

Demonteren en monteren van hoofdonderdelen

Inleiding

Hoewel het demonteren en monteren geen bijzondere moeilijkheden zal opleveren, willen wij hiervoor toch enige wenken geven, voor zover deze niet reeds in de verschillende hoofdgroepen besproken zijn.

Het is ook hier weer van belang, om voor iedere werkzaamheid het juiste gereedschap te gebruiken, teneinde beschadiging van moeren, bouten, schroeven en andere onderdelen te voorkomen. Vervang bij het monteren kleine delen als splitpennen, veerringen, pakkingringen e.d. door nieuwe. Vergeet niet, dat fouten in de ophanging van de hoofdonderdelen van grote invloed zijn op lopen en levensduur van het chassis.

Houd ook steeds in het oog, dat reinheid in Uw werkplaats een eerste eis is voor goed werk!

1. DE MOTOR

Het verdient aanbeveling, de motor steeds compleet met de versnellingsbak te demonteren.

Tap het koelwater af en maak de verbindingen met de batterij los. Het verdient aanbeveling de batterij uit te nemen, maar dit is niet strikt noodzakelijk. Men kan van te voren de olie aftappen van de motor en versnellingsbak, maar dit is eveneens geen vereiste.

Neem de motorkap af. Maak de kabels van de koplampen los, demonteer de voorbumper en het radiateurscherm.

Maak de waterslangklemmen los aan de zijde van de radiator, zodat de waterslangen aan de motor blijven zitten, maar afgenomen kunnen worden van de radiator.

Maak de bediening van de rolhoes los aan de zijde van de radiator.

Neem de bevestigingsmoeren en ringen af, waarmee de radiator aan de onderzijde op het raam bevestigd is. Neem de radiator af.

Neem het luchtfilter, de leiding naar de oliedrukmeter en de leiding naar de temperatuurmeter af.

Neem bij chassis met benzinemotor de benzineleiding naar de brandstofpomp los aan de zijde van de pomp, demonteer de commando-organen van de carburateur en de kabel naar de schakelaar van de ontsteking.

Neem bij chassis met dieselmotor de brandstofleiding naar het primaire filter los aan de zijde van het filter, demonteer de verbinding met acceleratiepedaal en die met stopknop aan de zijde van de brandstofpomp.

Neem de platen tussen het motorcarter en het chassisraam weg.

Maak de uitlaatbuis los aan de zijde van de motor.

Maak de kabels van starter en dynamo los en maak de verbinding van de snelheidsmeter los aan de zijde van de versnellingsbak.

Demonteer het schakeldeksel van de versnellingsbak (zie Hoofdgroep III), maak de transmissieas los van de versnellingsbak (zie Hoofdgroep IV) en maak de verbinding van het koppelpedaal los.

Na deze voorbereidingen kan men overgaan tot het losnemen van de ophanging van het blok van motor en versnellingsbak in het raam in drie punten. Hiertoe wordt eerst de voorophanging losgemaakt (twee bouten), waarna de voorste dwarsligger uit het raam kan worden verwijderd. Hierdoor wordt het uitnemen van de motor uit het raam vergemakkelijkt.

Aan de achterzijde is de ophanging van de motor aan beide zijden bevestigd met 4 bouten. Wanneer deze verwijderd zijn, kunnen motor en versnellingsbak tezamen uit het chassis worden genomen.

Wanneer voor het uitnemen van de motor geen speciale voorzieningen zijn getroffen, kan men hiertoe aan de voorzijde en aan de achterzijde onder om de motor een touw slaan, dat boven de motor wordt aangeknoopt. Men moet hierbij opletten, dat de oliepan niet beschadigd wordt. Beter is het, om aan de voorzijde en aan de achterzijde onder de uiterste cilinderkopbouten ters weerszijden steunijzers aan te brengen, die aan de buitenzijde doorboord zijn, teneinde de haken van de hijskettingen te kunnen aanbrenge. De Herculesmotoren hebben voor dit doel twee oogbouten.

Hijs de motor niet hoger op, dan noodzakelijk is om deze naar voren uit het chassis te verwijderen. Pas op, dat bij het neerlaten van de motor de oliepan niet beschadigd wordt.

Alvorens de motor weder te monteren, moet men

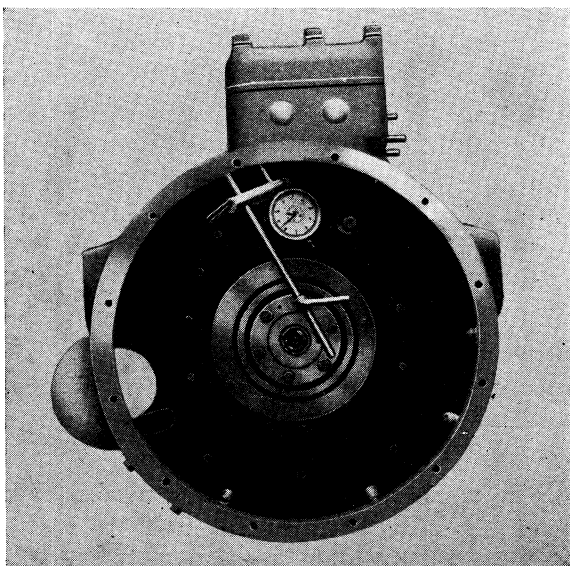
de rubberblokken, waarin motor en radiator worden opgehangen, inspecteren en zo nodig vernieuwen.

Het monteren van de motor in het chassis geschiedt in omgekeerde volgorde van het demonteren.

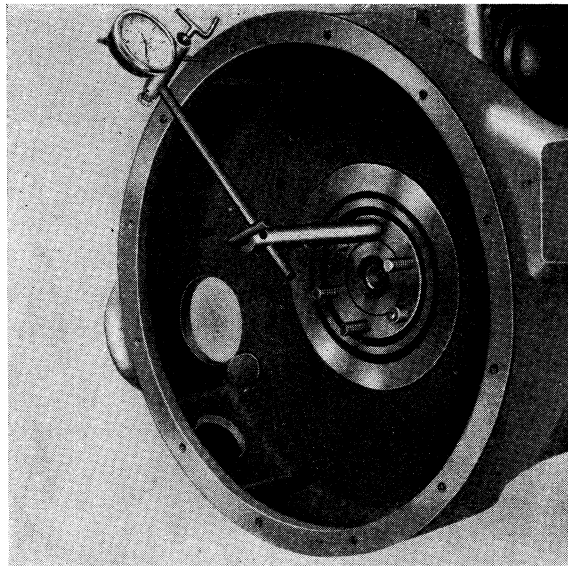
Alvorens de motor weer in het chassis gemonteerd wordt, worden dus koppeling (zie 2) en versnellingsbak (zie 3) weer met de motor verenigd. In dit verband zij er aan herinnerd, dat het van zeer groot belang is, de concentriciteit van het vliegwielhuis ten opzichte van de krukas en ook de achterflens van het vliegwielhuis te controleren. Afwijkingen in één van deze beide hebben tengevolge, dat de versnellingsbak niet zuiver tegen de motor gemonteerd kan worden, hetgeen tot uiting komt door moeilijk schakelen en vroegtijdige slijtage van koppeling en versnellingsbak.

De in Hoofdgroepen IA en IB besproken wijze, om deze contrôle uit te voeren bij de benzine-motoren van de chassis series 40, 50 en 60 kan ook bij andere motoren worden toegepast en zij daarom volledigheidshalve hier even herhaald: Monteer vliegwielhuis aan motor; draai de bouten aan tot zij bijna vastzitten.

Met een indicator controleert men nu de concentriciteit van het gat in het vliegwielhuis ten opzichte van de krukas (afb. 1). De afwijking mag niet groter zijn dan 0.010". Als het nodig is, kan het vliegwielhuis enigszins op de bouten verschoven worden. Indien het vliegwielhuis volkomen concentrisch zit, draai dan de bouten vast. Als alles is vastgedraaid, controleer dan nogmaals



Afb. 1. Contrôle concentriciteit van het gat in het vliegwielhuis t.o.v. krukas.



Afb. 2. Contrôle achterflens vliegwielhuis.

of het vliegwielhuis tijdens het aandraaien van de bouten niet verschoven is.

Plaats de indicator zoals aangegeven in afb. 2 en controleer de achterflens van het vliegwielhuis. De afwijking van het achtervlak mag niet meer bedragen dan 0,006".

2. DE KOPPELING

Teneinde de koppeling uit het chassis te kunnen demonteren, is het noodzakelijk eerst de versnellingsbak uit te nemen. Het is voor dit doel niet nodig, het blok van motor en versnellingsbak uit het chassis te nemen; zie 3.

Zie verder betreffende de koppeling de instructies in Hoofdgroep II.

3. DE VERSNELLINGSBAK

Voor het demonteren van de versnellingsbak uit het chassis is het niet nodig het blok van motor en versnellingsbak uit te nemen; de motor kan blijven zitten.

Maak de snelheidsmeterkabel los aan de zijde van de versnellingsbak en maak de transmissie-as los van de versnellingsbak; zie Hoofdgroep IV.

Tap de olie uit de versnellingsbak af.

Neem de vloerplanken bij de bestuurderszitting uit. Het zal niet altijd nodig zijn, de versnellingshefboom te demonteren, alvorens de versnellingsbak uit te nemen. Demonteer zo nodig het schakeldeksel.

Neem de dekplaat van het vliegwielhuis af.

Teneinde beschadiging van de koppelingsnaaf te voorkomen, is het nu noodzakelijk het gewicht van de versnellingsbak te ondersteunen. Men kan

dit doen door middel van een touw vanuit de cabine of carrosserie.

Vervolgens worden de bevestigingsbouten van de versnellingsbak geleidelijk losgedraaid en wel eerst aan de onderzijde en dan aan de bovenzijde. Na het demonteren van deze bouten kan de versnellingsbak naar achteren worden uitgenomen, ten einde de hoofdas vrij te maken van de koppeling. Dit punt verdient bijzondere aandacht. Laat de versnellingsbak niet op de grond zakken, alvorens de gegroefde as geheel vrij is van de koppeling.

Het weder monteren van de versnellingsbak geschiedt in omgekeerde volgorde van het monteren. Ook hierbij gebruikt men weder een touw vanuit de binnenzijde van de cabine of carrosserie. De directe overbrenging moet zijn ingeschakeld. Breng de versnellingsbak omhoog, maar zorg, dat ze horizontaal blijft, totdat de gegroefde as zich bevindt tegenover het midden van het koppelinghuis. Breng de bak dan voorzichtig naar voren en breng de as in het koppelinghuis. Draai dan de verbindingsflens voor de transmissie-as met de hand, totdat de gegroefde as grijpt in de groeven van de koppeling; druk dan de versnellingsbak geheel naar voren tegen het koppelinghuis.

Breng eerst de bovenste bevestigingsbouten aan en draai deze licht vast. Vervolgens worden de onderste bouten ingebracht en stevig vast gedraaid. Daarna draait men de bovenste bouten vast aan en controleert men alle bouten opnieuw. Het weder monteren van de andere delen — in omgekeerde volgorde van het demonteren — levert geen moeilijkheden op.

4. TRANSMISSIE-AS EN KRUISKOPPELINGEN

Zie Hoofdgroep IV.

5. DE ACHTERAS

Om de achteras te demonteren moeten de voorwielen geblokkeerd worden; *niet de remmen aanzetten*.

Crick de achteras op totdat de wielen juist vrij zijn van de grond. Zet een blok tussen het rempedaal en de voetplank, zodat dit niet kan worden ingedrukt. Maak de leidingen van de hydraulische rem los van de wielcilinders (zie Hoofdgroep VII) en maak bij de chassis met de handrem op de achterwielen de kabel van de handrem los. Demonteer bij de achteras met dubbele schakelbare reductie de leidingen naar het schakelmechanisme (zie Hoofdgroep V).

Maak de transmissie-as los aan de zijde van de pignonas (zie Hoofdgroep IV).

Hang het gewicht van chassisraam en carrosserie in een loopkat of ondersteun het met houten blokken. Let op, dat de as goed ondersteund is, zodat deze bij het vrij komen van de veren niet van de cricks kan rollen.

Het verdient aanbeveling de wielen af te nemen en daarna de cricks iets te laten zakken om de spanning van de veren af te nemen.

Bij chassis met achterschokbrekers worden de onderste bouten van deze uitgenomen.

Vervolgens worden de moeren en veerringen van de veerstoppen afgenomen. De veerstoppen kunnen dan worden verwijderd en men kan de as op de grond laten zakken.

Het weder monteren van de as geschiedt in omgekeerde volgorde van het demonteren en levert geen bijzondere moeilijkheden op. Ontlucht de remmen.

6. DE VOORAS

Het demonteren van de vooras van het chassis geschiedt zeer eenvoudig door het losmaken van de remverbindingen, de stuurstok en de veerstoppen. Alvorens de leiding van de hydraulische rem los te nemen, moet het rempedaal worden vastgezet opdat het niet kan worden ingedrukt (zie Hoofdgroep VII). Hang het gewicht van het voertuig in een loopkat of ondersteun het met houten blokken.

Teneinde een fuseepen te kunnen uitnemen neemt men eerst de stofkappen af en verwijdert vervolgens de borgpen met behulp van een hamer en een zachte drijver. Na het uitnemen van de fuseepennen kunnen de fusees gedemonteerd worden. De stuurarmen kunnen worden afgenomen door de moeren los te nemen.

Het weder monteren geschiedt in omgekeerde volgorde van het demonteren. Vergeet niet de spieën en splitpennen weer aan te brengen. Nadat de remmen weer zijn aangesloten moeten deze ontlucht worden.

De naaf moet worden afgenomen compleet met de remtrommel. Crick de vooras op nabij de veer en neem het wiel af. Neem de naafdop, de moer en de ring af en verwijder de naaf met een trekker.

Schenk na het weder aanbrengen van de naaf speciale aandacht aan het afstellen van de voorwiellagers (zie Hoofdgroep VI).

7. DE REMMEN

Zie Hoofdgroep VII.