

# Koblingsproblemer - TR5/6



Af John Knudsen, frit oversat efter artikler i TR-action

Det er en kendt sag, at TR5 og TR6 på et eller andet, meget tidligere end forventet, tidspunkt får problemer med koblingen. Mange er af den mening, at man, da man designede koblingen, må have opereret med meget snævre tolerancer, som gjorde hele mekanismen alt for delikat. Denne artikel er en form for checkliste, man kan gå frem efter for at finde årsagen til koblingsproblemer. Der er 3 typer af koblingsproblemer, som mange TR5/6 ejere kan nikke genkendende til, men nedenstående kan også være relevant for ejere af de firecylindrede TR's.

1. Pedalføringen går stramt
2. Koblingen virker meget rå og ujævn
3. Vanskeligheder med at komme i gear, fordi koblingen slæber

Man bør være opmærksom på, at der i tidens løb kan være byttet meget rundt på gearkasser mellem TR2-4A, TR5/6, 2000, 2.5 PI og Stag modeller, og at "indmaden" derfor kan være forskellig fra hvad man forventer. Holderne til udrykkerlejet er forskellige, på saloons er den med et par slidser som udløsergaffelen går ind i, TR5/6 versionen er af støbejern forsynet med en lille pind på tværs der forhindrer holderen i at rotere på gearkassens "snude", på TR2/3/4 er holderen af messing og kan frit rotere på "snuden". En slæbende kobling er resultatet, når der ikke er tilstrækkeligt løft på trykpladen til helt at løfte koblingspladen fri af svinghjulet, når koblingen er trådt helt i bund. Følgende bør derfor checkes:

1. For lidt vandring ved slavecylinderens stempelstang
2. Olie på, eller krumning, eller for meget slidtage på koblingspladen
3. Brug af for lange bolte ved montering af trykpladen
4. Ujævn drift af tryklejet, eller tryklejet er ude af centrering, der får koblingen til at vibrere, hvilket ender med helt at ødelægge koblingens indre dele
5. Koblingspladen går trægt på sin aksel

For at finde frem til årsagen/årsagerne, er det vigtigt først at skelne mellem, om man har at gøre med en fejl ved hydraulikken eller ved mekanikken. Det stykke slavecylinderens stempelstang må bevæge sig, når udrykkermekanismen aktiveres, skal være mindst 16mm og stangen skal være forbundet til det korrekte

hul i udrykkerarmen, det midterste. Hvis man ikke har 16mm vandring på stempelstangen, skyldes det ofte for meget slup ved den gaffel hvor pedalarmen er fæstnet til hovedcylinderen. Derfor kontroller om hullet er blevet ovalt, eller om der er slidtage på stiften der forbinder gaffelen.

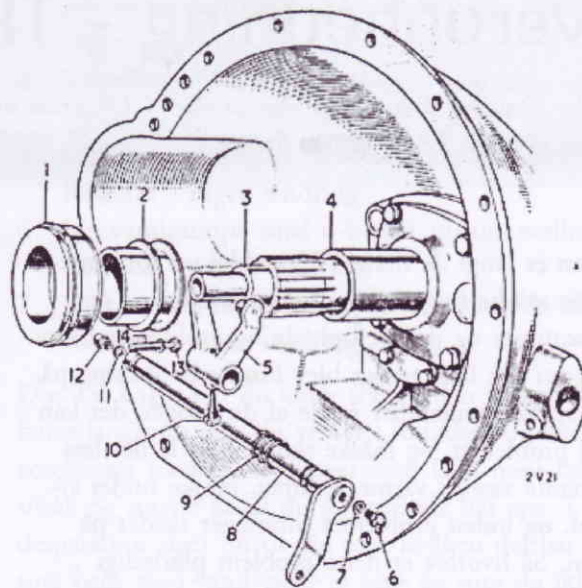
Hvis der er tilstrækkelig vandring ved stempelstangen er problemet mekanisk, og man kommer ikke udenom at udtage gearkassen for at kontrollere følgende.

1. At gearkassens monteringshuller ikke er ødelagte eller ovale, hvilket vil føre til at gearkassen, og dermed udrykkerlejet, ikke er centreret i forhold til krumtappen.
2. At de to store 1 3/8" styrebolte sidder i motorblokken og styrer gearkassen til motoren. Det kan hænde, at de er blevet fjernet af een eller anden (ikke dig) og som har glemt at sætte dem på plads igen, hvorefter gearkassen kan være misjusteret i forhold til blokken.
3. At udrykkerlejets holder glider tæt og let på "snuden" på gearkassens fordæksel, uden punkter med grater eller for meget slør. Ledesporet på holderen må ikke være slidt, specielt på forkanten, hvor den danner kontakt med stifterne på udløsergaffelen som er af hærdet stål. Det mest almindelige problem her, er ridsede eller mærkede overflader på holderen; de skal være som polerede, hvis ikke, er der helt sikkert grobund for problemer. Prøv med en fingernegl om du kan mærke grater eller ridser i holderen eller på "snuden".
4. At udrykkergaffelen er fast forankret til udrykkerakslen med den koniske låsebolt. Der må ikke være noget som helst spil. Stifterne på udløsergaffelen skal være helt runde og uden slidtage.
5. At udrykkerakslens lejer i gearkassen ikke er slidte eller mangler smøring, især i den side hvor udrykkerarmen sidder.
6. At udrykkerlejet, som er et rulleleje, arbejder gnidningsløst når det drejes under tryk mellem hænderne.
7. At bronzelejet, der sidder i centrum inde i svinghjulet, ikke har tegn på slidtage af nogen art.
8. At der ikke er for meget slidtage på koblingspladens overflade og at denne plade glider let på sin aksel. Dette kræver, at trykpladen afmonteres og koblingspladen flyttes over på akslen i gearkassen, for

at se om den glider let frem og tilbage. Vær opmærksom på at koblingspladen igen monteres med den rigtige side (er mærket) vendende ind mod svinghjulet.

9. At, hvis en Borg & Beck kobling er blevet monteret som erstatning for en Laycock enhed, monteringsboltene ikke er længere end  $\frac{3}{4}$ " (19mm) målt under hovedet. Fordi der er forskel på tykkelsen af monteringsflangsen, vil boltene fra en Laycock kobling nå bunden af hullerne i svinghjulet, og Borg & Beck koblingen vil sidde løst på svinghjulet, medmindre boltene er blevet forkortet til kun  $\frac{3}{4}$ " (eller man bruger andre bolte).

Når delene samles igen smøres "snuden" og udrykkergaffelens styrestifter med kobber- eller molybdænfedt. Vær også opmærksom på, at slavecylinderens stempelstang forbindes til det rigtige hul på udrykkerakslen arm, det midterste, og at stempelstangens vandring er mindst 16mm. Hvis man har anskaffet en ny støbejernsholder (Partno. 147858), er denne fra fabrikken smurt med en speciel fedt med meget lav friktionskoefficient, men alligevel, alle TR5/6 ejere bør være opmærksom på alle ovenstående punkter. Det er forbandet ærgeligt, at skulle have gearkassen ud igen kort tid efter man har udskiftet koblingen, bare fordi man ikke var omhyggelig nok med at kontrollere udrykkerlejeholderen eller "snuden" for grater eller mærker. Meget bedre er det, at være omhyggelig med at kontrollere ovenstående punkter, når nu koblingen alligevel skal udskiftes, og montere en ny udrykkerlejeholder.



1. Udrykkerleje
2. Udrykkerholder
3. Inputaksel
4. Frontdæksel med "snuden"
5. Udrykkergaffel
6. Smørenippel
7. Fiberskive
8. Udrykkeraksel
9. Fjeder
10. Konisk låsebolt
11. Fiberskive
12. Smørenippel
13. Styrebolt
14. Låseskive

## Tip

*Af John Knudsen*

Der er ikke noget så frustrerende, som et lille hul i en vandslange, der grunder dig og din TR langt ude på motorvejen. En simpel metode til at komme videre er, at have en lille æske med cykel lappegrej med i handskerummet eller stuvet af vejen i bagagerummet. Sæt en lap på (det virker rigtigt godt på en varm slange), og for at gøre det mere sikkert kan man sætte en slangeclips over (som man også har en ekstra af), eller man kan binde en våd snor nogle gange omkring (den har man også liggende), en våd snor fordi den krymper når den bliver tør. Ikke en permanent løsning naturligvis, men måske mere end nok til at få dig hjem.