



Zoals in het verslag over de clubavond van Rayon midden van 15 maart j.l. stond aangegeven (zie journaal 95-2), was een belangrijk deel van de informatie die ik op die avond over de revisie van de achteras verteld heb, afkomstig uit een artikel van de Amerikaanse A-Ford club.

Ons clublid **Leen Muller** was op die avond aanwezig en bood mij spontaan aan om dit artikel uit het engels te vertalen om zo ook de thuisblijvers goed op de hoogte te kunnen brengen van hetgeen er op die avond besproken is. Hieronder treft u de eerste aflevering van deze vertaling aan.

De schrijver van het artikel; Dr. Jack Richard, is naar mijn mening iets te bescheiden door in de inleiding te stellen dat buiten zijn artikel nog andere artikelen noodzakelijk zijn bij de restauratie van de achteras. Ik denk dat u met dit artikel in de hand een redelijk volledig beeld heeft.

Ik wens u veel lees- en restauratieplezier.

Groeten, Peter Uithol.

Model A Ford achteras afstellingen

door Dr. Jack Richard
California

A-Fords rijden al tijden op de weg maar, zelfs de best ontworpen delen zijn op z'n tijd toe aan een grondige restauratie.

De achteras met het differentiël maakt daar geen uitzondering op. Er zijn prima artikelen geschreven hoe het beste de as verwijderd, gedemonteerd en gerestaureerd kan worden.

Er is een lijst bijgevoegd van uitgaven op dit gebied die zeer bruikbaar zijn bij het werken aan deze, toch indrukwekkende klus, en die daarom in dit artikel niet herhaald zullen worden ondanks alle goede adviezen die U in deze werken kunt vinden. In dit stuk wordt meer ingegaan op het inzicht en de techniek die is verworven bij de restauratie van de A- Fords.

Demontage

Er wordt van uitgegaan dat de achteras naar tevredenheid is verwijderd van de auto, zonder dat er ongelukken gebeurd zijn met rondvliegende bladveren of een krik die het begaf.

(Niet lachen....., dit is vaak genoeg gebeurd en er kan niet genoeg voor gewaarschuwd worden). Ook zijn de remtrommels, remstangen, ankerplaten en diagonaalstangen reeds

gedemonteerd.

Probeer er nu een hulpje bij te krijgen en neem het aandrijftandwiel voor de snelheidsmeter met het deksel en de borgring weg. Deze onderdelen zijn aangebracht op het eind van de drijfjas.

Verwijder de bouten waarmee de drijfaskoker aan het differentieelhuis (banjo) is bevestigd en schuif de koker van de aandrijfjas.

(Tip: Schuif op het gegroefde koppelingseinde van de drijfjas een dopsleutel van de goede buitenmaat ($1\frac{1}{16}$ ") (26 mm) en schuif de koker weer terug over de drijfjas. Draai vervolgens het differentieel met de koker recht omhoog. In deze stand wordt de koker op en neer bewogen over de drijfjas met korte hamer bewegingen waardoor, als alles goed gaat de dopsleutel er voor zorgt dat de afdichtring, het lager en de lagerbaan uit het kokereinde wordt gedreven.)

Nu is het tijd om het lageroppervlak op de drijfjas te inspecteren en na te meten op slijtage. Als de as meer dan 0,005" (0,13 mm) is ingesleten dan moet de as op die plaats opgelast worden en daarna weer op maat afgeslepen in een daarvoor geschikte werkplaats of machinefabriek.

Hetzelfde geldt voor de wiellagers, naven en lagerbanen. Als deze versleten zijn en en/of pitting vertonen, is het tijd voor vernieuwing. Het is er nu de juiste tijd voor.

Inspecteer de veerschommel en busjes en de kogel van de schokbrekerarm op slijtage. Indien nodig vernieuw alle versleten delen na de demontage hiervan.

Als de olie van de achteras nog niet was afgetapt, doe dit dan nu, om straks een grote troep op de werk-

bank te voorkomen tijdens het verdere verloop van de demontage.

Verwijder de bouten van het linker gedeelte van het differentieel huis (bestuurderszijde) en neem het trompetgedeelte weg. Nu kan het kroonwiel met satellietwielenhuis en steekassen uit het differentieelhuis getrokken worden. Hierna kan de rechterhelft van de banjohuis worden losgeschroefd.

Wees zuinig en bewaar de speciale bouten waarmee de trompetgedeelten zijn bevestigd aan het banjohuis. Deze "speciale" bouten hebben een gedeelte onder de boutkop zonder schroefdraad en zijn iets dikker dan de standaard $\frac{3}{8}$ "-24x5/8" bouten. Zij dienen om een goede bevestiging te krijgen die niet lostrilde en bovendien lekvrij was, zonder gebruik te maken van borgringen of pakkingmaterialen. Reprobouten hebben dit "speciale" niet en voldoen in dit opzicht dan ook niet. Indien ze toch moeten worden gebruikt moet dat met de nodige voorzichtigheid gebeuren.

Om dezelfde reden mag de schroefdraad van oude "speciale" bouten niet gezuiverd worden m.b.v. een snijmoer of tappen want dan worden ze dunner en gaat het effect verloren. Alleen oppoetsen en reinigen met een staalborstel wordt aanbevolen.

Verwijder het pignontandwiel van het banjohuis door het losdraaien en wegnemen van de grote moeren aan de voorkant van de pignon-as samen met de borgring en afstandsring. Het voorste lager kan nu van de drijfjas geschoven worden.

Vervolgens wordt pignon, achterste lager en drijfjas, via het banjohuis in achterwaartse richting verwijderd.

Na de verwijdering van de trompet-gedeelten kunnen de buitenste afdichtingsringen hieruit gedreven worden. (Het uitdrijven gebeurt in de richting van de wijde kant). Nu kan het grote werk beginnen om alles schoon en vetvrij te krijgen. U kunt dit vieze werk uitbesteden, maar het is ook goed mogelijk om dit klusje zelf te doen met schrappers, oplosmiddelen en heel wat ellebogen stoom. Welke oplossing ook gekozen wordt, belangrijk is dat het goed wordt gedaan want elk achtergebleven vuiltje komt straks in de schone olie terecht als het hele karwei geklaard is.

Na het schoonmaken van alle delen lijkt 't het beste om alle uitwendige delen te gridstralen en waar mogelijk ook de inwendige delen te doen. Daarna nog een keer alle resten van het stralen goed verwijderen en de hele klus is geklaard.

Voordat nu begonnen wordt met de demontage van het satellietwielenhuis met de steekassen, moet eerst een grondige inspectie plaats vinden en spelingen worden vastgesteld. De axiale speling tussen de beide steekassen mag maximaal 0,020" (0,5mm) zijn. De tandspeling van het satellietwielenhuis mag maximaal 0,015" (0,4mm) zijn. De tandspeling wordt gemeten door de ene steekas vast te zetten en de andere as heen en weer te draaien. Als deze spelingen te groot zijn is het waarschijnlijk nodig om bij de verdere demontage deze delen te vervangen.

Verwijder het borgdraad uit de bouten van het satellietwielenhuis en neem de bouten los. Vergeet niet om de twee helften van het huis goed te merken t.o.v. elkaar. Deze helften zijn op elkaar pas gemaakt en vormen een paar. Als het huis weer

wordt gemonteerd moeten de twee helften weer precies eender gemonteerd worden.

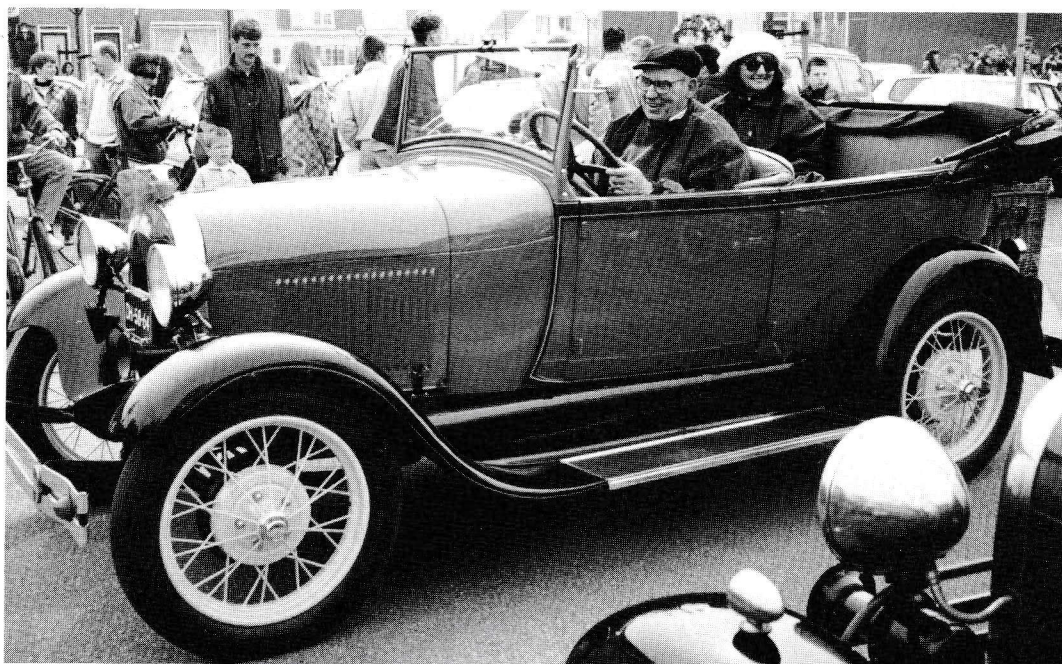
Na het scheiden van de twee helften kan het sterstuk en de tandwielen geïnspecteerd worden, samen met de steekassen en de tapse gedeelten van deze assen. Als dit tapse deel van de as slijtage vertoont, of de spiebaan is zo slecht dat een nieuwe spie niet goed meer past, dan moet gerepareerd of vervangen worden. Evenzo als de tandwielzijde buitengewoon versleten is en scherpe tanden vertoont, is men toe aan vervanging van de steekas. Als het gedeelte van de as is ingelopen op de plaats waar normaal de asafdichting zit, kan dit opgelast worden en daarna weer afgeslepen in de werkplaats van een revisiebedrijf. Maar vele van de restaureerders maken zich niet zo druk om wat slijtage op deze plaats en aanvaarden dit gewoon.

De satellietwielen moeten nog gecontroleerd worden op speling met de asjes van het sterstuk of scherpe vertanding. Speciaal in het geval waarbij eerder bij het meten van de spelingen nogal veel tandspeling werd gemeten is het belangrijk deze punten goed te controleren.

De lagers en loopbanen van het differentieel en de loopbanen in de trompetten moeten vervolgens aan een zeer goede en zorgvuldige inspectie worden onderworpen. Alles wat er niet perfect uitziet dient vervangen te worden voor nieuwe lagers en loopbanen. Verwijder indien nodig, de loopbanen in het wijde gedeelte van de trompetten voorzichtig. Niet met een hamer en een lange punch eruit slaan. Hiervoor is een speciale lagertrekker nodig. De lagers van het differentieel moeten ook met een goede trekker verwijderd worden.

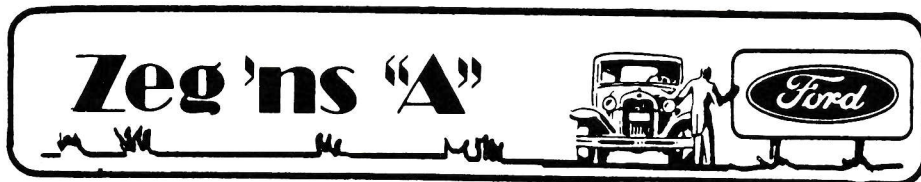
Nu moet het kroonwiel en pignon worden geïnspecteerd. Als er geen stukjes af gesprongen zijn en er is geen slijtage te zien, dan kunnen ze weer gebruikt worden. Als ze versleten zijn of er wordt een andere overzet verhouding gewenst (High speed ratio), dan moet het pignonwiel van de drijfas afgehaald worden. De bevestigingsmoer van het pignon wordt hiervoor verwijderd en met kloppen en drukken wordt voorzichtig geprobeerd het pignon van het tapse gedeelte af te krijgen. Enigszins verwarmen van het tandwiel wil ook wel eens helpen, maar probeer te allen tijde te voorkomen dat het draadgedeelte van de pignonas beschadigt, zeker als deze weer gebruikt moet worden. Het kroonwiel is over het algemeen gemakkelijk van het satellietwielhuis los te maken en behoeft geen verdere uitleg. Tot slot kan het geheel nog goed gereinigd worden, eventueel m.b.v. fijn stralen.

*Dit is het einde van aflevering 1.
(de redactie)*



Vorig seizoen verongelukten de heer en mevrouw Schröer met hun zojuist gereedgekomen '28-er Phaeton. De Ford was geheel vernield en wie de ravage zag noemde het een wonder dat beiden er met lichte kwetsuren vanaf kwamen. Toon stak de handen uit de mouwen en begon opnieuw. Het resultaat konden we op de Koninginnedag in Krabbendijke bewonderen.

*Weer als nieuw. Applaus voor zoveel volharding!
Een welgemeend goede reis.*



In het journal 95-3 stond de eerste aflevering van een artikel over de revisie van de achteras, welke door ons clublid Leen Muller vertaald is uit een artikel van de Amerikaanse A-Ford club.

Ging de eerste aflevering over de demontage van de achteras; de tweede aflevering, welke in dit journal is opgenomen, gaat over de montage van de achteras. De totale vertaling zal uit vier afleveringen bestaan.

Ik wens u veel lees- en restauratieplezier.

Groeten, Peter Uithol.

Model A Ford achteras afstellingen

door Dr. Jack Richard, California

Montage

Pignon: Indien dit van de as af is, controleren of de spie goed in de spiebaan past en of de spie draagt op de bodem van de baan. De spie hoort enigszins te klemmen bij een goede passing en mag niet te los zitten. Hetzelfde geldt voor de spiebaan van het pignonwiel en moet op dezelfde manier gechecked worden.

Plaats nu de spie in de spiebaan van de as en schuif het pignon op de drijfas zonder dat het klem loopt op de spie.

Zet de as in een goede zware bank-schroef vast en sla m.b.v. een stuk pijp en een zware hamer het pignon verder op de as totdat het goed draagt. Wees voorzichtig tijdens dit werk zodat de draad van de drijfas niet wordt beschadigd en de tanden van het pignon niet worden geraakt. De kwaliteit van dit werk is zeer belangrijk daar in de toekomst geen enkele speling tussen deze twee delen mag ontstaan. Als alles goed vast zit kan de moer aangebracht worden en vastgezet met een koppel van 50 ft. lbs.

Na borging van de moer met de splitpen, is het klusje klaar.

Neem nu een pignon lager en probeer de passing daarvan op de pignon-as. Het behoort vrij makkelijk over de pignon-as te glijden tot aan het laatste stukje, waar pas de echte passing plaats vindt. Als de passing echter te stroef gaat op het eerste gedeelte, dan wordt het straks bij de afstelling een moeilijke zaak om dit goed te kunnen doen.

Mocht de passing goed zijn, dan kan het achterste lager van de drijfas gemonteerd worden. Het beste kan dit gedaan worden door het lager iets te verwarmen voordat het aangebracht wordt. Door het lager gedurende ongeveer 15 minuten op een 100 watts gloeilamp te leggen krijgt het de goede temperatuur om het vrij gemakkelijk op zijn plaats te krijgen. Door het op de as te tikken kan het klem tegen de kraag van het pignonwiel worden aangetikt. Het tandwiel nog niet terug in het banjohuis plaatsen.

Achterashuis (trompet)

Monteer de lagerbanen in de trompetten met een pers en gebruik een oude lagerbaan die dient als stempel. Tik de baan op z'n plaats en let er op dat de zaak goed recht zit en niet scheef gaat. Als de lagerbaan op zijn juiste plaats is aangekomen is dit hoorbaar aan de tikken die dan een duidelijke galm laten horen. Plaats nieuwe afdichtingsringen aan de buitenzijde (Wielzijde) van de trompetten m.b.v. een geschikt stuk gereedschap dat zelf gemaakt kan worden. Neem hiervoor een flinke dikke draadstang met moeren en sluitringen. Maak de sluitringen iets kleiner dan de diameter van de afdichtingsring en men heeft een goed stempel om de ringen op hun plaats te drijven. De afdichtingsring moet zodanig worden aangebracht dat de lip (scherpe kant van het rubber) naar de richting van het differentieel kijkt. Na het verwijderen van het gereedschap controleren we nog vanaf de wijde kant van de trompet met een lamp of de ring goed zit en niet vervormd is tijdens het intikken.

Banjo

Monteer de loopbaan van het pignonlager door het eerst enigszins te laten bekken in het huis door wat tikjes op de ring te geven. Plaats vervolgens de drijfaskoker tegen de ring en draai lange bouten in de flens. Door het aandraaien van de bouten wordt de ring in het huis geperst. Als een alternatief kan de loopbaan ook met een pers op z'n plaats gebracht worden maar er moet dan wel op gelet worden dat de persdruk meteen onder het lager wordt opgevangen en niet diagonaal tegenover het lager op het banjohuis wordt opgevangen. Als deze manier wordt toegepast ontstaat makkelijk de kans dat het

banjohuis on rond wordt door de persdruk en niet meer bruikbaar is.

Satellietwielen huis

Bouw de twee helften van het huis weer samen en let daarbij op de merkpunten die eerder werden aangebracht bij de demontage. Het sterstuk wordt aangebracht zonder tandwielen. Tevens worden de twee steekassen op dit moment nog niet gemonteerd. Overtuig u ervan dat de twee helften goed passen en aansluiten zonder dat er tussen de aansluitvlakken nog enig vuil aanwezig is. Draai de bouten vast met een koppel van 35 ft lbs. en doe er nog geen borgdraad in. (dat komt later wel). De nu volgende afstelmethode voor de lagerdruk en het meten van de tandspeling is veel gemakkelijker zonder dat de steekassen zijn aangebracht.

Breng vervolgens de schoongemaakte of nieuwe lagers aan. Het eenvoudigste gaat dit door de lagers eerst 15 minuten op een lamp van 100 watt voor te verwarmen en ze dan met een paar handschoenen op z'n plaats te brengen. U kunt ook een pers gebruiken om dit te doen, wat u ook maar verkiest. Als u voorverwarmen heeft gekozen laat ze dan eerst voldoende afkoelen voordat de afstel werkzaamheden beginnen.

*Dit is het einde van aflevering 2.
(de redactie)*



In dit journal vindt u de derde aflevering over de revisie van de achteras. Gingen de vorige twee afleveringen over de de- en montage, deze aflevering gaat over de afstelling van de verschillende onderdelen van de achteras.

In het volgende journal zal de vierde en laatste aflevering over dit onderwerp geplaatst worden.

Groeten, Peter Uithol.

Model A Ford achteras afstellingen

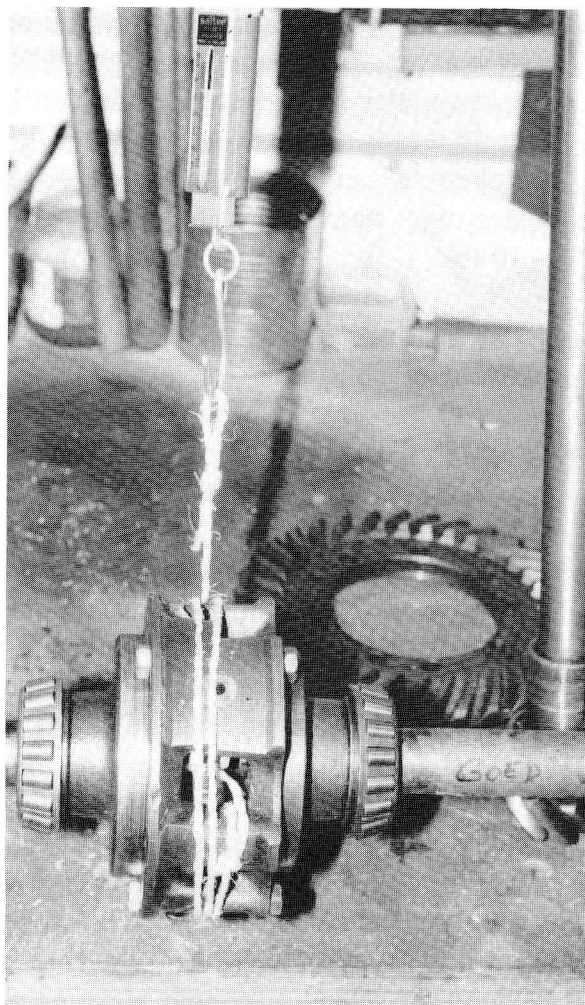
door Dr. Jack Richard California
(vertaling: Leen Muller)

Afstelling

Lagers van het satelliethuis: Breng de rechter trompethelft aan tegen het banjohuis zonder enige pakking of vulring en draai de bevestigingsbouten vast met een koppel van 35 ft lbs. Controleer of de trompet op de juiste manier tegen het banjohuis zit in relatie tot aftapgat en drijf-asopening. Het pignonwiel wordt nog niet aangebracht om de afstelling van de lagerdruk te vergemakkelijken.

Zorg voor een goede ondersteuning van de achterashelft en draai de as in verticale richting omhoog met het banjohuis naar boven. Laat vervolgens het differentieelhuis met kroonwiel in het banjohuis zakken, totdat het onderste lager in de lagerbaan rust.

Plaats vervolgens de linkerhelft van de as tegen het banjohuis zonder pakking en draai vast met 35ft lbs. Deze handeling is nodig om vast te stellen dat het praktisch onmogelijk is om nu het binnenwerk te draaien door de hoge voorspanning op de beide trompet lagers. Als met een normale vingerdruk het toch mogelijk is het binnenwerk te draaien, dan moeten er vulringen tussen de lagers gelegd worden.



*foto 1
koord om differentieelhuis*

Deze ringen kunnen geknipt worden uit een stuk latoenkoper of bij de automaterialen handel worden gekocht. Een vulling van minstens 0,008" (0,2 mm) kan achter elk lager gelegd worden om de goede voorspanning te krijgen. Toch moet na elke "opvulronde" dit opnieuw getest worden om zeker te weten dat het uitgangspunt goed is om de afstelwerkzaamheden te beginnen. Vervolgens wordt de linker helft weer los genomen en wordt een papieren pakking tussen het banjohuis en de trompethelft gelegd tot aan een dikte van 0,016-0,020" (0,4-0,5mm) Deze pakkingen zijn in voldoende hoeveelheden nodig om bij de juiste afstelling van lagerdruk en tandspeling te kunnen gebruiken.

Voordat de linker helft weer wordt aangebracht, worden eerst beide lagers van het differentieel ingeolied met een lichte olie, en er wordt een stevig touwtje om de omtrek van het differentieelhuis gewikkeld van een meter lang. Het uiteinde van het touwtje wordt door het gat van de drijfas gestoken en aan een unster bevestigd. De unster moet nauwkeurig meten tussen de 3- 10 lbs.(1-5kg)

Nadat het linkergedeelte weer is vastgedraaid met 35 ft lbs. begint het leukste gedeelte.

Trek aan de unster totdat het differentieel begint te draaien. Zorg ervoor dat het touwtje nergens tegen aanloopt en trek langzaam en gelijkmatig. Noteer de trekkracht die nodig is om de draai er in te houden. (Dit is veel minder dan nodig is om het geheel aan het draaien te krijgen vanuit stilstand)

Volgens specificaties is een lagerdruk nodig die overeenkomt met een draaimoment van 12-15 inchlbs. Omgerekend volgens bovenstaande touwtjes methode, komt dit overeen met 4,5-5,5 lbs (2-3 kg) op de unsterschaal.

De Timken lagerfabriek doet de aanbeve-

ling om dit draaimoment aan te houden voor gebruikte lagers. Voor nieuwe lagers moet een draaimoment van 20 inchlbs aangehouden worden wat overeenkomt met 7,5 lbs (3,5 kg) op de unsterschaal.

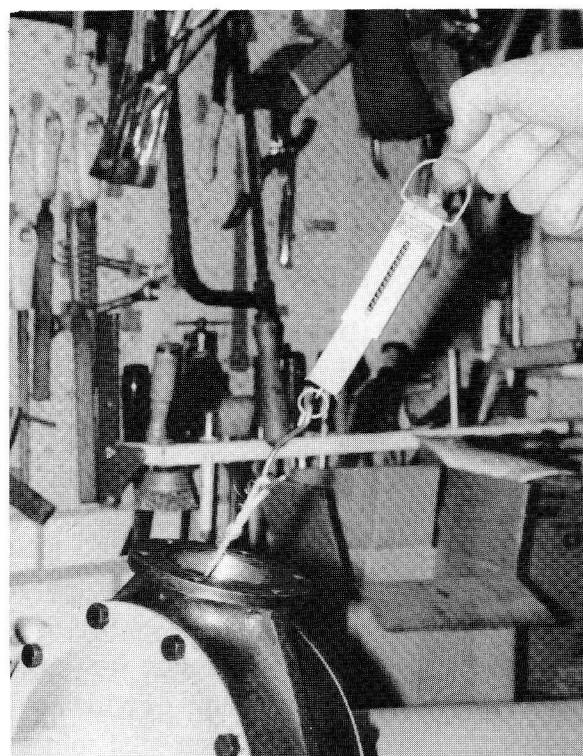


foto 2
unster test

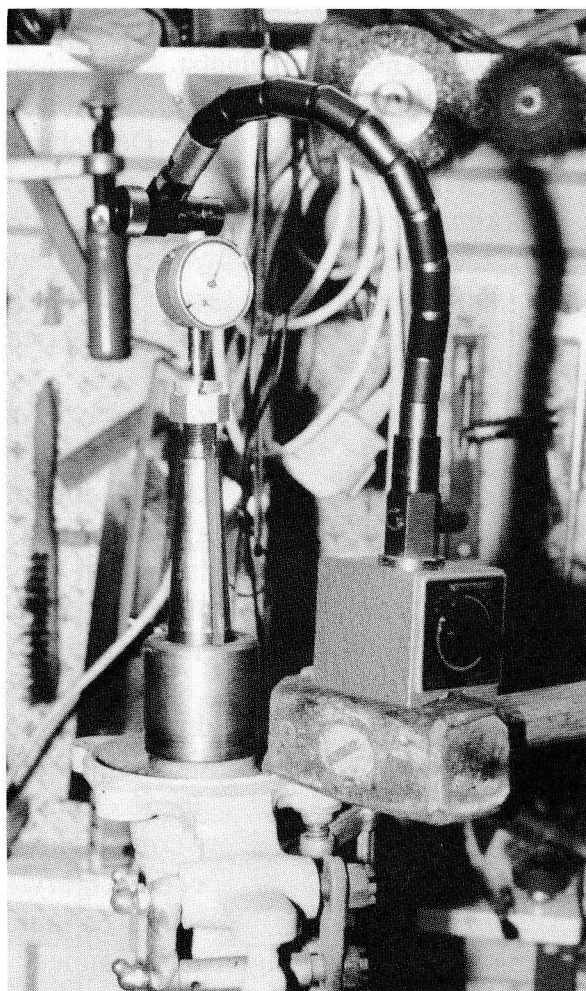
Het advies van Timken is om bij de metingen aan de lage kant van de toleranties te blijven i.p.v. aan de hoge kant. Het verhogen van de lagerdruk van 20 inchlbs naar 30 inchlbs verkort de levensduur van de lagers met 50 %. terwijl bij een lagere lagerdruk (zolang ze tenminste niet te los zitten) de levensduur niet nadelig werd beïnvloed.

Het kan voorkomen dat U het geheel een aantal malen moet demonteren en meer pakkingen moet aanbrengen totdat de juiste lagerdruk wordt bereikt. Maar als de juiste afstelling wordt bereikt, meet dan de totale dikte van de pakking en schrijf het ergens op. De totale dikte wordt straks verdeeld over beide ashelften en vormt een beginpunt om de juiste tandspeling

tussen kroonwiel en pignon te meten nu de juiste lager druk bekend is.

Pignon lagerdruk

Verwijder de linker helft van de achteras en het differentieel met kroonwiel. Schuif de drijfas via het banjohuis op zijn plaats in het achterste pignon lager. Schuif via de drijfas, het voorste lager, afstandsring, achterste moer, borgring en voorste moer op zijn plaats voor het pignon tandwiel. Het voorste lager moet over de as kunnen glijden om afstelling mogelijk te maken. Smeer het lager met lichte olie en draai de achterste moer vast tot een draaimoment van 12 tot 15 inch lbs nodig is om de drijfas aan het draaien te houden. (Het kroonwiel is nog niet gemonteerd).



*foto 3
afstelling pignon lager*

Draai de voorste borgmoer vast en controleer dit draaimoment weer. Nieuwe lagers mogen hier een draaimoment van 20 inch lbs meten.

Met nadruk wordt er nogmaals op gewezen dat de twee moeren zeer vast op elkaar vastgezet moeten worden als de afstelling van de lagerdruk klaar is. Zorg er tevens voor dat de borgplaat goed wordt omgeslagen om de moeren te beletten los te kunnen draaien door trilling etc. Als deze moer los komt en terug draait worden er nare geluiden geproduceerd tijdens het optrekken en het betekent altijd het einde van een hechte vriendschap tussen pignon en kroonwiel.

Pignon tandspeling

Met het pignon op zijn juiste plaats en afgesteld, breng het samenstel van differentieel en kroonwiel weer aan in het banjohuis. Ook nu weer zonder steekassen t.b.v. een goede afstelling. Breng de linker trompet aan met de totale dikte pakkingen die eerder was vastgesteld. Zet de bouten weer vast met de juiste moment-sleutel op het goede koppel.

Draai nu de drijfas m.b.v. een griptang voor- en achteruit. Als U geen speling tussen de tanden voelt, of het geheel draait moeilijk en zwaar, demonteer alles dan weer. Als tandspeling aanwezig is, plaats dan een meetklokje op de pignonas en meet de speling op een diameter die gelijk is aan die van het pignonwiel. Bij nieuwe pignon en kroonwielen geven ze gewoonlijk op hoeveel de tandspeling moet zijn. Als dit niet bekend is gaan we uit van een speling van 0,005-0,010" (0,1-0,25mm) voor gebruikte wielen. De ervaring die opgedaan werd tijdens deze restauratie was dat op verschillende plaatsen van het kroonwiel tijdens het draaien, andere spelingsen werden gemeten. Meet daarom de tandspeling altijd op verschillende plaatsen langs het kroonwiel.

Als U geen tandspeling kon meten, of de speling was niet goed, dan is het nu tijd om het differentieel te demonteren en de pakkingen te verplaatsen om een verplaatsing van het satellietwielenhuis te krijgen t.o.v. de stand van het pignonwiel of liever de hartlijn van de drijfjas. Als de tandspeling te groot was, moeten er pakkingen van links naar rechts worden verplaatst waarbij het totaal aantal pakkingen dus niet verandert. Als daarentegen de tandspeling te klein was moet natuurlijk het tegenovergestelde gedaan worden en verhuist pakking van rechts naar links.

Dat werkt allemaal fijn zolang er voldoende pakking is van de juiste dikte om te verplaatsen en zolang er nog pakking tussen de vlakken zit om te verplaatsen. Als er geen pakking meer tussen zit moet er creatief gedacht worden. Bijvoorbeeld als de speling te klein is en alle pakking zit al onder de linkse helft, kunnen er niet meer pakkingen bij gedaan worden zonder het totaal te verhogen. In dit geval moet het kroonwiel naar links gebracht worden door vulringen te plaatsen tussen kroonwiel en differentieel huis. Deze vulringen moeten dezelfde dikte hebben als de pakking en men kan de speling weer afstellen zonder de lagerdruk te veranderen. De tegenslag in dat geval is natuurlijk dat nu het differentieel weer gedemonteerd moet worden, iets wat veel meer tijd kost om de afstellingen te doen. Soms laat men bij al dit werk de moed wel eens zakken en raakt men gefrustreerd. Dan is het beter om een pauze in te lassen en het morgen weer eens te proberen. Als U de tijd neemt voor dit karweitje verhoogt U de kans op succes met als uiteindelijk resultaat, een achteras met een lange levensduur.

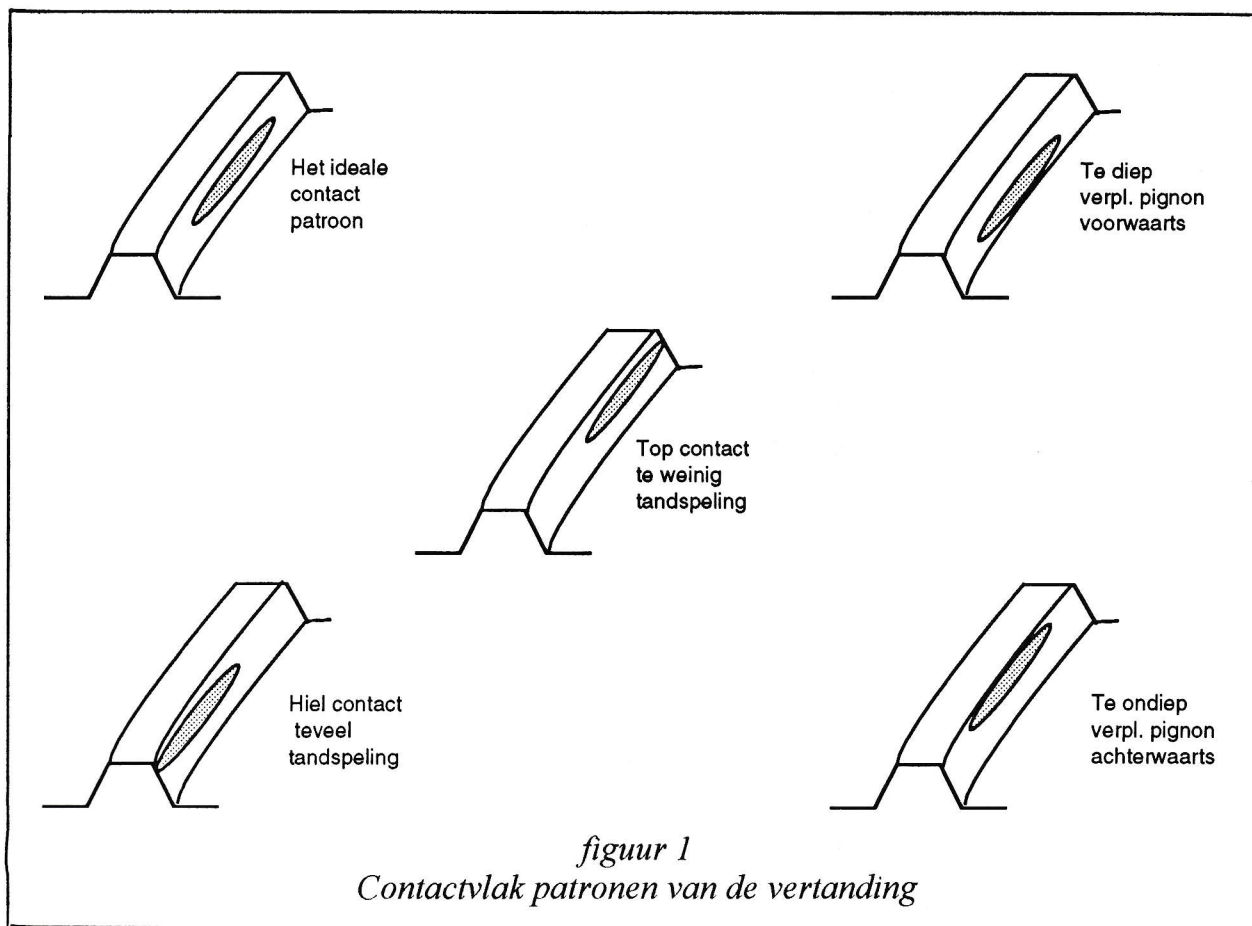
Tand contactvlakken

Als U eenmaal de situatie met de pakkingen enz. in de hand hebt en de tandspe-

ling is onder controle, dan is er nog één ding wat U kunt controleren (als U daar tenminste nog zin in hebt) en dat is een visuele controle van de contact vlakken van de vertanding. Dit wordt bij voorkeur ook nog gedaan voordat de steekassen worden teruggeplaatst en de gehele achteras weer wordt samengebouwd.

Bij moderne differentiëlen is het eenvoudiger om de afstellingen te doen dan bij de A Ford. Één van die afstellingen is de verplaatsing van het pignonwiel in een voorwaartse- of achterwaartse richting t.o.v. het kroonwiel. Een verandering van deze stand, verandert de tandspeling zoals bij de verplaatsing met het kroonwiel gebeurde maar ook de plaats, waar de tanden van het kroonwiel en pignon elkaar raken verandert hierdoor. Omdat de verplaatsing van de pignon alleen in achterwaartse richting verplaatst kan worden, zijn er niet veel Model A technici die zich hier druk om maken. De schrijver vindt het wel interessant om de contactvlakken te zien, al was het maar om eens een zeer slecht set tandwielen te vinden die aanleiding kunnen geven tot jank geluiden en zelfs afbreken van tandstukjes.

Om deze laatste test te doen, wordt weer de linker trompethelft verwijderd en het differentieelhuis en kroonwiel uitgenomen. Breng een dun laagje blauwzalf of een ander markeer middelje aan op de kroonwiel vlakken en monteer alles weer. Draai nu de aandrijfjas vier omwentelingen vooruit en achteruit. Demonteer en inspecteer het kroonwiel hierna. In figuur 1 vindt U de ideale contactvlakjes afgebeeld en ook de minder goede contacten. We hopen er op dat de contactvlakken zich goed centraal op voor- en achtervlakken bevinden. In zo'n geval is er minder kans op beschadigingen dan wanneer de tanden elkaar aan de uiteinden raken of aan de top of bodem van de tandflank.



*Dit is het einde van aflevering 3.
(de redactie)*

