WERKPLAATS HANDLEIDING

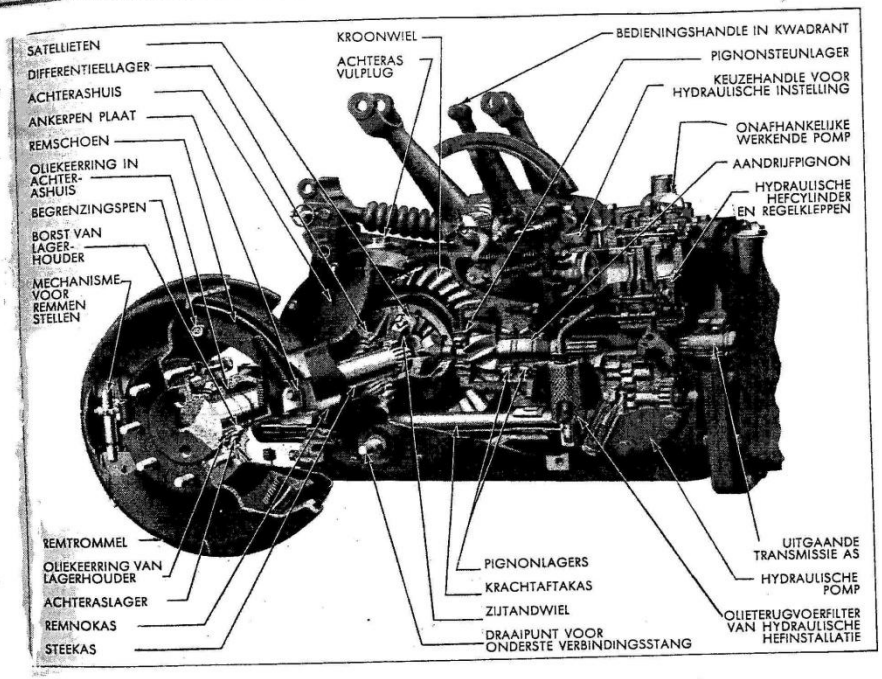
FORDSON DEXTA

+

SUPER DEXTA

FORD NEDERLAND

100 M. Aug. '58 H-10159 B



Afb. 1 - Doorsnede van achteras en hydraulische installatie.

DE ACHTERAS.

De aandrijving van de tractor bestaat uit een kroonwiel en pignon met schuine vertanding en een overbrengingsverhouding van 6.66 : 1. Het kroonwiel en differentieel wordt aan beide zijden door conische rollagers gesteund terwijl de beide steekassen direct met de spiebanen in de zijtandwielen grijpen.

Iedere as wordt op het uiteinde gedragen door een conisch rollagers en de einden van de assen in het differentieelhuis staan in directe verbinding met het differentieel, zo dat een binnenwaartse belasting op één as wordt overgeheveld op de tegenovergestelde as en het lager. Daarom vangt elk lager de verticale belasting van het betreffende wiel op alsmede elke druk welke van buitenaf op het wiel wordt uitgeoefend, terwijl elke druk op het wiel van binnenaf door de assen op het tegenovergestelde lager wordt overgeheveld.

NV Nederlandsche Ford Automobiel Fabriek
alle rechten voorbehouden

DE ACHTERAS. (Vervolg)

Het achtertransmissiehuis strekt zich naar voren uit en vormt zodoende één geh waarin zich de hydraulische hefpomp en de drukcylinder bevinden. Het kroonwie differentieel zijn gedeeltelijk constant in olie gedompeld. Door een gegoten oli kanaaltje in de drukring vloeit de olie van het kroonwiel naar de pignonlagers en linker differentieellager. Het rechter differentieellager wordt op een dergelijke manier gesmeerd door een olie-afvoerplaat welke aan het huis van het pigno- geleidelager is geklonken.

Bij de inlaat van de hydraulische pomp wordt de olie door een gazen filter geze en door een filter element van papier bij de uitlaat van de hydraulische pomp. dien bevindt zich bij de pomp-inlaat een magnetische plug om eventuele metaalo tjes aan de oliecirculatie te onttrekken.

De aandrijving van de krachtaftakas wordt in werking gesteld door een hefboor de linker zijde van het achtertransmissiehuis. Deze hefboom beweegt een koppe naar voren, welke met spiebanen in het aandrijftandwiel van de hydraulische po grijpt. Vandaar loopt de krachtaftakas naar achteren. De krachtaftakas wordt midden door een bronzen bus en aan de achterzijde door een rollager gesteund.

REVISIE VAN DE ACHTERAS.

Op de volgende bladzijden wordt de juiste werkwijze beschreven, welke gevolgd worden om bij een revisie de verschillende onderdelen te demonteren. Tevens w beschreven hoe de achteras van de versnellingsbak wordt gescheiden. Dit is no lijk alvorens men het aandrijfpignon kan verwijderen.

Alvorens het aandrijfpignon te verwijderen is het nodig de linker steekas m t h differentieel te verwijderen. Het aandrijfpignon kan niet worden verwijderd al differentieel nog op zijn plaats is, want dan zou het pignon-geleidelager bij he trekken van het pignon in aanraking komen met de tanden van het kroonwiel.

Als bij een reparatie beide ashuizen moeten worden verwijderd is het noodzak eerst het linker ashuis te verwijderen. Bij het opnieuw monteren moet eerst h ter ashuis en het differentieel worden aangebracht.

Het is mogelijk een achteras met huis als één geheel te verwijderen, mits er schap voorhanden is om het totaal gewicht te ondersteunen.

HET SCHEIDEN VAN DE ACHTERTRANSMISSIE VAN DE VERSNELLINGSBAK

De volgende werkwijze is nodig om de tractor te scheiden teneinde een achtera sie uit te voeren.

1. Draai de achteras-aftapplug los en tap de olie af. De olie mag niet weer worden gebruikt indien de mogelijkheid bestaat, dat zich hierin metaalde van beschadigde onderdelen bevinden.

2. Maak de stangen los waarmede de rem en de koppeling worden bediend. moeten de splitpennen en verbindingspennen uit de stangen worden verwij

100 M. Sales Aug. '58 H-10139 B

HET WEER MONTEREN VAN DE ACHTERTRANSMISSIE AAN DE VERSNELL..
(Vervolg)

5. Monteer de spatborden met voetenplaten, sluit de lampdraden weer aan (hoofddradenbundel en monteer de zijschilden van het bedieningsdashboar.

6. Sluit de rem- en koppelingsstangen weer aan met de verbindingspennen e pennen.

7. Vul de achtertransmissie met 18 liter olie van de voorgeschreven viscosi

KOPPELING VAN TRANSMISSIE NAAR PIGNON.

Om deze koppeling te vervangen is het noodzakelijk de achtertransmissie van d snellingsbak te scheiden zoals hierboven omschreven. Het is echter niet nodi linker spatbord met voetenplaat of het deksel op de hydraulische hefinrichting wijderen.

Bij het monteren van de achtertransmissie aan de versnellingsbak, nadat de k ling is vervangen, verwijzen wij U naar het hoofdstuk "De Versnellingsbak".

STEEKASSEN EN LAGERS.

HET VERWIJDEREN VAN EEN STEEKAS.

1. Crick de tractor onder de achteraashuizen op en verwijder de wielgewicht wiel en de remtrommel, welke met 2 verzonken bouten is bevestigd. Zo moet de remstelschroef worden teruggedraaid opdat de remschoenen vr. trommel komen voordat deze wordt verwijderd.

2. Maak de remstang los door de verbindingspen en splitpen er uit te neme

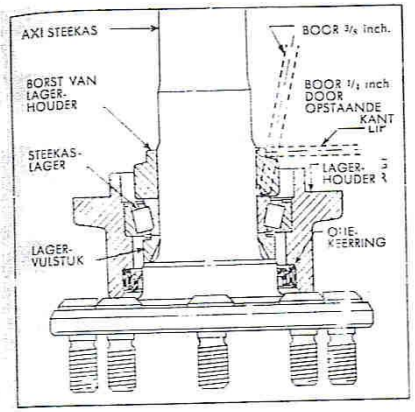
3. Draai de 10 moeren los waarmede de lagerhouder aan het ashuis is beve en verwijder de as compleet met lagerhouder, achterremplaat en remno Steun de as bij het uittrekken om beschadiging van de olie-afdichting in te voorkomen. De remnokas moet ook gesteund worden daar deze bij he ken uit de bus in het ashuis neiging heeft er uit te vallen.

Opmerking: De axiale speling op de as wordt geregeld door vulringen tussen h en de achterremplaat. Deze vulringen moeten worden verwijderd e rende de reparatie zorgvuldig worden bewaard.

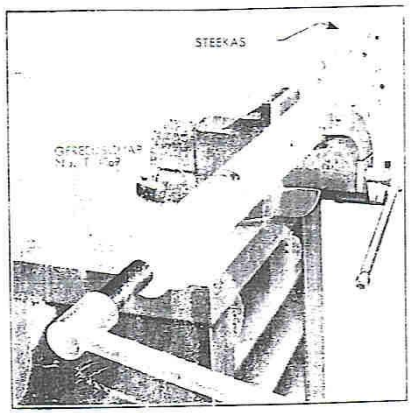
HET VERWIJDEREN VAN EEN STEEKASLAGER.

Om een kogellager en oliekeerring op de steekas te vernieuwen is het nodig d van de lagerhouder te boren en deze te splijten.

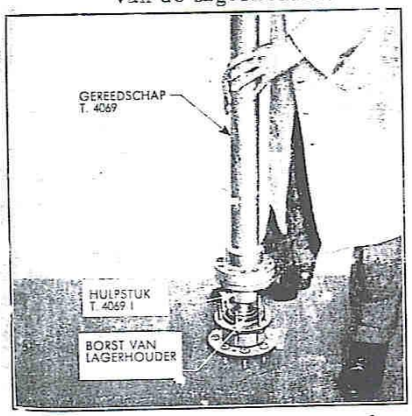
1. Plaats de as horizontaal met twee van de wielbouten op een blok hout om draaien van de as te voorkomen. Geef een slag met een centerpunt in v stand op het opstaande vlak van de borst van de lagerhouder en boor hie een gaatje; eerst met een geleideboor van 1/8 inch en daarna met een 1, metaalboor (zie afb. 2). Boor voorzichtig en stop zodra de boor op het l oppervlak van de as komt, hetgeen merkbaar is als de boor plotseling gaat draaien.



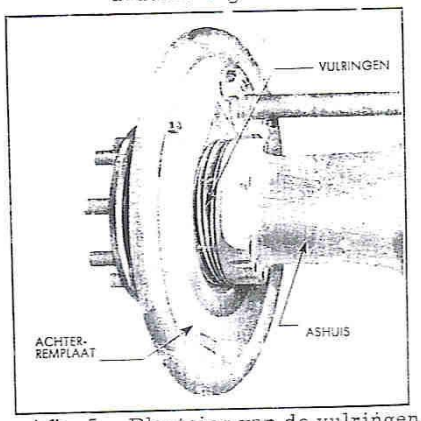
Afb. 2 - Het boren van de borst van de lagerhouder.



Afb. 3 - Het verwijderen van een achteraslager.



Afb. 4 - Het vernieuwen van de borst van de lagerhouder.



Afb. 5 - Plaatsing van de vulringen.

NV Nederlandsche Ford Automobiel Fabriek
alle rechten voorbehouden

HET VERWIJDEREN VAN EEN STEEKASLAGER (Vervolg).

2. Zet nu de as verticaal op een blok hout en sla met een centerpunt op dezelfd plaats. Boor nu een gat met een 3/8 inch metaalboor en leidt de boor zo re mogelijk opdat de volle lengte van de borst wordt doorboord zonder de as t raken. De boor zal weer sneller gaan draaien als hij het harde oppervlak v de as raakt.

3. Steek de punt van een geschikte beitel in het gat en sla de beitel er met ei forse slag in om de borst te splijten. De borst kan nu van de as worden gelicht.

4. Klem het gereedschap No. T 4069 in een bankschroef zoals aangegeven in 3. Zet de as in het gereedschap en zet de lagerhouder met de moeren vast de flens van het gereedschap.

5. Gebruik de grote sleutel om de centrale bout te draaien en de complete lag houder van de as te trekken (zie afb. 3). Het lagervulstuk kan nu eveneens de as worden verwijderd.

HET VERNIEUWEN VAN EEN LAGERRING OP DE STEEKAS.

Gebruik hiervoor het gereedschap T. 4060 met de hulpstukken T. 4060-4. Zet de plaat op de tapbouten van de lagerhouder, zet de beide halve hulpstukken zodani de lagerring dat deze geheel pakt en de middenspil van het gereedschap raakt. D nu de grote vleugelmoer vast om de ring van zijn plaats te trekken. Om de nieu ring te monteren moet alleen de hulpplaat worden omgedraaid en de spil van het reedschap door de lagerhouder worden gebracht om de ring op zijn plaats te tre

HET VERNIEUWEN VAN DE LAGERHOUDER-OLIEKEERRING.

Drijf de keerring van zijn plaats en monteer de nieuwe keerring met het hulpgere schap T. 4070 en de handgreep 550. Overtuig U er van dat de keerring met de lip binnen wordt aangebracht.

HET OPNIEUW MONTEREN VAN DE STEEKAS MET LAGER.

1. Maak alle onderdelen goed schoon, contrôleer ze daarna en vervang even beschadigde delen.
   Het is aan te bevelen altijd de binnenloopring, oliekeerring en buitenloopr vernieuwen als de mogelijkheid bestaat dat deze onderdelen bij het demor zijn beschadigd.

2. Zet de as rechtop op een stuk hout om beschadiging aan de tapbouten te vo men en plaats het vulstuk op de as met de schuine binnenkant naar onder

3. Monteer de lagerhouder op de as en let er op, dat de lip van de oliekeerr de juiste plaats komt. Voorzie de lagerhouder van vet.

4. Bevestig het hulpstuk T. 4069-1 aan de trekker en gebruik dit geheel als drijver om de binnenloopring van het lager op de as te drukken. Het lager met de binnenloopring naar beneden worden gemonteerd. Ook moet de mi spil van het gereedschap een flink eind worden teruggedraaid opdat deze niet tegen het eind van de steekas kan raken.

100 M. Sales Aug. '58 H-10159 B

Service Bulletin

FORDSON DEXTA TRACTOR

HET OPNIEUW MONTEREN VAN DE STEEKAS MET LAGER. (Vervolg)

Verhit de borst van de lagerhouder met een blaasvlam tot 600 à 700° C. Dit verhitten moet gelijkmatig over de gehele oppervlakte geschieden. Als de kleur aan de binnenkant van de borst donkerblauw is geworden, laat men de borst vlug over de as vallen met de opstaande kant naar boven. Drijf de borst op zijn plaats met het hulpstuk T. 4069-1 op de trekker (zie afb. 4).

HET AANBRENGEN VAN DE STEEKAS.

De steekassen worden in conische rollagers gedragen en door het gewicht van de tractor op deze lagers hebben beide assen de neiging naar binnen te bewegen en met elkaar in aanraking te komen in het midden van het differentieel.

Als specificatie voor de axiale speling op de steekassen geldt .004 tot .012 inch (0,10 tot 0,30 mm) en deze speling behoeft slechts aan één kant te worden opgemeten. Het is echter noodzakelijk dat bij het opmeten van de axiale speling op de as (normaliter de linker as) de tegenovergestelde as met lagerhouder op de juiste wijze is gemonteerd, de bouten van de lagerhouder goed zijn vastgezet en de as zo ver mogelijk naar buiten staat opdat de binnenlagerloopring precies in de buitenloopring sluit.

De afstelling van de axiale speling wordt geregeld door vulringen tussen achterremplaat en ashuis (zie afb. 5). Deze vulringen moeten bij het verwijderen van de steekas altijd zorgvuldig worden bewaard. Als een nieuw lager, steekas, ashuis of achterremplaat worden aangebracht, moet de axiale speling opnieuw worden gecontrôleerd. Zo nodig moeten vulringen worden toegevoegd of verwijderd om de eindspeling binnen de voorgeschreven waarden te houden. De vulringen moeten, voor zover mogelijk, gelijkelijk tussen de beide kanten van de as worden verdeeld.

Monteer de achterremplaat op de lagerhouderbouten en wel zodanig, dat bij het monteren op het ashuis de remnokas naar voren staat en de alleenstaande bout op de lagerhouder in de bovenste stand staat.

Breng de vulringen op de lagerhouderbouten aan. Als er een nieuwe as, ashuis, lagerhouder of lager is gemonteerd, moeten ca .060 inch (1,5 mm) aan vulringen achter elke lagerhouder worden aangebracht.
De vulringen zijn beschikbaar in de volgende maten:

.016	.021	.031	.050	en	.057 inch.
(0,41	0,53	0,79	1,27	en	1,45 mm.)

Om de vereiste afstelling te bereiken moet met een minimum aan vulringen worden gewerkt.

Voorzie het einde van het ashuis met vet en steek de as in het huis. Zorg er voor dat de as precies in de spiebanen van het zijtandwiel grijpt. Plaats gelijktijdig de remas in de steunbus en steek de tapbouten van de lagerhouder in het ashuis. Draai vier moeren op gelijke afstand op de lagerhouderbouten en zet deze vast met een aanhaalspanning van 40 tot 45 lbs. ft. (5,53 tot 6,22 kgm.).

NV Nederlandsche Ford Automobiel Fabriek
alle rechten voorbehouden

100 M. Sales Aug. '58 H-10159 B

HET AANBRENGEN VAN DE STEEKAS. (Vervolg)

4. Contrôleer of de tegenovergestelde as goed is gemonteerd en wring d naar buiten (zie afb. 6). Als de hefboom, waarmede de steekas word gen, zich op zijn plaats bevindt moet de asflens iets worden gedraaid zeker van te zijn, dat de binnenlagerloopring goed in de buitenlooprin

5. Bij de nieuw gemonteerde as wordt door één van de boutgaten in d r melhouder een lange 3/8 inch 16 UNC bout gedraaid tot deze net u la der raakt. Om de bout precies in deze stand te houden moet een borgi den gebruikt. Zo nodig moet de lagerhouder even worden vlak gevijlc punt waar de bout raakt.
Er moet voor gezorgd worden dat de as goed tegen de naar buiten gew as raakt. Dit kan worden bereikt door met een hamer op de asflens t en de bout in of uit te draaien zodat hij net tegen de lagerhouder raak

6. Vervolgens wordt de as fors naar buiten getrokken en de flens gedraa bereiken, dat het lager goed in de loopring komt. Meet nu de speling het eind van de bout en het aanrakingspun op de lagerhouder (zie afb. Deze afstand, die in feite de axiale speling is, moet tussen .004 en . (0,10 en 0,30 mm) liggen. Als men deze grens niet bereikt, moet m steekas verwijderen en vulringen toevoegen of wegnemen resp. om d speling te vergroten of te verkleinen.

7. Als de juiste afstelling is verkregen draait men de tien moeren met gen op de lagerhouder en zet de moeren vast met een aanhaalspannin 40 tot 45 lbs. ft. (5.53 tot 6.22 kgm.).

8. Monteer de remtrommels weer in de juiste stand aan de hand van e zonken bouten en stel de remschoenen af zoals in het betreffende hoo omschreven.

9. Breng vervolgens het wiel en de wielgewichten weeraan, doch let er hierbij de draad van de wielbouten niet te beschadigen. De wielmoer men goed vast te zetten en na 50 bedrijfsuren nog eens na te trekken.

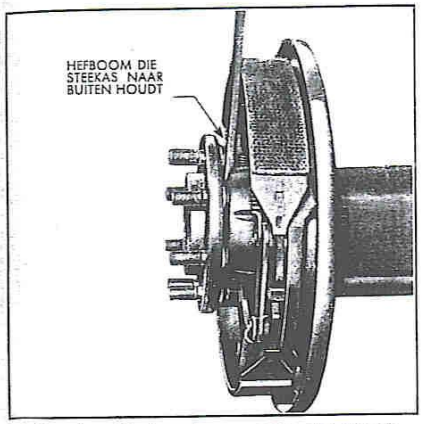
DE ACHTERASHUIZEN.

HET VERWIJDEREN VAN EEN ACHTERASHUIS.

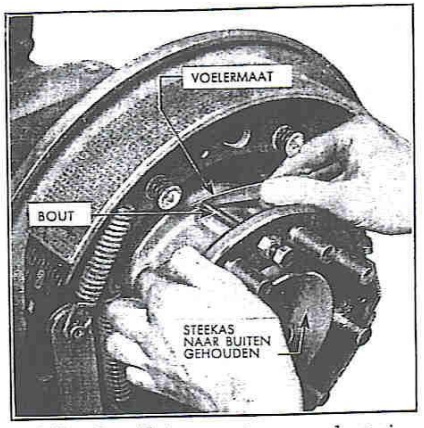
1. Neem de twee zijplaten van het instrumentenbord door uit elke plaat zelftappende schroeven los te draaien en maak de draden van de zijla van de hoofd-dradenbundel.

2. Verwijder het achterspatbord met voetplaat door de moeren van de b draaien waarmede de voetplaat op de steun is bevestigd en eveneens los te draaien waarmede de twee spatbordhouders aan de bouten van h huis zijn bevestigd.

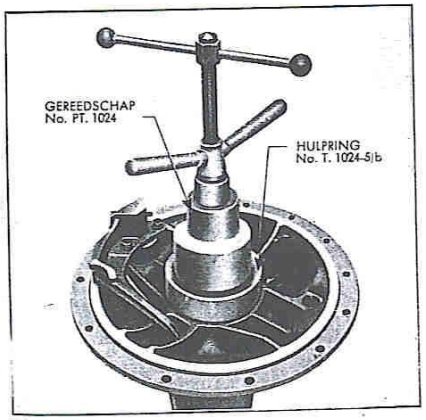
3. Tap de olie uit het achtertransmissiehuis af en verwijder de steekas reeds eerder beschreven.



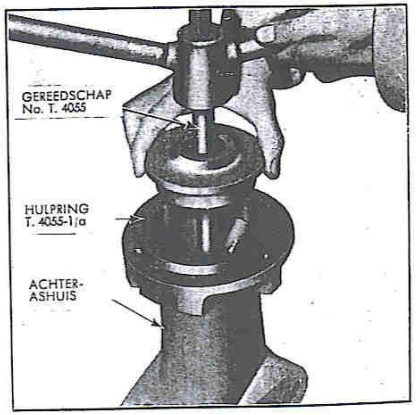
Afb. 6 - Het wringen van de steekas, alvorens de axiale speling af te stellen.



Afb. 7 - Het opmeten van de axiale speling op de steekas.



Afb. 8 - Het verwijderen van een differentieellager-loopring.



Afb. 9 - Het weer aanbrengen van een differentieellager-loopring.

NV Nederlandsche Ford Automobiel Fabriek
alle rechten voorbehouden

100 M. Sales Aug. '58 H-10159 B

HET VERWIJDEREN VAN EEN ACHTERASHUI S. (Vervolg)

4. Demonteer de onderste verbindingsstang door de splitpen en kroonmoer op scharnierpen te verwijderen.

5. Neem nu de remstang los, draai de bouten los waarmede het achterashuis : het transmissiehuis is bevestigd en licht het achterashuis van de twee tape den.

6. Tussen het linker achterashuis en het achtertransmissiehuis bevindt zich e aantal pakkingen. Deze pakkingen bepalen de voorbelasting op de differenti lagers. Derhalve moet men het aantal pakkingen noteren en bij het opnieu monteren deze pakkingen weer gebruiken. Als er nieuwe onderdelen zijn g bruikt kan het nodig zijn de lagervoorbelasting opnieuw in te stellen. Zie h voor het hoofdstuk "Voorbelasting van differentieellagers.".

HET REVIDEREN VAN EEN ACHTERASHUIS.

1. Om de loopringen van de differentieellagers te verwijderen gebruikt men gereedschap No. PT. 1024 met hulpring No. T. 1024-5/b en de halve ringe T. 1024-5/a. Zet de halve ringen om de lagerloopring in het midden op de van het gereedschap. Draai de grote vleugelmoer vast om de loopring uit huis te trekken (zie afb. 8).

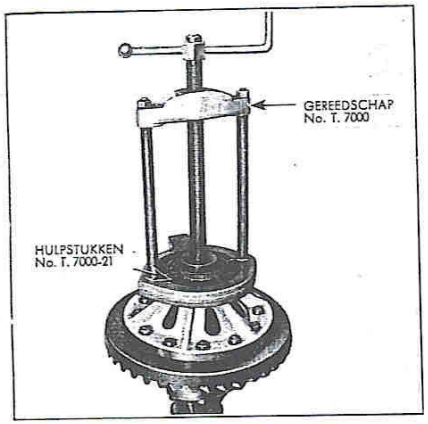
2. Om de loopring weer te monteren gebruikt men het gereedschap No. T. 40 met de hulpstukken T. 4055-1. Contrôleer of de loopring en de uitsparing het huis beiden goed schoon zijn. Zet het huis in verticale stand met de t tenkant (smalste kant) naar beneden en leg de loopring in de uitsparing. D het hulpstuk T. 4055-1/b op het korte draadeinde van de as van het ge. en breng deze as in het achterashuis. Draai het geheel nu om en zet de h ring T. 4055-1/a met drukplaat over het bovenste einde van de as (zie afb Contrôleer of het onderste hulpstuk goed in de lagerloopring zit en draai de grote vleugelmoer omlaag om de loopring op zijn plaats te trekken. H van de belang de lagerloopring goed in de uitsparing te trekken, daar anc de lagervoorbelasting wordt verstoord.

3. Om de oliekeerring in het achterashuis te vernieuwen wringt men eerst oude keerring van zijn plaats. Vervolgens zet men de nieuwe keerring in huis me t d e lip naar binnen. Hiervoor moet men het hulpstuk T. 4071 de handgreep No. 550 gebruiken.

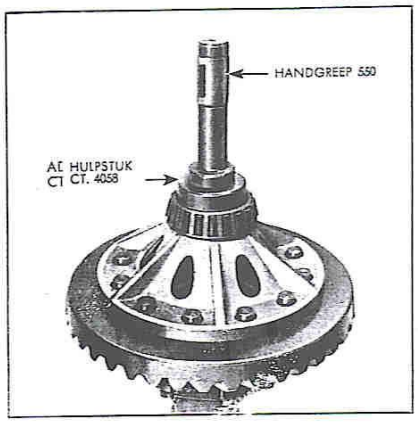
HET OPNIEUW AANBRENGEN VAN EEN ACHTERASHUIS.

1. Plaats het achterashuis op de tapeinden van het transmissiehuis met de voor de remnokas naar voren. Zorg er voor dat de juiste pakkingen op tapbouten zijn aangebracht (zie "Voorbelasting van de differentieellagers breng de moeren aan. Deze moeten worden vastgedraaid op een aanhaal ning van 50 lbs. ft. (6.92 kgm.).

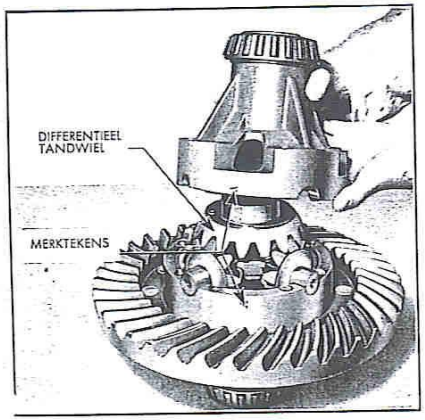
2. Breng het spatbord met voetplaat weer aan en leg de draden van de zijla tussen de binnenkant van de voetplaat en de steunen.



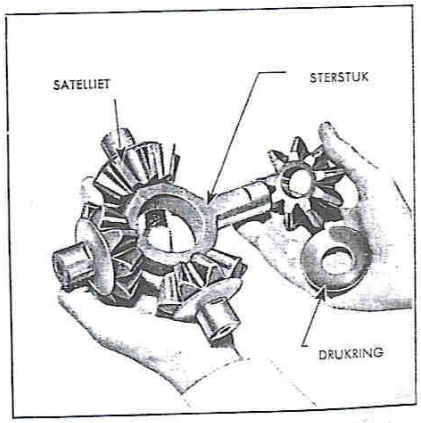
Afb. 10 - Het verwijderen van een differentieellager.



Afb. 11 - Het weer aanbrengen van een differentieellager.



Afb. 12 - Het differentieel.



Afb. 13 - Het samenstellen van het differentieel.

NV Nederlandsche Ford Automobiel Fabriek
alle rechten voorbehouden

100 M. Sales Aug. '58 H-10159 B

HET OPNIEUW AANBRENGEN VAN EEN ACHTERASHUIS. (Vervolg)

3. Monteer de steekas en lagerhouder zoals beschreven onder "Het aanbr van een steekas".

4. Vul de achtertransmissie met 34 pints (20.4 ltr.) van de voorgeschrev

5. Sluit de remstangverbinding en splitpen zorgvuldig aan.

6. Monteer de onderste hydraulische verbindingsstang op de scharnie_pe de kroonmoer vast en borg deze met een splitpen.

HET DIFFERENTIEEL.

HET VERWIJDEREN VAN DE DIFFERENTIEEL-SAMENSTELLING.

1. Verwijder de linker steekas en het huis. Deze delen kunnen als één g worden verwijderd mits er gereedschap beschikbaar is om het geheel demontage en montage te ondersteunen.

2. Trek het differentieel voorzichtig uit het huis, los van de spiebanen o rechter steekas.

HET REVIDEREN.

1. Als het nodig is de lagerloopringen te vernieuwen, moet hiervoor het g schap No. T.7000 met de hulpstukken T.7000-21 en het drukblok No. 21b worden gebruikt (zie afb. 10). Monteer de nieuwe lagers met de h ken No. CT 4058 of de handgreep 550. Het is nodig het lager stevig teg borst op het differentieelhuis te drukken (zie afb. 11).

2. Alvorens het differentieel uit elkaar te nemen moet van te voren worc trôleerd of de beide helften van het differentieelhuis zijn gewaarmerkt straks weer een juiste montage mogelijk te maken (zie afb. 12).

   Verwijder de borgdraad, draai de acht bouten los en neem de beide h het huis van elkaar. Het sterstuk, de satellieten, zijtandwielen en dru kunnen nu worden verwijderd.

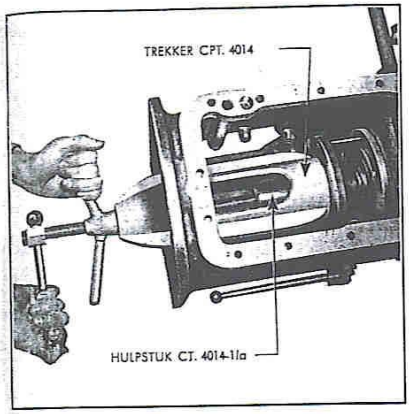
3. Contrôleer alle delen op beschadigingen en vervang deze voor zover r lijk. Als het nodig is de bus van een zijtandwiel te vernieuwen moet de zijn plaats worden gewrikt. Druk daarna de nieuwe bus op zijn plaats hulpstuk T.4073 en de handgreep 550. Door het gebruik van dit geree hebt U de zekerheid, dat de bus op de juiste diepte wordt gedrukt.

4. Om het differentieelhuis weer op te bouwen zet men eerst het linker g van het huis op een bank (zie afb. 12) en monteer dan een grote drukr een zijtandwiel. Monteer het sterstuk, vier satellieten en drukringen i hand (zie afb. 13) en monteer het geheel in het huis. Monteer tenslotte dere zijtandwiel met drukring en breng de rechter helft van het huis v tig omlaag zodat de twee merktekens precies tegenover elkaar staan. acht bouten in het huis vast met een aanhaalspanning van 70 lbs.ft. (9, en borg de bouten met ijzerdraad. Smeer het geheel en draai de zijta met de hand rond om te contrôleren of zij nergens blijven steken.

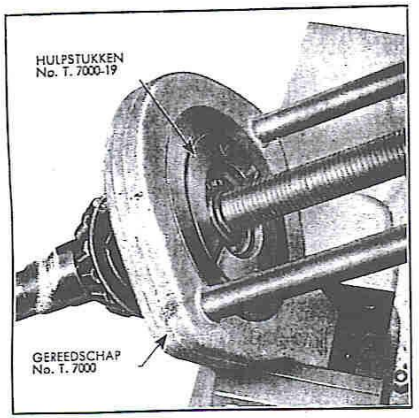
H-10159 B

Service Bulletin

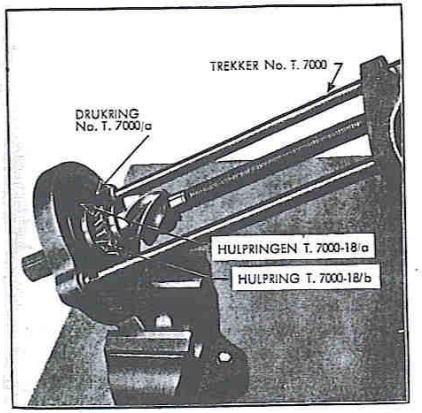
FORDSON DEXTA TRACTOR.



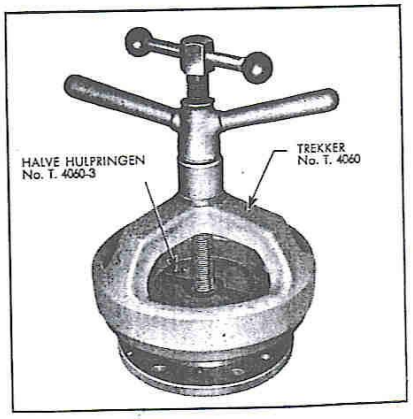
Afb. 14 - Het pignon van zijn plaats trekken.



Afb. 15 - Het verwijderen van het pignon-steunlager.



Afb. 16 - Het vervangen van het achterste pignonlager.



Afb. 17 - Het verwijderen van de pignonlager-buitenloopringen.

NV Nederlandsche Ford Automobiel Fabriek
alle rechten voorbehouden.

100 M. Sales Aug. '58 H-10159 B

HET WEER AANBRENGEN VAN HET DIFFERENTIEEL.

1. Monteer het complete differentieel weer in het ashuis en let er zorgvuld dat het goed aangrijpt in de spiebanen van de rechter steekas.

2. Monteer de linker steekas en het ashuis zoals reeds eerder beschreven. ook het hoofdstuk "Voorbelasting van de differentieellagers" om de juist voorbelasting op deze lagers te kunnen instellen.

HET AANDRIJFPIGNON.

HET VERWIJDEREN VAN HET COMPLETE AANDRIJFPIGNON.

Alvorens het aandrijfpignon kan worden verwijderd moet de tractor bij het tran missiehuis in twee delen worden gescheiden zoals reeds in de voorgaande hoo stukken beschreven. Tevens moet het huis voor de hydraulische hefinstallatie, hydraulische pomp, het terugloopfilter, het linker ashuis en het differentieel w den verwijderd.

1. Schuif de koppelingsmof van de spiebanen in het pignon en draai de zes b ten in het pignonhuis los. Buig de lippen van de borgring recht en draai d borgmoer los met de sleutel No. CT 4050 en de gegroefde ashouder No. T-3574.

2. Draai de drie tapbouten van de hulpring CT 4014-I/c door de op gelijke a stand van elkaar staande gaten in de flens van de pignonhouder in het tra missiehuis en plaats de ronde plaat van de hulpset CT-4014-I op de tapb ten. Laat de trekker CT-4014 op de ronde plaat rusten, draai de mof op pignon en trek het pignon van zijn plaats door de grote vleugelmoer draaien (zie afb. 14). Gelijk met de pignonas wordt het pignonlager mee trokken.

HET REVIDEREN VAN HET AANDRIJFPIGNON.

1. Verwijder de lagerstelmoer met drukring en schuif het voorste lager va pignonas af. Het pignon kan nu van de houder worden verwijderd.

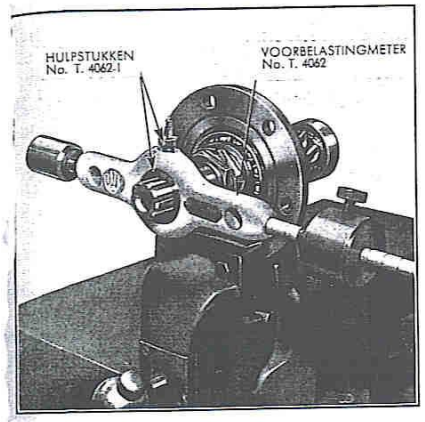
2. Om het pignonlager te vernieuwen moet eerst de borgring uit de groef a de achterkant van het lager worden weggenomen. Gebruik het gereed-sch No. T-7000 met de drukring en de beide halve hulpringen No. T-7000-1 (zie afb. 15). Monteer het nieuwe lager met dezelfde hulpstukken en te de plaat T-7000-19/b. Borg het lager tenslotte met een nieuwe borgring

3. Om het achterste pignonlager te verwijderen gebruikt men de hulpringe T. 7000-18/a in de trekker T. 7000. Om het lager te monteren gebruikt bovendien de hulpring T. 7000-18/b om de binnenloopring op zijn plaats t brengen als de as er doorheen is gedrukt (zie afb. 16).

4. Om de pignonlager-buitenloopringen te vernieuwen gebruikt men de tre T. 4060 met hulpring en 2 halve hulpringen T. 4060/3 (zie afb. 17). Om d loopringen te vernieuwen moeten alleen de hulpringen worden omgedraa de grote vleugelmoer worden aangedraaid om elke loopring op zijn plaa trekken.

HET REVIDEREN VAN HET AANDRIJFPIGNON. (Vervolg)

5. Om de voorbelasting van het pignonlager af te stellen zet men de pignonhouder in een bankschroef. Zet het pignon in de houder en monteer de voorste lagerring, drukring, twee moeren en borgring.



Afb. 18 - Het contrôleren van de voorbelasting op het pignonlager.

Draai de eerste moer vast tot een voorbelasting van 12 tot 16 inch lbs. is verkregen met gebruik van het gereedschap T. 4062 en de hulpstukken T. 4062-I (zie afb. 18). Tik voorzichtig met een zachte hamer op het van spiebanen voorziene uiteinde van het pignon en draai de pignonas, opdat de lagers zich in de loopringen kunnen zetten alvorens de voorbelasting op te meten. Draai de borgmoer goed vast, contrôleer nogmaals de voorbelasting en buig de twee lippen van de borgring om op een kant van de stelmoer en de borgmoer.

HET MONTEREN VAN HET PIGNON.

Bij het aanbrengen van het pignon in het huis kunnen de drie tapbouten van het hulp gereedschap als geleidebouten worden gebruikt. Contrôleer of de richtpen in de pignonhouder precies in de uitsparing in het huis valt en draai de zes bouten met veerringen goed vast.

DE VOORBELASTING OP DE DIFFERENTIEELLAGERS.

Tussen het linker ashuis en het hoofdtransmissiehuis bevindt zich een aantal pakkingen. Deze pakkingen zijn tijdens de productie van de tractor aangebracht en dienen om een overmatige eindbelasting op de differentieellagers te voorkomen. Om deze afstelling te handhaven moet men precies tellen hoeveel pakkingen er gemonteerd zijn als het ashuis wordt losgenomen. Hetzelfde aantal pakkingen moet nml. weer worden gebruikt als het geheel weer wordt opgebouwd.

Bij een uitgebreide reparatie aan de achteras, waarbij ook het differentieel of de differentieellagers worden vernieuwd, is het noodzakelijk de voorbelasting op onderstaande wijze opnieuw in te stellen.

Om het vereiste aantal pakkingen vast te stellen gaat men als volgt te werk:

NV Nederlandsche Ford Automobiel Fabriek
alle rechten voorbehouden

100 M. Sales Aug. '58 H-10159 B

DE VOORBELASTING OP DE DIFFERENTIEELLAGERS. (Vervolg)

1. Monteer het rechter ashuis aan het achtertransmissiehuis met gebruik- van een nieuwe pakking. Draai het geheel vervolgens om zodat het mic huis naar boven ligt.

2. Plaats het complete differentieel in het rechter ashuis.

3. Plaats het linker ashuis over het differentieel en draai het differen. ee. de hand rond opdat de lagers zich goed in de loopringen kunnen zetten.

4. Zet de moeren op vier tapbouten op gelijke afstand rond het huis en dr hand-vast.

5. Meet met een voelermaat de opening tussen de ashuizen opdat U er zel- bent dat deze opening rondom overal precies gelijk is.

6. Neem nu een aantal pakkingen dat in samengedrukte toestand net zo dik de gemeten opening tussen de ashuizen. De pakkingen, welke voor dit worden geleverd, hebben in samengedrukte toestand een dikte van .00 (0,1651 mm). In niet samengedrukte toestand is de dikte .009 tot .012 (0,22 tot 0,30 mm).

7. Na het juiste aantal pakkingen op deze wijze te hebben vastgesteld ver men het linker ashuis met differentieel en bouwt men de achteras op zc de voorgaande hoofdstukken beschreven.

Opmerking:

Door de voorbelasting op de differentieellagers op deze wijze vast te stellen, deze nooit hoger zijn dan 30 inch lbs., d.w.z. dat het differentieel altijd ge lijk met de hand kan worden rondgedraaid.

Ook als bij een reparatie in het geheel geen nieuwe onderdelen zijn gebruikt, de voorbelasting direct zouden kunnen beinvloeden, is het bij het opnieuw m altijd aan te raden te controleren of het kroonwiel geen merkbare zijwaartsc heeft en gemakkelijk met de hand kan worden gedraaid.

Bij een reparatie kan de voorbelasting ook direct op het differentieelhuis wc meten met een weeghaak en een dunne stalen draad of een dun koord rondom ferentieelhuis gewonden. Men kan door de opening voor de krachtaftakas bij ferentieel komen en het aandrijfpignon moet vóór de meting worden verwijd extra weerstand te voorkomen.

De maximum toegestane voorbelasting is bij deze wijze van meten gelijk aan aflezing van 4 $\frac{1}{4}$ lbs. op de weeghaak. Als er een pakking wordt verwijderd gaat daarna opnieuw de voorbelasting meten, dan moeten alle moeren ook v worden aangedraaid, opdat de pakkingen op de juiste waarden worden samen

TECHNISCHE SPECIFICATIES.

Type	: half vrijdragend.
Overbrenging	: 6,66 : 1
Het aandrijfpignon.	
Aantal tanden	: 6
Voorbelasting op pignonlagers	: 12.16 inch. lbs. (.1401 kgm)
Diameter van pignonas:	
op plaats voor steunlager	: .9845 - .9850 inch (25.006 - 25.019 mm)
op plaats voor middenlager	: 1.751 - 1.752 inch (44.476 - 44.501 mm)
op plaats voor voorste lager	: 1.749 - 1.7495 inch (44.425 - 44.437 mm)
Steekassen:	
diameter:	
bij buitenste oliekeerring	: 3.124 - 3.126 inch (79.350 - 79.401 mm)
bij binnenste oliekeerring	: 2.124 - 2.126 inch (53.950 - 54.001 mm)
op plaats waar lager tegen borst van lagerhouder komt	: 2.2515 - 2.2525 inch (57.188 - 57.214 mm)
binnendiameter van borst van lagerhouder	: 2.2445 - 2.2465 inch (57.011 - 57.061 mm)
axiale speling van steekas	: .004 - .012 inch (0,102 - 0.305 mm)
afstelling	: door vulringen aan te brengen achter de lagerhouders aan beide kanten van steekas.
verkrijgbare vulringen	: .016 : .021 : .032 : .050 : .057 inch (± .001 inch) 0.406 : 0.533 : 0.787 : 1.270 : 1.448 mm (± 0,025 mm)
Differentieel:	
diameter van differentieelsterstuk	: .9965 - .998 inch (25,273 - 25,349 mm)
boring voor bus van satellieten	: 1.000 - 1.001 inch (25.400 - 25.426 mm)
boring voor bus van differentieelhuis	: 2.3735 - 2.3775 inch (60,287 - 60,389 mm)
diameter van lageruitsparingen in differentieelhuis	: 2.626 - 2.627 inch (66.701 - 66.726 mm)
dikte van drukringen voor zijtand-wielen en satellieten	: .058 - .062 inch (1,473 - 1,575 mm)

NV Nederlandsche Ford Automobiel Fabriek
alle rechten voorbehouden

100 M. Saint Aug. '58 H-10159 B

TECHNISCHE SPECIFICATIES. (Vervolg)

Voorbelasting op differentieellager:

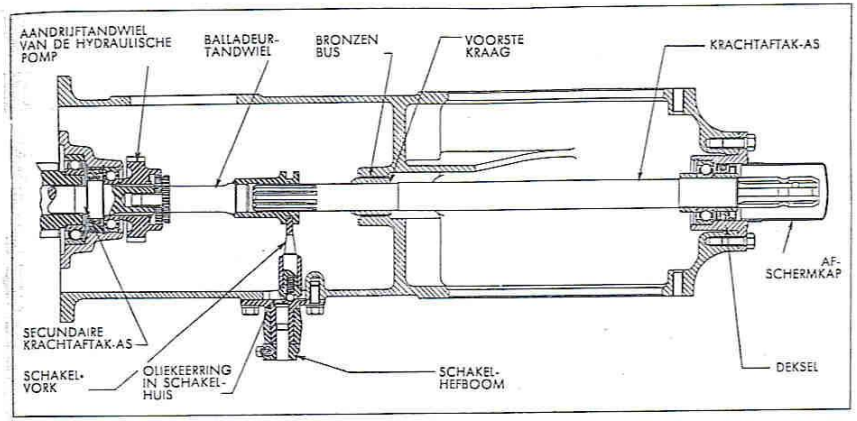
Afstelling	: door het monteren van pakkingen op he linker ashuis.
maximaal toelaatbare voorbelasting	: 30 in. lbs. (0, 346 kgm)
maximaal toelaatbare voorbelasting bij afstelling volgens merktekens op huis	: . 003 in (0, 076 mm) ten opzichte van . 00 (0, 076 mm) axiale speling.
pakkingdikte	: . 0055 - . 0075 inch (0, 140 - 0, 191 mm) samengedrukte toestand. . 009 - . 012 inch (0, 229 - 0, 305 mm) i samengedrukte toestand.

Aanhaalspanningen van bouten en moeren:

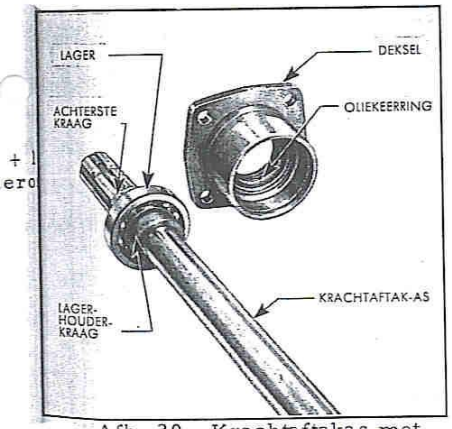
lagerhouder op steekas	: 40 - 45 lbs. ft. (5, 53 - 6, 22 kgm.)
steekaslager aan huis	: 45 - 50 lbs. ft. (6, 22 - 6, 92 kgm.)
differentieelhuis	: 65 - 75 lbs. ft. (8, 99 - 9, 68 kgm.)

Smering:

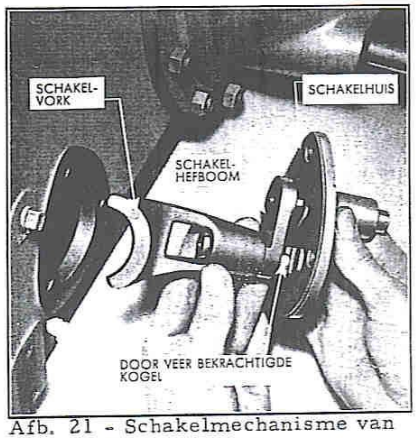
oliecapaciteit	: 34 pints (20. 4 ltr.)	
viscositeit	: boven 90° F (32° C)	SAE 140
	10° F tot 90° F (- 12° C tot 32° C)	SAE 90
	-10° F tot 10° F (- 23° C tot -12° C)	SAE 80
	beneden - 10° F (- 23° C)	SAE 80 mild E. P. Ke



Afb. 19 - Doorsnede van de krachtaftak-as.



Afb. 20 - Krachtaftakas met deksel.



Afb. 21 - Schakelmechanisme van krachtaftakas.

De constructie van de krachtaftak-installatie en de wijze van bediening is gelijk op alle tractoren met of zonder onafhankelijk doordraaiende krachtaftakas. De as loopt door de gehele achtertransmissie en steekt in het midden achter uit de tractor.

NV Nederlandsche Ford Automobiel Fabriek
alle rechten voorbehouden

Vervolg.

De as heeft een diameter van 1. 3/8 inch (34, 9 mm) en is van zes spiebanen voor zien. De as draait achteraan in een kogellager en in het midden in een bronzen

Aan de voorzijde bevindt zich op de spiebanen van de as een klauwtandwiel met n Als de krachtaftakas-handle naar achteren wordt getrokken, beweegt zich een sc nierende as met vork naar voren om de mof met tandwiel te doen ingrijpen in h inwendig van klauwtanden voorziene aandrijftandwiel van de hydraulische pc .p . het achtereinde van de secundaire as. De vaste aangrijping wordt verzekerd doo een met een veer bekrachtigde kogel in een uitsparing in het schakelhuis.

HET VERWIJDEREN VAN DE COMPLETE KRACHTAFTAKAS.

1. Tap de olie uit de achteras af. Als het achtergedeelte van de tractor gem lijk omhoog kan worden gebracht of men kan het voorste gedeelte laten z dan behoeft men slechts een geringe hoeveelheid olie af te tappen.
2. Zet de krachtaftakas-handle naar achteren.
3. Draai de vier bouten in het deksel los en verwijder de afschermkap van de krachtaftakas. De as kan nu als één geheel met de deksel uit het achteras worden getrokken.

HET VERVANGEN VAN DE KRACHTAFTAKAS.

1. Overtuig U er van, dat de as goed schoon is en kijk of de spiebanen aan en achterzijde vrij van bramen zijn. Monteer een nieuwe pakking op de u
2. Zet de as in het huis en breng deze zorgvuldig door de bronzen bus i e en laat de spiebanen in het balladeurtandwiel aangrijpen.
3. Monteer de vier bouten in de deksel, zet de afschermkap onder de bovens onderste bouten en draai deze goed vast.

HET VERVANGEN VAN DE OLIEKEERRING.

1. Verwijder de krachtaftakas zoals hierboven omschreven.
2. Verwijder met een punttang de verende borgring waarmede het kogellage geborgd.
3. Sla met een hamer op het achtereinde van de as om de as met lager uit deksel te verwijderen.
4. Drijf de oliekeerring van zijn plaats in de deksel.
5. Drijf met het hulpstuk No. T. 7080 en de handgreep 550 de nieuwe olieke in de deksel. Zet de keerring zodanig in de deksel dat de lip naar voren als het geheel op de tractor is gemonteerd. Het gebruik van genoemd ge schap geeft de zekerheid dat de oliekeerring op de juiste diepte in de de komt, d. w. z. .12 inch (3, 05 mm) onder de kraag waar het lager tegenaa

HET VERVANGEN VAN DE OLIEKEERRING. (Vervolg)

Zet de conische hulpmof T. 7081 op het achtereind van de as en sla de as met lager in de deksel. Het gebruik van speciaal gereedschap vrijwaart U voor beschadiging van de lip aan de oliekeerring door de kant van de kraag. Zet de verende borgring in de groef in het huis.

Monteer vervolgens het geheel in het achtertransmissiehuis.

HET VERVANGEN VAN HET KOGELLAGER.

Verwijder eerst de complete krachtaftakas.

Verwijder de verende borgring en neem de deksel los (zie afb. 20).

Verwijder de voorste kraag. Deze kraag loopt in een bronzen bus in het transmissiehuis en heeft een perspassing op de as. Bij het verwijderen moet de achterkant van de kraag ondersteund worden, waarna de as er doorheen wordt gedreven of geperst. Let er op dat bij dit werk geen bramen op de spiebanen ontstaan.

Verwijder de kraag waar het lager tegenaan rust. De kraag heeft een perspassing op de as en moet voor het verwijderen met een beitel worden gebroken.

Ondersteun het lager en pers of drijf het voorste eind van de as door het lager.

De achterste kraag vormt een draagvlak voor de oliekeerring en moet worden vernieuwd als deze versleten of beschadigd is. De kraag heeft een perspassing op de as en kan van de as worden gedreven of geperst.

HET OPNIEUW MONTEREN.

Pers de achterste kraag op de as zodat deze net tegen de spiebanen komt.

Pers het kogellager op de as door druk op de binnenste loopring uit te oefenen tot het stevig tegen de achterste kraag aan zit.

Verwarm de lagerhouderkraag gelijkmatig tot deze een donkerblauwe kleur krijgt. Wip dan de kraag over het vooreinde van de as en sla deze stevig tegen het lager.

Zet de voorste kraag op de as met de afgeschuinde kant naar voren en pers de kraag op zijn plaats. Deze kraag moet zodanig op de as worden geplaatst, dat de achterkant 13, 4 inch (340, 4 mm) van de voorkant van de lagerhouderkraag is verwijderd.

Plaats de complete as met lager in de deksel, borg het lager met de verende borgring en monteer het geheel in het achtertransmissiehuis.

SCHAKELMECHANISME VAN KRACHTAFTAKAS.

HET VERWIJDEREN.

Verwijder de zeven bouten waarmede de linker voetsteun aan het spatbord en de steunen is bevestigd. Maak de klem voor de bedrading van de zijlamp achter op de voetsteun los en verwijder de voetsteun van de tractor.

NV Nederlandsche Ford Automobiel Fabriek
alle rechten voorbehouden

100 M. Sept. Aug. '58 H-10159 B

HET VERWIJDEREN. (Vervolg)

2. Draai de achteras aftapplug los en tap ongeveer de helft van de achterasol
3. Maak de ontkoppelingsstang los van de ontkoppelingspedaal-hefboom.
4. Zet de krachtaftakas-schakelhefboom naar voren.
5. Draai de drie bouten los waarmede het schakelhuis is bevestigd en verw het geheel van het transmissiehuis. Denk er aan dat de voorste bout aan d onderkant tevens dient om de steun van de pedaalstuitnok tegen te houden halve op tractoren met onafhankelijk doordraaiende krachtaftakas.

HET DEMONTEREN.

1. Schuif de schakelvork van het losse eind van de as af (zie afb. 21).
2. Draai de moer op de sluitbout van de schakelhefboom los, drijf de sluitbo er uit en verwijder de schakelhefboom. Nu kan het ontkoppelingspedaal w den verwijderd. Als de schakelhefboom eenmaal los van de as is, kan d door een veer bekrachtigde kogel gemakkelijk uit het schakelhuis vallen. dient er derhalve op te letten dat deze kogel niet zoek raakt.

   De schakelas moet als regel niet van het schakelhuis worden verwijdere zij het nodig is de as of de olie-afdichting te vernieuwen, daar eventuele men aan het einde van de schakelas de olie-afdichting kunnen beschadige

HET OPNIEUW MONTEREN.

1. Maak alle delen zorgvuldig schoon en vervang zo nodig beschadigde tôleer of de as en het vlak van het schakelhuis vrij zijn van bramen.
2. Om de olie-afdichting in het schakelhuis te vernieuwen, moet de oude oli dichting van zijn plaats worden gewrongen. Monteer de nieuwe olie-afdi zodanig, dat de lip naar buiten staat (dus in de richting van het midden tractor); druk op de buitenomtrek van de olie-afdichting en let er op, d recht in de uitsparing komt en precies tegen de onderrand komt te ligge
3. Vet de as goed in en schuif deze vervolgens in het schakelhuis. Let er goed op, dat de olie-afdichting niet beschadigt.
4. Zet de veer in de uitsparing in de as en breng vervolgens de kogel zoda dat deze in de middelste van de drie groeven in het huis komt. Oefen e druk op de as in het huis uit om de kogel op zijn plaats te houden. Tene voorkomen dat de kogel van zijn plaats valt, is het nu eerst nodig de sc hefboom en het ontkoppelingspedaal te monteren en vast te zetten met bout en moer.

   Als bij een grote reparatie de deksel van de hydraulische hefinstallatie wijderd, kan het schakelhuis zonder schakelhefboom en ontkoppelingsp worden gemonteerd, omdat er dan geen gevaar bestaat de kogel te ver
5. Monteer de schakelvork met de vork omgekeerd naar beneden.

HET AANBRENGEN VAN HET SCHAKELMECHANISME.

1. Plaats een nieuwe pakking en monteer het huis. Let er op dat de schakelvork precies in de uitsparing van het balladeurtandwiel grijpt. Monteer de drie schakelhuisbouten en zet deze goed vast. Bij tractoren, welke niet zijn uitgerust met een onafhankelijk doordraaiende aftakas, moet de aanslag voor het ontkoppelingspedaal onder de onderste voorste bout worden gezet en zodanig worden geplaatst, dat hij in aanraking komt met de verhoging op het huis.
2. Monteer het ontkoppelingspedaal en de schakelhefboom voor zover niet reeds geschied, monteer de borgbout weer en draai de moer goed vast.
3. Beweeg de schakelhefboom om te controleren of het balladeurtandwiel goed werkt.
4. Maak de koppelingsstang weer vast en borg de bevestigingspen met een nieuwe splitpen.
5. Breng de voetenplaat weer op de steunen aan en zet de bedrading van het licht weer in de klem achter op de voetenplaat. Leg de bedrading zo, dat deze tussen de steunen en binnenkant van de voetenplaat doorloopt.
6. Breng de olie in de achteras weer op peil.

BALLADEURTANDWIEL.

Aan de voorzijde wordt het balladeurtandwiel gelagerd door een bus in het achtereinde van de secundaire as en aan de achterzijde op het van spiebanen voorziene eind van de krachtaftakas. Het tandwiel kan heen en weer worden bewogen door het inwendig voorziene aandrijftandwiel van de hydraulische pomp. Dit wordt bereikt door de schakelhefboom van de krachtaftakas in werking te stellen. Om het balladeurtandwiel te verwijderen is het nodig de werkzaamheden uit te voeren zoals omschreven in het hoofdstuk "Het scheiden van de achtertransmissie van de versnellingsbak." onder de punten 1, 2, 3, 4 en 9. Het schakelmechanisme van de krachtaftakas moet hiervoor ook worden verwijderd.

DE VOORSTE BUS VAN DE KRACHTAFTAKAS.

De stalen, met brons gevoerde bus steunt het voorste einde van de krachtaftakas en heeft een perspassing in het middelste ashuis.
Bij het monteren van een nieuwe bus moet deze vanaf de voorzijde van de bus tot op een diepte van .22 inch (5, 6 mm), gemeten vanaf de voorkant van de borst, op zijn plaats worden geperst.

TECHNISCHE SPECIFICATIES.

Diameter van spiebanen	6 spiebanen, 1. 3/8 inch (34, 93 mm) diameter (B. S. I, en S. A. E.)
Draairichting	naar rechts, van achter af gezien.
Overbrenging motor/krachtaftakas	2, 895 : 1.

NV Nederlandsche Ford Automobiel Fabriek
alle rechten voorbehouden

100 M. Sales Aug. '58 H-10159 3

TECHNISCHE SPECIFICATIES. (Vervolg)

Toerental van krachtaftakas bij 1500 omw/min. van de motor	536 omw/min.
lengte der spiebanen	2.7 inch (68,58 mm)
lengte van het aangrijpingsoppervlak	2,26 inch (57,40 mm)
vrije hoogte der krachtaftakas vanaf de grond:	
met bandenmaat 10-28	17.21 inch (437,1 mm)
met bandenmaat 11-28	18.11 inch (460,0 mm)
KRACHTAFTAKAS.	
Diameter der as op plaats voorste /kraag/	1.2480 - 1.2485 inch (31,699 - 31,712
op plaats van lagerhouderkraag	1.2501 - 1.2506 inch (31,753 - 31,765
op plaats van achterkraag	1.2551 - 1.2556 inch (31,880 - 31,892
Lengte van as	23.70 inch (602 mm)
VOORSTE KRAAG.	
Inwendige diameter	1.2465 - 1.2475 inch (31,661 - 31,687
Passing op krachtaftakas	0.0005 - 0.002 inch (0,0127 - 0,0508
Plaats van kraag op as	13.39 - 13.42 inch (340,1 - 340,9 mm) sen achterkant van kraag en voorzijde lagerhouderkraag.
Lengte van kraag	1.46 inch (37,08 mm)
LAGERHOUDERKRAAG.	
Lengte van kraag	0.75 inch (19,05 mm)
Inwendige diameter	1.2441 - 1.2471 inch (31,600 - 31,67
Passing op as	0.003 - 0.0065 inch (0.076 - 0.165 m
ACHTERKRAAG.	
Inwendige diameter	1.2538 - 1.2548 inch (31,847 - 31,87
Passing op as	0.0003 - 0.0018 inch (0.0076 - 0.0457
Buitendiameter	1.615 - 1.620 inch (41,021 - 41,14
Lengte van kraag	1.085 - 1.095 inch (27,560 - 27,81
ACHTERDEKSEL VAN KRACHTAFTAKAS.	
Diameter van lagerboring	2.7493 - 2.7499 inch (69,832 - 69,84
Diameter van plaats voor oliekeerring	2.441 - 2.442 inch (62,001 - 62,027
Plaats van oliekeerring	0.12 inch (3,05 mm) onder borst van

-o-o-o-o-o-o-