl markiert (paarweiser Einbau)

Schalthebel in die gefettete Lagerstelle einführen



Hier: Buchse für Schaltstift ausgeschlagen => mit lösbarem Loctite einkleben (hier 574)



Hebel montieren (läuft im Gleitlager mit wenig Spiel), Mutter anziehen und mit Splint sichern



Reparatur Getriebegehäuse

Reparatur Haltegewinde für Kettenschutz: Büchse M14 außen, M10 innen, hinten gegen Ölaustritt auf der Innenseite geschlossen, eingeklebt mit Loctite 2701



Fa. Loctite; Verkaufsbüro Reinhard Bank,
55758 Niederwörresbach, Im
Bienengarten 4 Tel: 06785 / 7795
locbank@t-online.de

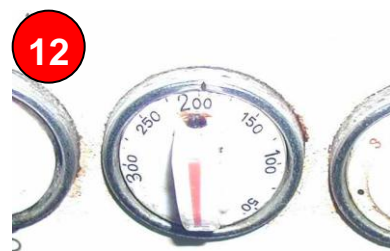


Gussrippen anschweißen:
Zylinder auf 250° bis 300°
erwärmen

Zylinder aufs Maß hohnen ($\frac{6}{100}$ mm Luft)



Zylinder, Zylinderkopf und
Kipphebelgehäuse mit Aceton
reinigen, anschließend mit
hitzebeständigem Lack ((Spraydose)
bis 650°C) lackieren. Dann im
Backofen langsam bis 200°C
erhitzen (einbrennen) (4 Std.)



Reparatur Getriebe



Falls das Kupplungszahnrad ausgeschlagen ist: Einbau von Gleitlagerbuchsen (Material: CuSn12) Reparatur Buchsen für Kupplungszahnrad mit Loctite 638 einkleben



Anpassung Kupplung

Achtung: Modell A (mit Getriebe-Ölablassschraube). Hier wurde ein geteiltes Lager verbaut, dessen Innenring 3mm vom Außenring versetzt ist. Beim Einbau des Lagers 6207 muß das Zwischenstück auf der gekennzeichneten Fläche 3mm abgeschliffen/ abgedreht werden.



Zusammenbau Kupplung



16

Innere Laufflächen des Kupplungsstern leicht abziehen

Vor der Montage der Kupplung:
Lamellen mit Schwingschleifer Schleifpapier 180, nass glattschleifen



17



18

Welle mit ausgemitteltem Lager am Zahnrad in einer Aluminiumaufnahme am Schraubstock einspannen (siehe Demontageanleitung), geschliffenes Lager auf dem Linksgewinde eindrehen



19

Kupplungslamellen (14 Stück) vor dem Einbauen ölen



20

Deckel aufsetzen



21

Scheibe und Mutter aufziehen (Linksgewinde)



22

Gegenlager 20 Kugeln $\text{Ø}6$ öffnen, Kugeln erneuern (Druckfestigkeit beachten SKF); vernieten (z.B. mit passendem Nagel)



23

Gegenlager, Andruckstück, Feder, Mutter und Kontermutter (Rechtsgewinde) montieren

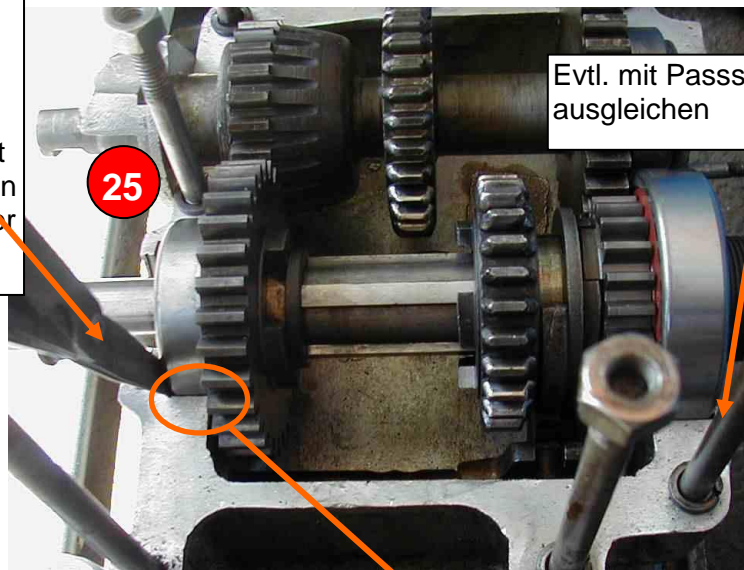


24

Schraube festziehen (SW41 Rechtsgewinde)

Schaltwelle ausgleichen

Maß Passscheibenbeilage für Kupplung mit Spion messen (hier: 1,8mm); Achtung: Kontermutter der Kupplung (Mutter SW41) steht bei dieser Einlage 1,8mm über, deshalb ist das Ausgleichen auf der anderen Seite ($\varnothing 72 \times \varnothing 56$) u.U. sinnvoller



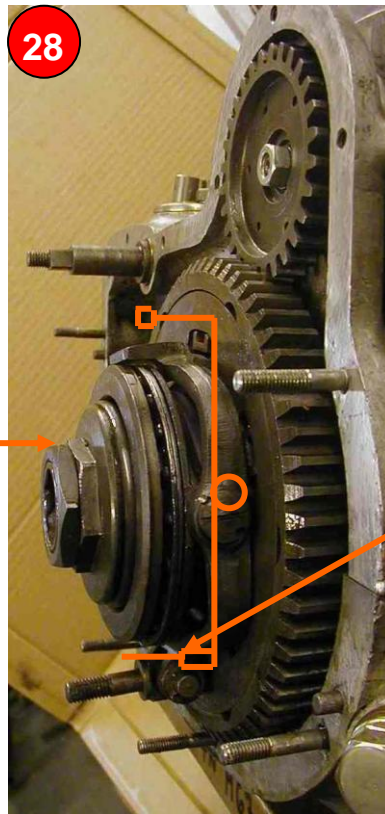
Evtl. mit Passscheiben $\varnothing 72 \times \varnothing 56$ ausgleichen



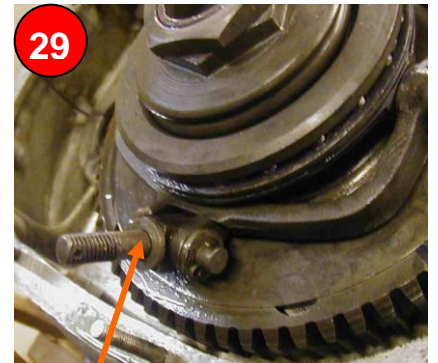
Hier wurde Ausgleichen notwendig, da beim Typ M67 A ein geteiltes Lager eingebaut wurde und die Ölscheibe durch das 2 RS Lager entfallen konnte (Siehe Bild 14).

Wird die Kupplungswelle ausgeglichen: Kontrolle, ob Kupplungszahnrad noch mit den anderen Rädern fluchtet. Ist dies nicht der Fall, muss das Kupplungszahnrad um den gleichen Betrag gegen das Getriebe gesetzt werden (Abschleifen des Führungsteiles des Kupplungszahnrades ca. 3 mm). Sonst kann Kupplung nicht in der korrekten Position ausgelöst werden (steht zu weit in den Deckel hinein)

Einstellung Kupplung



Einstellmöglichkeit für die „Härte“ der Kupplung => nach Möglichkeit soll Kontermutter bündig zum Gewinde sein; wird nach o.g. System ausgeglichen, steht Mutter um diesen Betrag nach außen



Einstellmöglichkeit:
Wird hier mit Scheibe unterlegt => Kupplung löst früher aus (Wippe steht oben weiter Richtung Deckel)

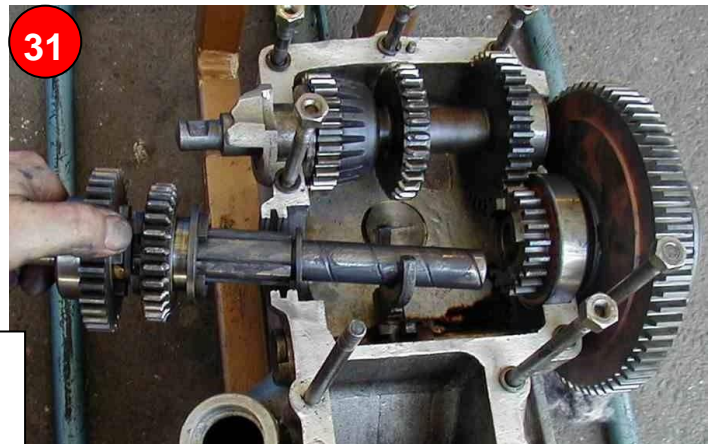
Kupplung auf Schaltwelle montieren



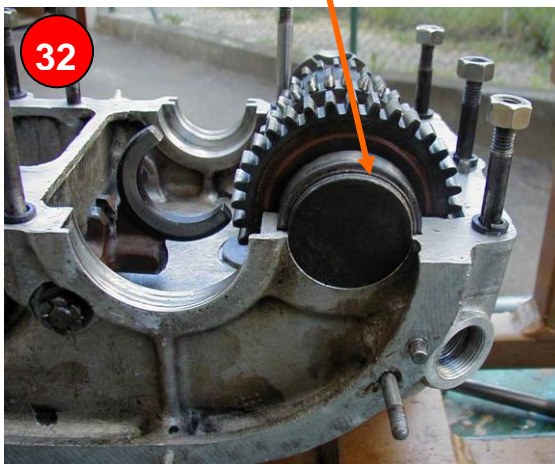
Problem Ölundichtigkeit. Spaltmaß jetzt 3/100mm: Kickstarterwelle aufgeschrott; BÜchse innen geschliffen

Welle einfetten (z.B. Molkode Montagepaste Fa. Fuchs Lubritec, gleitmo 100S) und in die montierte Kupplung einstecken

Wichtig: Abdeckung für feste Übersetzungswelle wegen Ölaustritt Getriebe nicht vergessen

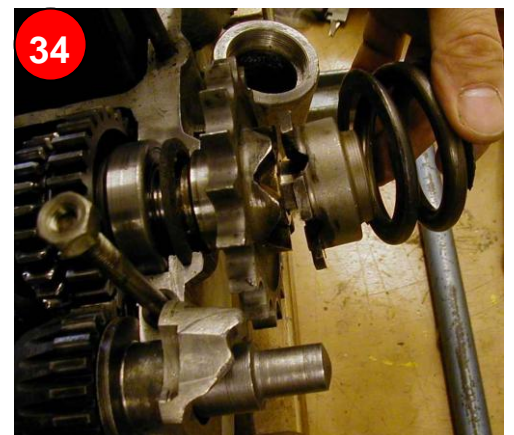


Achtung wenn Zahnrad vom 2.Gang gefräst werden muss, die Zahnflanken hatten damals 55° Schräge, heute haben die Fräser alle 60°



Begründung für Abdichtung Getriebe zum Motorgehäuse: Kupplung ist leichtgängiger bei dünnem Öl => so soll das dickflüssigere Öl vom Getriebe nicht in das Motorgehäuse (Kupplung) gelangen. Ich benutze:
Getriebeöl: Fa. Fuchs Renolin CLP460;
Motorenöl: Fa. Fuchs Renolin MR40
mit bisher guten Erfahrungen

Abtriebskettenrad montieren



Lager Kurbelwelle erneuern

Montage Kurbelwelle:

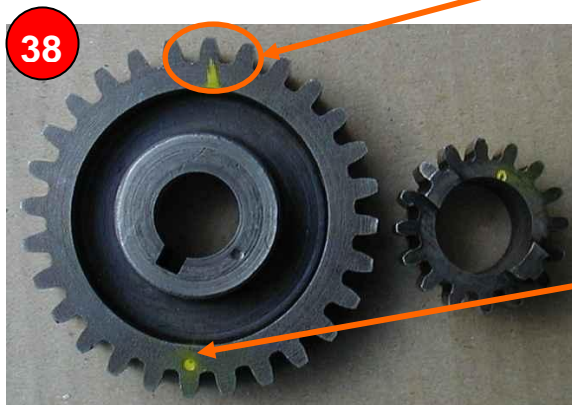
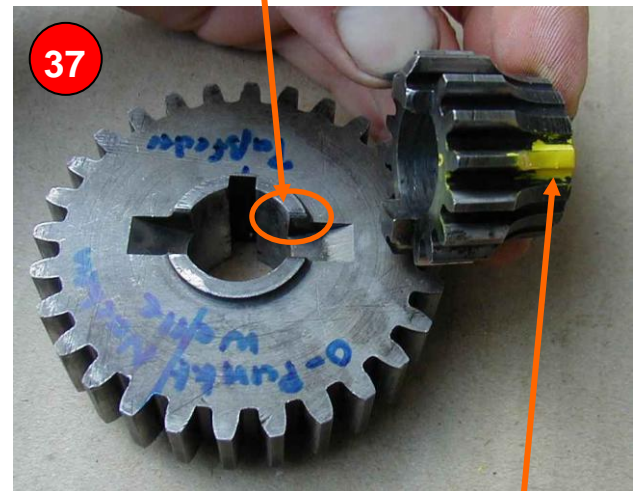
Beide Lager P1306 mit Rohr auf die Position schlagen. Achtung: Wange gut abstützen, sonst kann die Wange beim Hubzapfen reißen



Verschleißkontrolle Mitnehmer (evtl. Laserschweißen lassen (z.B. Fa. Bergmeier, Bruchsal- Büchenau))



0- Punkt Nockenwelle



Achtung: Nullpunkt des Nockenwellenantriebzahnrades befindet sich gegenüber der Passfeder bzw. 180° gegenüber der Markierung am Antriebszahnrad des Zwischenzahnrades. Empfehlung: Markiere die Position mit einem Farbstift

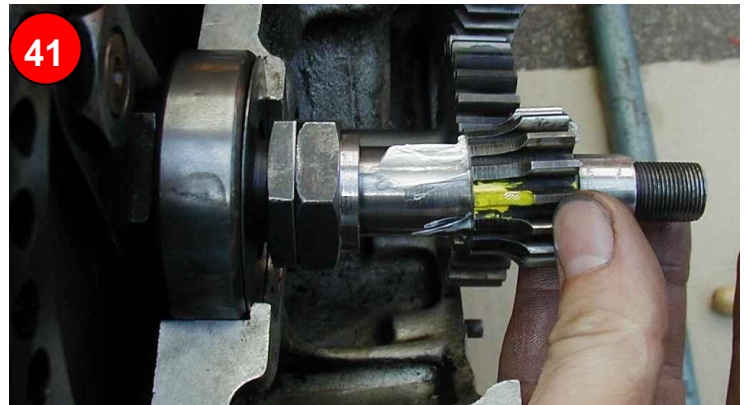
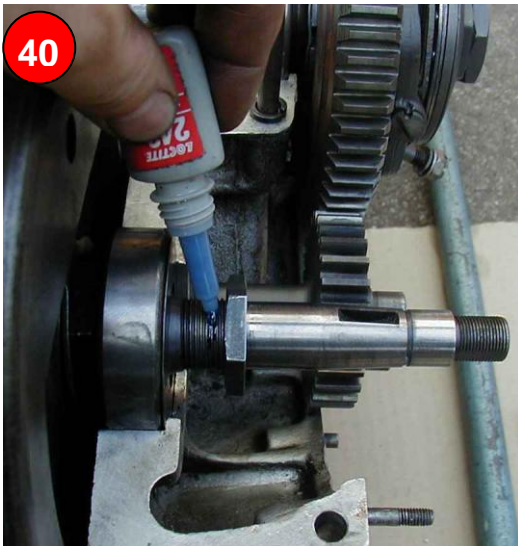
39

2 Deckscheiben:
Ø31 x Ø61 x 0,5mm



Gewinde der Kurbelwelle mit Aceton reinigen

Scheiben, Kontermutter SW32 M22x1,5 (5mm dick) (Güteklasse 8); Mutter (13mm dick, 4mm eindrehen) komplett eindrehen, Schraubensicherung Loctite 243 (mittel) aufbringen (Achtung: Aushärtezeit Loctite).



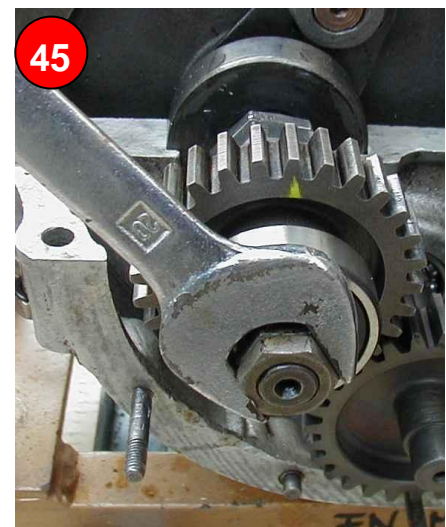
Zahnräder- Passung mit Montagefett (z.B. Firma Fuchs) fetten
Nockenwellenantriebsrad einstecken,
Zahnrad mit Halbrundkeil einbringen

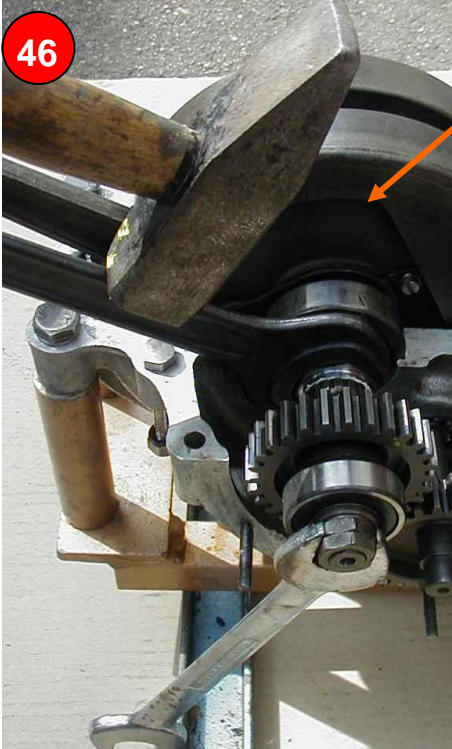


Äußeres Zahnrad auf dem Kegel mit
Rohr (innenØ 23mm) festschlagen.



Rillenkugellager 6303 mit Rohr (Ø19mm)
einschlagen, Scheibe, Verdrehscheibe,
Mutter (M14x1) SW20 festziehen. Kontermutter anziehen.





Mutter M22x1,5 (SW32) und Kontermutter zeitnah festziehen (sonst ist Loctite bereits fest). Wichtig: beide Zahnräder müssen gut aneinander angepresst werden, sonst schlagen die beiden Mitnehmerzapfen aus. (Mögliche vorangegangene Reparatur: Aufschweißen Mitnehmer mit Laserschweißverfahren => Fa. Bergmeier in Bruchsal- Büchenau))

... Weiter geht es in der nächsten Montageanleitung