

Zephyr Six

O G

C O N S U L

Mekanikerens håndbog

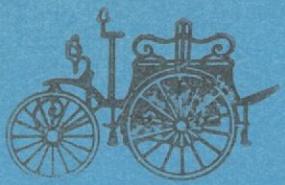


KGL. HOFLEVERANDØR

Ford Motor Company 

221.6

10654



VERBANBIL KLUB

Zephyr Six

O G

C O N S U L

Mekanikerens håndbog



KGL. HOFLEVERANDØR

Ford Motor Company AG

Indholdsfortegnelse

Forord	3
Almindelige specifikationer	5
Motor	6
Motorens smøresystem	20
Motorens ventilation	24
Kølesystem	25
Benzinsystem	26
Kobling	30
Gearkasse	33
Kardanaksel og kardanled	41
Bagaksel	42
Forhjulsophængning	52
Bagfjedre	58
Bageste støddæmpere	58
Styretøj	60
Bremser	61
Elektrisk system	63
Tændingssystem	64
Ledningsdiagram	65 & 67

I bogens midte er indsat smøreskema.

FORORD

Denne håndbog tjener til at give FORD forhandleren, hans værkstedspersonale og iøvrigt alle FORD mekanikere de elementære tekniske oplysninger om »CONSUL« og »ZEPHYR SIX« personvogne.

Det er ikke hensigten at give detaillierte reparationsanvisninger, men kun at give vejledning i fremgangsmåden ved de reparationer, der er specielle for disse vogne.

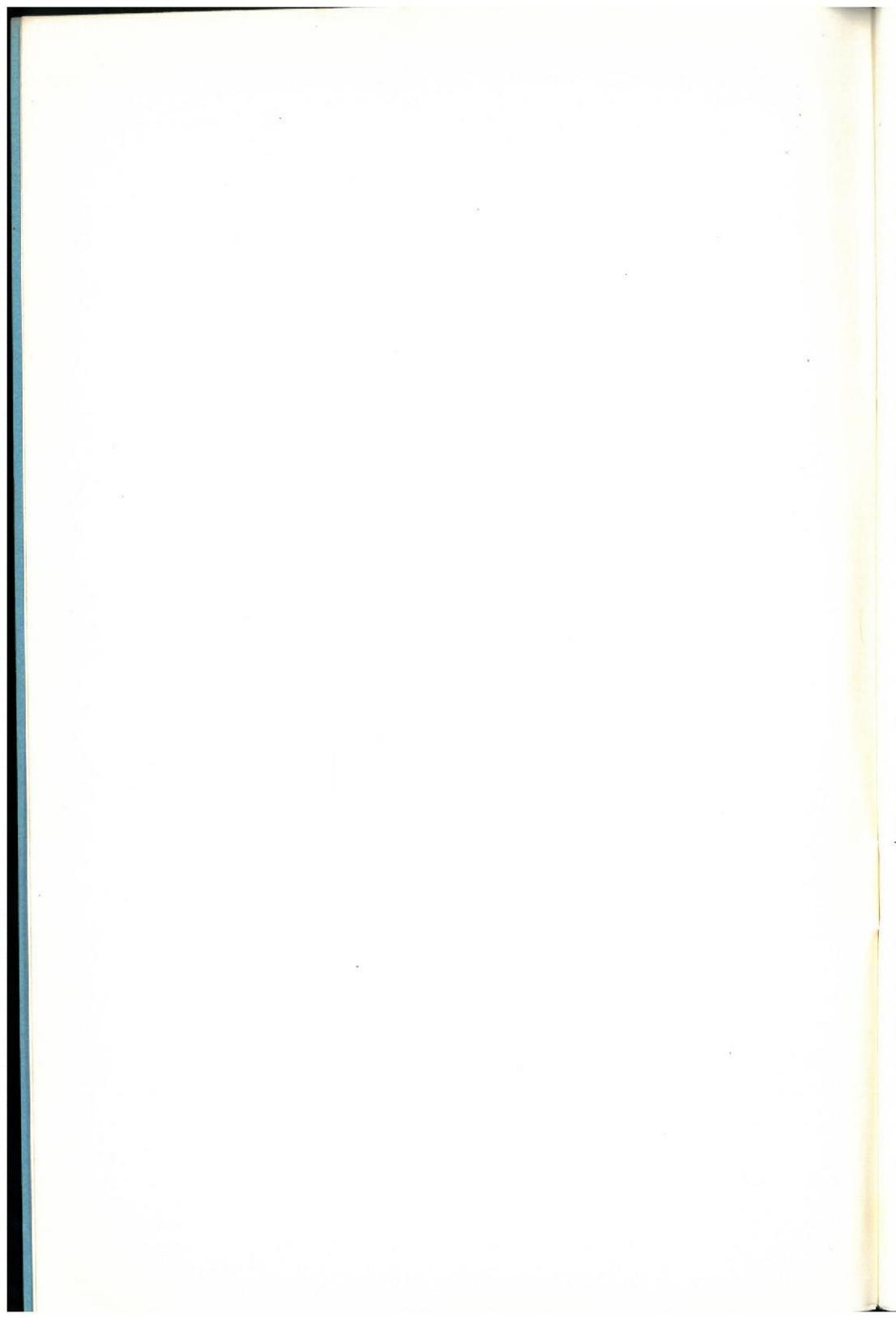
Adskillelse af de forskellige dele forklares kortfattet, hvor særlige forhold gør sig gældende, er beskrivelsen mere omfattende.

Efter hvert enkelt afsnit findes detaillierte specifikationer.

Samtlige oplysninger dækker både »CONSUL« og »ZEPHYR SIX«, medmindre andet er angivet.

Ford Motor Company AG

Service-afdelingen,



Motor.

Boring.....	79.37 mm (3½")
Slaglængde.....	76.20 mm (3")

Volumen:

Consul.....	1508 cm ³
Zephyr Six.....	2262 cm ³

Effekt:

Consul.....	47 HK v. 4400 o/m
Zephyr Six.....	68 HK v. 4000 o/m

Vridningsmoment:

Consul.....	10.23 kgm v. 2000 o/m
Zephyr Six.....	15.48 kgm v. 2000 o/m

Vægt og dimensioner.

Hjulafstand:

Consul.....	2.54 m (100")
Zephyr Six.....	2.64 m (104")

Længde:

Consul.....	4.18 m (164¾") med kofan-
Zephyr Six.....	4.36 m (171¾") gerhorn

Bredde:

Consul.....	1.63 m (64")
Zephyr Six.....	1.63 m (64")

Højde:

Consul.....	1.54 m (60¾")
Zephyr Six.....	1.54 m (60¾")

Vægt, m. værktøj og reservehjul:

Consul.....	1100 kg
Zephyr Six.....	1172 kg

Yderligere specifikationer findes efter hvert enkelt afsnit.

Consulen har en 4-cylindret 1½ liter motor og Zephyr Six har en 6-cylindret 2¼ liter motor.

Begge motorer har topventiler. Ventilerne aktiveres ved hjælp af stødstænger fra den i motorblokken lejrede knastaksel. Af- og påmontering af topstykket vil ikke ændre ventilindstillingen.

Ventilerne er skråstillede (14°). Indsugningsventilernes hoved er 36,5 mm (1,43") i diameter, udblæsningsventilernes hoved er 30 mm (1,18") i diameter.

Stempelpinden er fastspændt i plejlstangen.

Stempelpinden er 1,6 mm (1/16") forsat mod stemplets trykside, hvilket giver mere jævnt fordelt tryk, og dermed mindre slitage.

På den 4-cylindrede motor optages krumtappens endeslør af separate trykskiver ved midterste hovedleje, på den 6-cylindrede motor sidder trykskiverne ved leje nr. 3.

Ventiltolerance.

Ventiltolerancen med VARM motor skal være 0,36 mm (0,014") for både indsugnings- og udblæsningsventilerne. Indstillingen foretages ved hjælp af justerskruen i vippearmen.

Kontroller at kontramøtrikkerne er fastspændte efter justeringen.



Fig. 1.
Ventilindstilling.

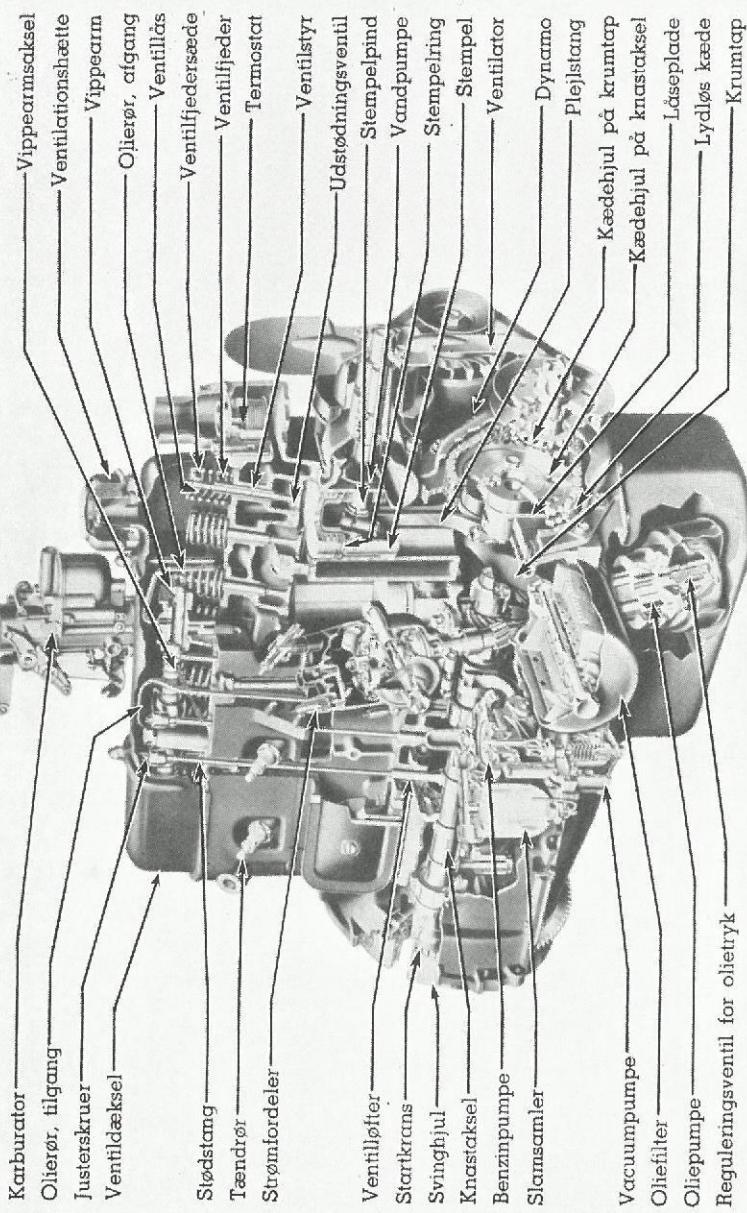


Fig. 2. Tværsnit af motoren.

Vippearmsaksel.

Vippearmsakslen er monteret oven på topstykket. På den 4-cylindrede motor, med 4 fastspændingsblokke; på den 6-cylindrede motor med 6 fastspændingsblokke.

Oliestilgangsrøret til ventilmekanismen er på den 4-cyl. motor tilsluttet fastspændingsblok nr. 3, på den 6-cyl. motor fastspændingsblok nr. 4.

Olieafgangsrøret fra ventilmekanismen er på den 4-cyl. motor tilsluttet fastspændingsblok nr. 2; på den 6-cyl. motor fastspændingsblok nr. 3.

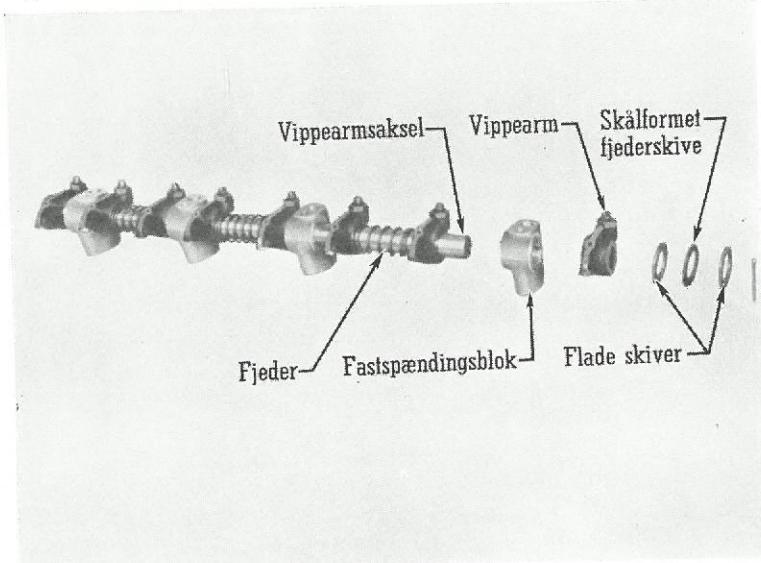
Når vippearmsakslen skal aftages bør samtlige bolte løsnes jævnt, for at forebygge böjning af akslen.

Når fastspændingsboltene er aftaget trækkes olierørene ud af fastspændingsblokkene.

Alle vippearmene på nær den forreste og den bageste holdes op mod fastspændingsblokkene ved hjælp af fjedre.

Den forreste og den bageste vippearm holdes på plads ved hjælp af en flad skive, en skålformet fjederskive og en flad skive samt en låsesplit (fig. 3).

Fig. 3. Vippearmsaksel (4-cyl. motor).



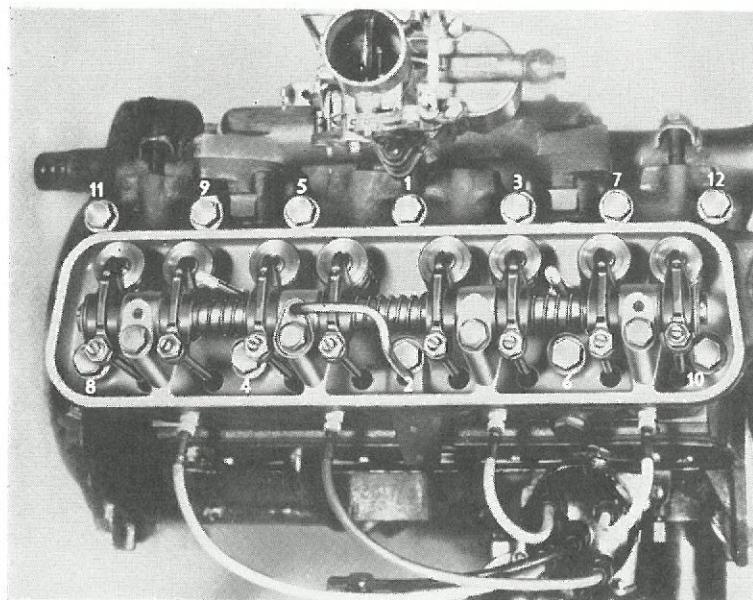


Fig. 4. Fremgangsmåde ved fastspænding af topstykbolte (4-cyl. motor).

Olierørene bør monteres meget omhyggeligt. Olietilgangsrøret skal føres ned i ventilløfterkammeret.

Kontroller nøje at den nederste ende af tilgangsrøret bliver placeret i unionen i ventilløfterkammeret, og at den øverste ende både føres gennem hullet i fastspændingsblokken og det tilsvarende hul i vippearmsakslen. Hullet i vippearmsakslen står lodret når låsesplitterne er lodrette. Monter olieafgangsrøret på tilsvarende måde.

Topstykke og ventiler.

Når topstykket afmonteres, må det anbefales først at aftage vippearmsakslen og stødstængerne.

Aftag benzindrøret, vacuumrøret, karburatorforbindelserne, vandslange og ledningsforbindelser etc.

Aftag topstykeboltene i modsat rækkefølge af den, der er vist i fig. 4 og 5.

Topstykke med ventiler kan derefter aftages.

Ventiler.

Når ventilerne skal afmonteres, bør man benytte en passende fjederkompressor, der træder på ventilhovedet medens ventilfjederen sammenpresses (fig. 6).

Sammentryk ikke ventilfjederen mere end nødvendigt for at kunne fjerne ventillåsene.

Aftag ventilfjedersædet og fjederen.

Aftag olietætningsringen (på indsugningsventilerne) og træk ventilen ud af topstykket.

Om nødvendigt afrettes ventilerne og sæderne, hvorefter ventilerne slibes.

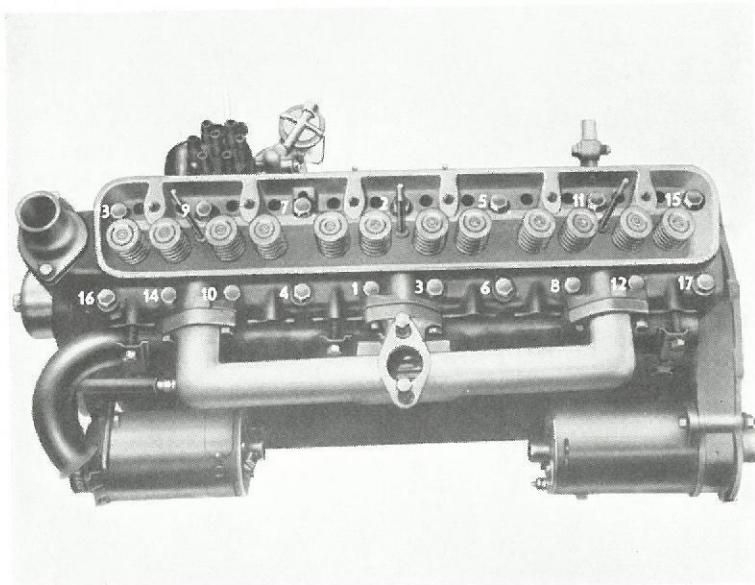
Hvis ventilstyrene er slidte, bør de presses ud af topstykket og nye isættes.

Udskiftes ventilstyrene, skal de isættes så de er 18 mm (0,72") oven for den affræsede del af topstykket.

Ved monteringen af ventilerne, bør man påse at olietætningsringene monteres i den nederste rille på indsugningsventilerne.

Ved monteringen af topstykket skal der benyttes styrebolte i begge hjørner.

Fig. 5. Fremgangsmåde ved fastspænding af topstykbolte (6-cyl. motor).



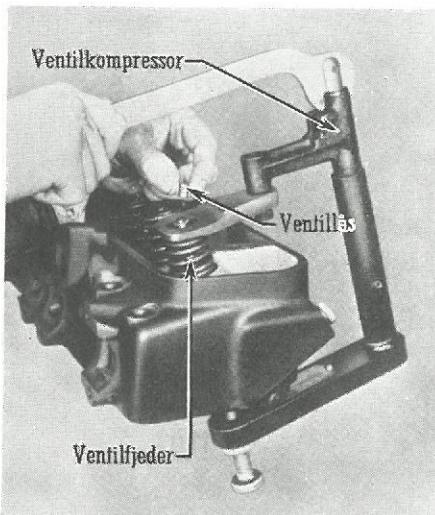


Fig. 6.

Udskiftning af ventiler.

Monter toppakningen så vandkanalerne i pakningen og blokken flugter. Når topstykket er påsat, skal topstykket boltene fastspændes i den rækkefølge, der er anvist i fig. 4 og 5. Monter vippearmsakslen som tidligere beskrevet.

Bundkar og oliepumpe.

Bundkarret er fastspændt til den nederste flange på motorblokken ved hjælp af kærvskruer.

Ved den 6-cyl. motor er det nødvendigt at hæve motoren, så remskiven er løftet 13 mm, for at kunne aftage bundkarret. Ligeledes skal stabilisatorkonsollerne aftages, for at give tilstrækkelig plads (se forhjulsaffjedring, side 56).

Oliepumpen og oliesien er nu tilgængelige, oliepumpen er fastspændt til blokken med to bolte.

Bemærk stillingen af den forsatte fjeder på oliepumpens tandhjul, så pumpen kan monteres i samme stilling igen.

Hvis motoren tørnes medens oliepumpen er aftaget, vil det være nødvendigt at »time« tændingen. Tørn motoren indtil stregen på krumtæpremskiven står ud for stiften på fordækslet, samtidig skal nr. 1 stempel være i kompressionsslaget.

Oliepumpen skal monteres, så den største side ved den forsatte fjeder vender fremad (set gennem strømfordeler-monterringshullet, som vist på fig. 43, side 64).

Olietryksventilen er monteret i oliepumpens dæksel (se fig. 10, side 20). Hvis oliepumpen skal adskilles, bør man mærke pumpehus, pumpedæksel og dækslet til oliesien, så de igen kan monteres i den samme stilling.

Stempel, stempelringe, stempelpinde og plejlstænger.

Aftag topstykke og bundkar som tidligere beskrevet.

Tørn motoren, så det stempel, der skal fjernes er i nederste stilling.

Kontroller at plejlstang og plejlstangspande er mærkede, aftag først den lille låsemøtrik og derefter plejlstangsmøtrikken.

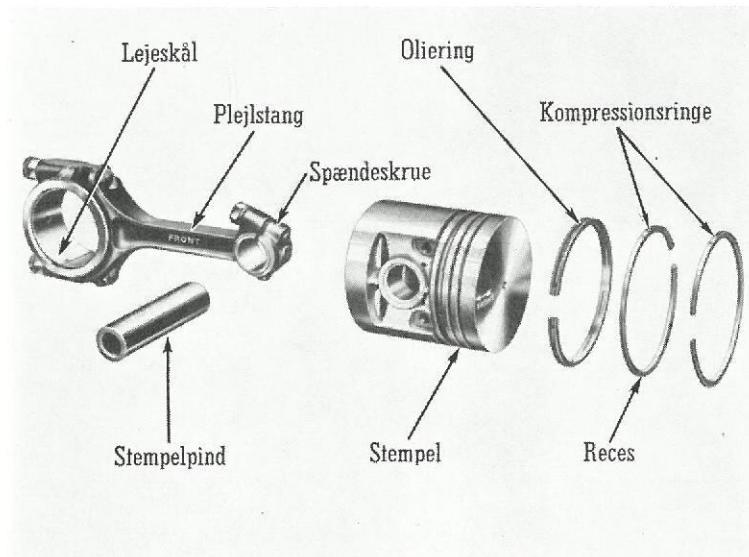
Aftag plejlstangspanden og skub stempel og plejlstang op gennem cylinderen.

Påsæt plejlstangspanden på plejlstangen, efter at stemplet er fjernet fra motoren. Kontroller mærkerne, og pas nøje på at lejeskålene ikke bliver beskadiget.

Stemplet aftages ved at løsne spændeskruen og skyde stempelpinden ud.

Stempel, stempelpind, plejlstang og lejeskåle bør holdes

Fig. 7. Stempel og plejlstang.



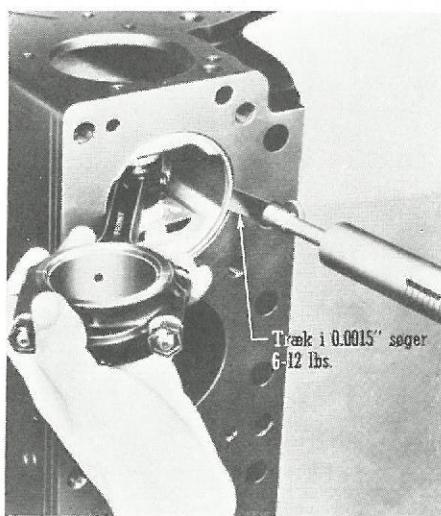


Fig. 8.

Tilpasning af stempel.

sammen i sæt og være mærket med det respektive cylinder-nummer.

Stemplerne bør tilpasses på sædvanlig måde til hver enkelt cylinder med et 12.5 mm ($\frac{1}{2}$ ") bredt søgerblad af tykkelsen 0.04 mm (0.0015"). Søgeren måtte kunne trækkes ud med et træk på 2.72—5.44 kg (6—12 lbs) (se fig. 8).

Det bør bemærkes at kompressionsringene er mærket »BOTTOM« på den nederste flade, og at nr. 2 kompressionsring har en cfdrejning ved den øverste flade.

Det bør endvidere bemærkes at stemplet og plejlstangen er mærket »FRONT«, hvilken anvisning absolut bør overholdes ved samling, da stempelpinden er 1.6 mm ($\frac{1}{16}$ ") forsat. Plejlstangen skal fastspændes nøjagtigt på midten af stempelpinden.

For at undgå ødelæggelse af stempelringene, bør der ved montagen benyttes en egnet stempelringskompressor.

Kontroller at lejeskålene bliver monteret i plejlstangen med låsetappene i de tilsvarende noter. Påsæt lejepanderne, kontroller afmærkningen og spænd møtrikkerne.

Plejlstangsmøtrikkerne skal spændes med et moment på 275—345 kgcm (20—25 lbs ft.). Låsemøtrikkerne påsættes og spændes med et moment på 3.5—4.1 kgcm (2.5—3 lbs. inch.), hvilket svarer til $\frac{1}{3}$ omdrejning efter at låsemøtrikken er skruet til med fingrene.

Fordæksel, knastaksel og krumtæp, kædehjul og kæde.

Når fordækslet skal aftages, må køleren fjernes og remskiven aftrækkes. Fordækslet fastspændes til cylinderblokken med 9 kærvskruer og med 2 kærvskruer til bundkarret.

Efter at skruerne er fjernet kan fordækslet aftages, hvorefter der er adgang til kæde og kædehjul.

Knastakselhjulet fastholdes med to sætskruer, der er låst med en låseplade.

Når sætskruerne og låsepladen er fjernet, kan kædehjulet aftages. Passtiften bør ikke fjernes.

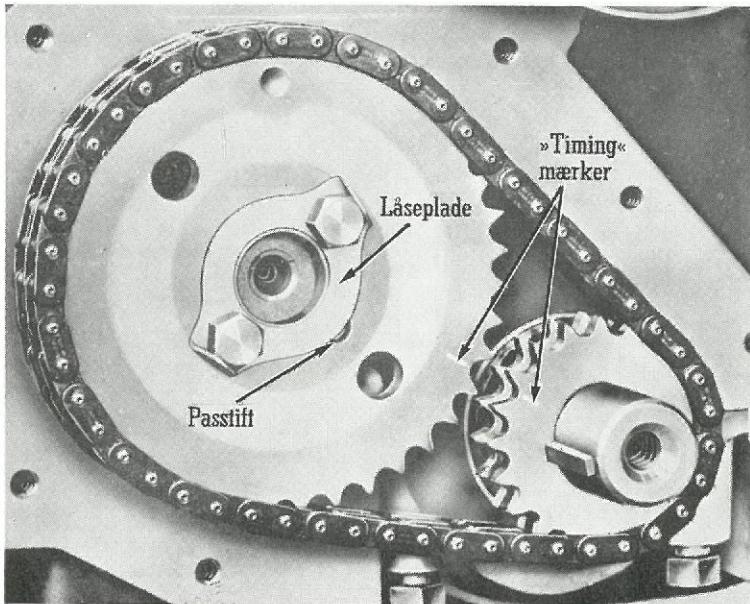
Kæden aftages sammen med kædehjulet.

Når kædehjulene påsættes, bør det påses at »timing«-mærkerne vender fremad.

Ved monteringen sættes kæden først på knastakselhjulet og derefter på krumtæphjulet.

Det er yderst vigtigt, at kæden og kædehjulene monteres korrekt.

Fig. 9. »Timing« mærker.



Ved monteringen placeres kædehjulene som vist på fig. 9, og skubbes derefter ind, så passtiften fanger, hvorefter sæt-skruerne isættes, fastspændes og låses.

Før fordækslet sættes på igen, kontrolleres det, at olietætningsringen er i orden, hvis ikke, bør ny monteres.

Olietætningsringens frie kant skal vende indad, og yder-siden flugte med dækslet flange.

Monter ny fordækselpakning og påse, at bundkarpakninen-gen er i orden, før dækslet påsættes.

Udskiftning af motor.

Når motoren skal udskiftes, må gearnissen først under-støttes.

Motorhjælmen aftages.

For at undgå at beskadige strømfordeler og tændrør, må disse dele aftages inden motoren løftes ud.

Aftag alle forbindelser til motoren, inclusive ledninger, benzinrør, vacuumrør, kølerslange etc.

Fjern køler, ventilator, ventilatorremeskive og motorens ven-tilationshætte. På den 6-cyl. motor skal tillige remskiven på krumtappen aftages.

For en sikkerheds skyld aftages endvidere benzinpumpen.

Aftag oliefilteret.

Fjern batteriet.

Understøt motoren og aftag motorophængningsboltene.

Motorens tyngdepunkt er beliggende ud for motorens op-hængningsflanger. Hvis rebstropper benyttes ved løftningen, må det derfor påses, at disse anbringes symmetrisk om disse ophængningsflanger.

Løft motoren en ubetydelighed.

Løft op i foreenden af motoren og drej denne så meget som muligt til den ene side. Hold under denne drejning motorens bagende så lavt som muligt. Løft motoren op, indtil foreenden er fri af karosseriet. Under den videre løftning kan motoren rettes op og fjernes fra karosseriet.

Montering foregår i omvendt orden.

Krumtæp og lejeskåle.

På den 4-cylindrede motor optages krumtappens endeslør af separate trykskiver ved midterste hovedleje, på den 6-cylindrede motor sidder trykskiverne ved leje nr. 3.

Hver hovedlejepande er forsynet med en pil, der skal vise fremad.

Kontroller at hovedlejepanderne er nummererede, så de igen kan monteres på den oprindelige plads.

Ved montering af trykskiverne skal udskæringerne i skiverne vende ind mod krumtappens flanger.

Trykskiverne i cylinderblokken sidder i en reces, og har ingen låseflig.

Trykskiverne i hovedlejepanden sidder også i en reces, men er tillige sikret mod rotation ved hjælp af en flig, der gribes ind i en not i hovedlejepanden.

Lejeskålene er af stål med hvidtmetals-slidflade. De er forsynet med en låseflig, der passer i noter i cylinderblok og lejepande.

Lejeskålene kan fjernes på den sædvanlige måde ved at isætte en stift i oliekanaLEN og derefter dreje krumtappen.

Når den bageste lejepande monteres, glem da ikke at montere gummipakningerne i siden af lejepanden. Kontroller meget omhyggeligt, at pakningerne er monteret korrekt.

Knastaksel

Knastakslen løber i hvidtmetalslejer, der er fastpresset i cylinderblokken. Lejerne er linieboret efter monteringen.

Knastakslens endeslør optages af en trykplade, der styrer i en reces bagved kædehjulets fastspændingsflange. Trykpladen er fastspændt til blokken med to sætskruer med tilhørende låseplader.

Knastaksel

Træk til knastaksel Kæde

Styring af kædehjul.... Passtift

Centerafstand, krumtaps-

knastaksel 100,11—100,16 mm (3.941—3.943")

Maksimal løftehøjde .. 6.1 mm (0.24") ingen tolerance

Afstand, hæl til tå 37.9 mm (1.492")

Solediameter 44.865—44.880 mm (1.7665—1.7670")

Indvendig diameter

af leje..... 44.91—44.92 mm (1.7680—1.7685")

Slør på sølen 0.025—0.050 mm (0.001—0.002")

Plejlstænger.

Centerafstand	134.9 mm (5.312")
Boring til stempelpind .	20.66 mm (0.8135")
Boring til plejlstangssleje	51.88—51.89 mm (2.0425—2.0430")
Bredde af plejlstangssleje	33.35—33.40 mm (1.313—1.315")
Lejeskålens tykkelse ..	1.320—1.335 mm (0.0520—0.0525")
Slør på sølen	0.013—0.063 mm (0.0005—0.0025")
Sideslør	0.10—0.20 mm (0.004—0.008")

Krumtap og hovedlejer.

Krumtapsøle

Længde	33.50—33.55 mm (1.319—1.321")
Diameter	49.185—49.200 mm (1.9365—1.9370")
Hovedlejediameter	57.12—57.13 mm (2.2485—2.2490")
Boring i blokken	60.84—60.85 mm (2.3950—2.3955")
Lejeskålenes tykkelse ..	1.835—1.840 mm (0.07225—0.07250")
Slør på sølen	0.025—0.062 mm (0.0010—0.0025")
Længde af hovedlejesøler	
Forreste	30.00 mm (1.18")
Leje nr. 2 (4-cyl.)	37.57—37.62 mm (1.479—1.481")
Leje nr. 2 (6-cyl.)	37.60 mm (1.48")
Leje nr. 3 (6-cyl.)	37.57—37.62 mm (1.1479—1.481")
Bageste	43.48 mm (1.712")
Krumtappens endeslør .	0.13—0.33 mm (0.005—0.013")
Krumtappens længde	
Consul	548.0 mm (21.57")
Zephyr Six.....	760.2 mm (29.93")

Cylinderblok.

Boring	79.37 mm (3.126—3.127")
Boring til standardforing	82.56—82.58 mm (3.2505—3.2512")
Overstørrelseforing	0.50 mm (0.020")
Cylinder forsæt i forhold til krumtap	1.52 mm (0.06")

Topstykke.

Kompressionsforhold ..	6.8:1
Tilspændingsmoment ..	8.8—9.7 kgm (65—70 lbs. ft.)

Stempler.

Materiale	Aluminium
Pasning; $\frac{1}{2}$ " bred søger	0.04 mm (0.0015")
Træk i søger.....	2.7—5.4 kg (6—12 lbs.)
	{ 0.13 mm (0.005") 0.38 mm (0.015")
Overstørrelser	{ 0.76 mm (0.030") 1.14 mm (0.045") 1.52 mm (0.060")
Stempelringsnoter	
Øverste ring	2.03—2.06 mm (0.080—0.081")
Mellemste ring	2.03—2.06 mm (0.080—0.081")
Oliering	4.76—4.79 mm (0.1875—0.1885")
Boring til stempelpind .	20.61—20.62 mm (0.8122—0.8125")

Stempelpind.

Længde	71.12—71.37 mm (2.80—2.81")
Diameter	20.62—20.63 mm (0.8120—0.8123")
Slør i stemplet	0.0076 mm (0.0003")

Stempelringe.

Antal kompressionsringe	2
Antal olieringe	1
Ringbredde	
Øverste ring	1.96—1.98 mm (0.0775—0.0785")
Mellemste ring	1.96—1.98 mm (0.0775—0.0785")
Oliering	4.72—4.73 mm (0.1860—0.1865")
Slør i rillen	
Øverste ring	0.04—0.09 mm (0.0015—0.0035")
Mellemste ring	0.05—0.08 mm (0.0020—0.0030")
Oliering	0.03—0.06 mm (0.0010—0.0025")
Ringgab	
Øverste og mellemste	0.20—0.40 mm (0.008—0.016")
Oliering	0.20—0.40 mm (0.008—0.016")
Ringtryk	
Øverste ring	2.72—4.54 kg (6—10 lbs.)
Mellemste ring	3.18—4.99 kg (7—11 lbs.)
Oliering	3.63—5.44 kg (8—12 lbs.)

Ventiler og styr.

Ventilafstand (varm motor)

Indsugning 0.36 mm (0.014")

Udblæsning 0.36 mm (0.014")

Ventilhoveddiameter

Indsugning 36.37—36.63 mm (1.432—1.442")

Udblæsning 30.02—30.28 mm (1.182—1.192")

Sædevinkel

I topstykket $44\frac{1}{2}^{\circ}$ — 45°

Ventilerne 45°

Ventilstyr indv. diam. . 7.89—7.92 mm (0.3115—0.3125")

Ventilstamme diam. . 7.83—7.85 mm (0.3087—0.3092")

Tolerance 0.06—0.09 mm (0.0023—0.0038")

Ventilløfter, fjedre og »Timing«.

Ventilløfter

Længde 59.44 mm (2.34")

Boring i blok..... 12.68—12.70 mm (0.4990—0.5000")

Diameter 12.65—12.67 mm (0.4980—0.4985")

Tolerance 0.01—0.05 mm (0.0004—0.002")

Ventilfjedre

Fri længde 47.00 mm (1.85")

Prøvelængde 32.26 mm (1.27")

Prøvetryk 52.44—57.78 kg (116.6—127.4 lbs.)

Ventil-»timing« (uden ventilafstand)

Indsugning

Åbner før øverste dødpunkt 17°

Lukker efter nederste dødpunkt 51°

Udblæsning

Åbner før nederste dødpunkt 49°

Lukker efter øverste dødpunkt 19°

Oliepumpen, der er anbragt i bundkarret, trykker al olien gennem filtret til hovedledningen.

Hele den cirkulerende oliemængde passerer filtret, som er forsynet med en omløbsventil, der tillader olien at passere udenom filterelementet, dersom dette skulle blive tilstoppet.

For at forhindre overbelastning af oliepumpen ved start i meget koldt vejr, er der i pumpedækslet indbygget en overtryksventil.

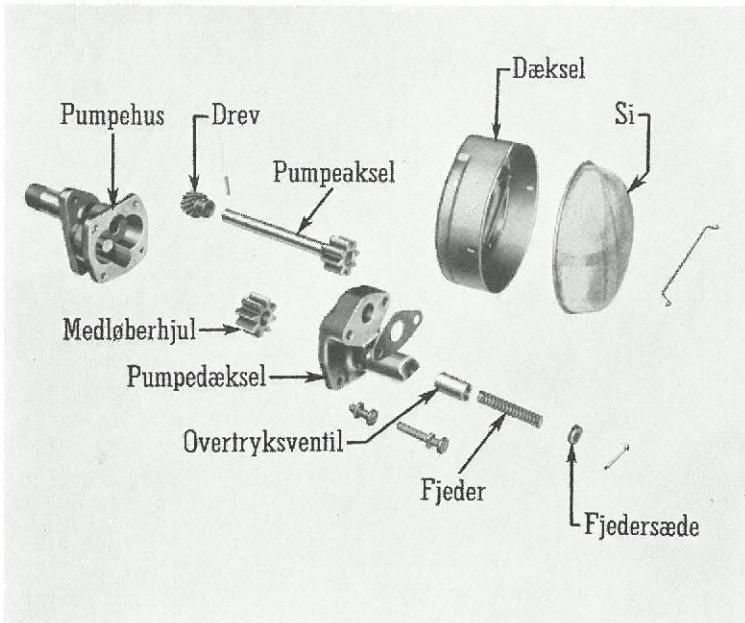
Oliesiens dæksel er udformet således, at olien kan suges uden om sien, hvis denne skulle blive tilstoppet.

Borede kanaler fører fra hovedledningen til knastaksel- og krumtæplejer.

Plejlstangslejerne forsynes medolie gennem boringer i krumtappen.

Stempelpinden smøres ved stænksmøring.

Fig. 10. Oliepumpen og drevet.



Forreste knastakselsøle er forsynet med en affræsning, der korresponderer med en kanal, hvorigennem kæden tilføres olie.

I en af de mellemliggende knastakselsøler (nr. 2 på den 4-cylindrede, og nr. 3 på den 6-cylindrede motor) er der boret to huller, der mødes i knastakslens midte. Under knastakslens rotation korresponderer disse huller mod to borer i blokken, den ene fra hovedledningen og den anden førende til vippearmsakslen, der således tilføres en bestemt afmålt olie-mængde.

Ved bageste knastakselsøle er der boret et afdræningshul, som forhindrer, at der opstår tryk i det lukkede leje, hvilket ville give anledning til et skadeligt aksialtryk på knastakslen.

Små huller i vippearmsakslen korresponderer med kanaler i hver vippearm, som på denne måde tilmåler et passende kvantum olie til trykfladerne.

Et afgangsrør ved vippearmsakslen tillader overskydende olie at vende tilbage til bundkarret.

Anvisning angående demontering af bundkar og oliepumpe findes side 11.

Motorolie.

Motorolen og oliefiltret skal skiftes for hver 8000 km.

Oliestandsmåler.

Oliestandsmåleren findes foran på højre side af motoren. Påse, at oliestandsmåleren er skubbet helt i bund.

Oliefilter.

Filtret fastholdes til cylinderblokken med en central rørbolt.

Når denne bolt løsnes, kan filtret aftages, og filterelementet fjernes.

Det nye filterelement skal anbringes således, at den ende, hvor centralhullet er størst, vender mod motorblokken.

Kontroller, at gummiringen i cylinderblokken er ubeskadiget og udskift den om nødvendigt.

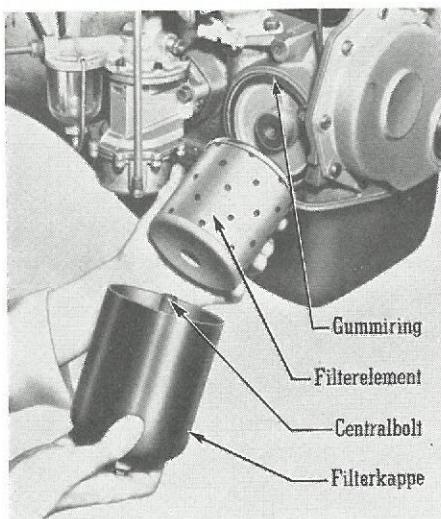


Fig. 11.
Oliefilter.

Motorolie.

Olieindhold:

Consul	3.5 liter
Zephyr Six	4.5 liter

Olieviskositeter:

Over 30° C.	S. A. E. 40
Moderat sommer og moderat vinter	S. A. E. 20

Streng vinter:

indtil $\div 25^{\circ}$ C.	10W
under $\div 25^{\circ}$ C.	10W + 10 % petroleum (eller 5W)

Overtryksventil.

Fjeder til overtryksventil

Prøvelængde 34.2 mm (1.35")

Prøvetryk 5.76—6.67 kg (12.7—14.7 lbs.)

Fjeder til ventil i

oliefilter

Prøvelængde 11.2 mm (0.44")

Prøvetryk 2.86—3.86 kg (6.3—8.5 lbs.)

Kontrolllampe til olietryk:

Lampen tændes, når trykket er under 0.49—0.63 atm. (7—9 lbs. sq. in.).

Oliepumpe.

Pumpeakseldiameter . . .	12.81—12.83 mm (0.5045—0.5050'')
Pumpeakselleje	12.86—12.88 mm (0.5065—0.5075'')
Tolerance	0.04—0.08 mm (0.0015—0.0030'')
Medløberhjul, indvendig diameter	12.76—12.79 mm (0.5025—0.5035'')
Aksel til medløber- hjul, diameter	12.73—12.74 mm (0.5010—0.5015'')
Tolerance	0.03—0.07 mm (0.0010—0.0025'')

Ventilationsluften indsuges gennem den kombinerede ventilationshætte og påfyldningsprop, der sidder forrest på ventilkammerdækslet. Luften filtreres gennem det i ventilationshætten siddende trådnet.

Udsugningen sker gennem et rør, der er tilsluttet ventilløfterdækslet. Røret er ført ned under motoren, hvor den forbistrømmende luft skaber det nødvendige undertryk.

Krumtaphus og ventilkammer er i direkte forbindelse med ventilløfterkammeret.

Vask ventilationshætten i benzin for hver 1500 km og fugt trådnettet med motorolie.



Fig. 12.
Ventilationshætte.

Vandpumpen suger kølevandet fra bunden af køleren og trykker det gennem hele motorblokken, hvorefter det gennem de bagest i motoren siddende vandkanaler ledes op i topstykket.

Vandet strømmer nu tilbage gennem topstykket til kølerens øverste tank, efter at have passeret termostaten.

Pumpeakslen løber i indkapslede kuglelejer. Disse fordrer ingen smøring.

Der findes to afdræningshåner, een i bunden af køleren, og een i blokken ved siden af starteren.

Justering af ventilatorrem.

Ventilatorremmen, som tillige driver dynamoen, løber i kileremskiver. Remspændingen justeres ved at dreje dynamoen på dens opspændingskonsol.

Spændingen bør justeres så der er 13 mm ($\frac{1}{2}$ ") fri bevægelse, som vist på fig. 13.

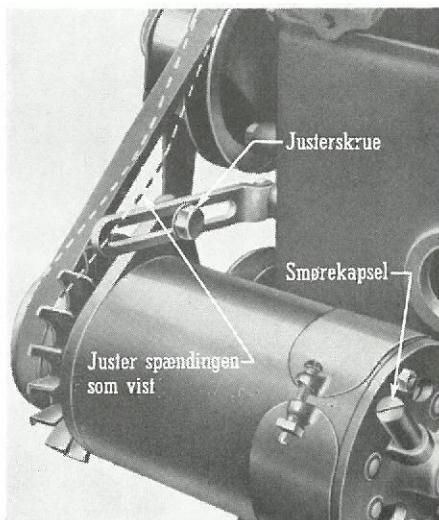


Fig. 13.
Justering af ventilatorrem.

Benzinpumpen, der sidder på højre side af motoren, fører benzin fra den bagi vognen liggende benzintank til karburatoren.

Vacuumpumpen, der er bygget sammen med benzinpumpen, er indskudt mellem vindspejlviskeren og indsugningsmanifoldet, for at holde et konstant vacuum ved alle motorbelastninger.

Membranerne i henholdsvis benzin- og vacuumpumpe er i forbindelse med hver sit led. Disse led påvirkes af en fælles vippearm, der drives af en excentric på knastakslen.

Et snit gennem de to pumper ses på fig 2, side 7.

Benzinpumpe.

Benzinpumpen er forsynet med en slamsamler, som foroven bærer et trådnet, der forhindrer større partikler i at passere pumpen.

For hver 1500 km bør slamsamleren og trådnættet aftages og vaskes rene i benzin.

Ved afprøvning af benzinpumpen skal den kunne frembringe et vacuum på 20 cm (8") kviksølvssøje, når motoren går tomgang, ved maksimalt omdrejningstal skal vacuumet være 27 cm (10½") kviksølvssøje.

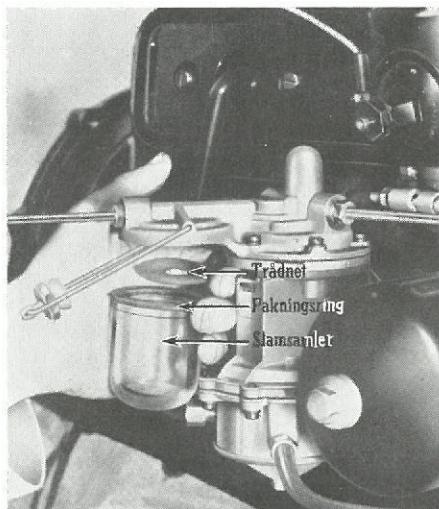


Fig. 14.

Benzinpumpe, slamsamler
og trådnet.

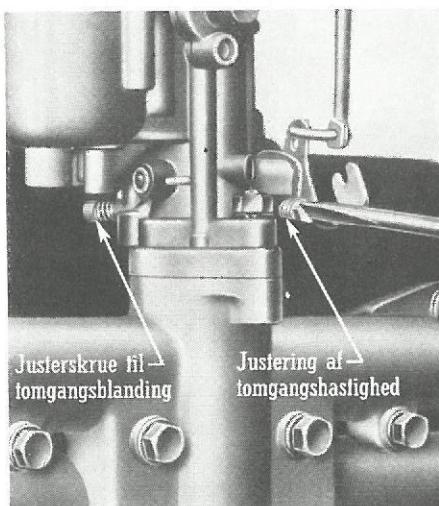


Fig. 15.
Justering af karburator.

Pumpens leveringstryk skal være 0.25—0.30 atm. ($3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ lbs. sq. in.).

Faldstrømskarburatoren har enkelt indsugningsdyse. Den er forsynet med accelerationspumpe og spareventil. Spareventilen tilfører ekstra luft, når motoren går med ringe belastning.

Karburatoren må holdes fri for slam og partikler.

Tomgangsjustering.

Den bedste tomgangsjustering opnås ved at benytte et vacuummeter, der forbindes til indsugningsrøret i stedet for ledningen til windspejlsviskeren. Drej justerskruen indtil højst muligt vacuum opnås.

Justeringen skal foregå på følgende måde:

Varm motoren op, indstil den til hurtig tomgang.

Drej justerskruen til tomgangsblandingens højre eller venstre om indtil højst muligt vacuum opnås.

Reducer derefter tomgangshastigheden og indstil atter til højst muligt vacuum, fortsæt således indtil en passende lav tomgangshastighed opnås.

Justering af accelerationspumpe.

Accelerationspumpens slaglængde kan justeres ved hjælp af de to indstillingshuller i plåden på gasspjældsarmen. Ved

lave temperaturer (vinter) skal armene forbindes til det yderste hul, ved højere temperatur (sommer) i det inderste hul.

Dyser.

Når svømmerhuset er aftaget, kan dyserne skrues ud og renses, se fig. 16. Eventuelt snavs fjernes ved at blæse gennem dyserne og kanalerne.

Der må under ingen omstændigheder benyttes ståltråd til rensning af dyserne, da boringen, der er udført med meget fine tolerancer, derved let ødelægges, hvorved motorens ydeevne og økonomi forringes.

Benzinmåler.

Der benyttes elektrisk benzинmåler.

I bagagerummets gulv er der en plade, der kan aftages, hvorved man får adgang til tankenheden.

Luftrenser.

Filterelementet aftages og renses for hver 8000 km eller hyppigere, hvis vognen køres under meget støvede forhold.

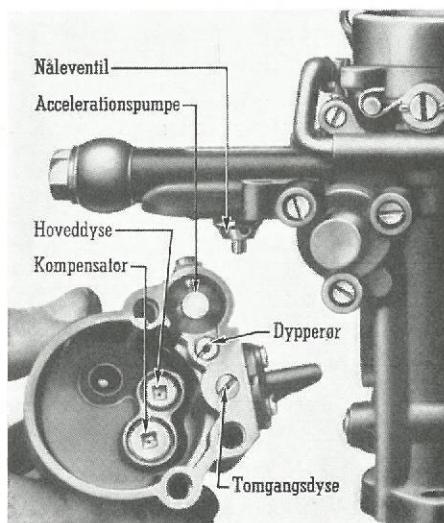


Fig. 16.
Karburator dyser.

Filter af trådnetstypen.

Vask filtret i benzin og fugt med olie.

Filter af oliebadstypen.

Fjern topdækslet og tag filterelementet ud.

Vask elementet i benzin ogrens skålen.

Fugt filterelementet med olie og fyld skålen op til det angivne mærke med olie.

Kontroller nøje at filterelementet hviler på anlægsfladen i skålen.

Karburator dyser.

	4-cyl.	6-cyl.
Tomgangsdyse	55	55
Hoveddyse	95	90
Kompensatordyse	80	100
Accelerationsdyse	80	70
Venturi (indsugningsdyse)	26 mm	27 mm

Benzinpumpe.

Leveringstryk 0.25—0.30 atm. ($3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ lbs. sq. in.)
Vacuum 20 cm kviksølvsgjle (8'')

Benzintank.

Indhold 41 liter

Koblingen er en normal enkel tørplædekobling.

Kraften overføres fra koblingspedalen til koblingsudløserarmen ved hjælp af et hydraulisk system, i lighed med det, der benyttes ved bremserne.

Koblingsjustering.

Pedalfrigangen må ikke forveksles med pedalens vandring før koblingen begynder at udløse.

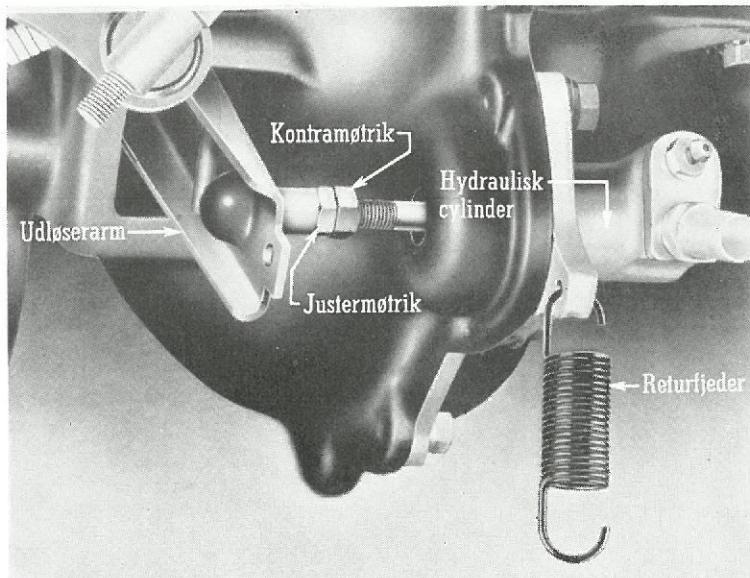
Når koblingspedalen er upåvirket, skal der være 1.6 mm ($1/16''$) frigang mellem forbindelsesstangen og det hydrauliske stempel i hovedcylinderen. Denne frigang svarer til 6.4 mm ($1/4''$) bevægelse af koblingspedalen.

Pedaljustering.

Pedalfrigangen justeres ved at ændre længden af trykstan- gen ved udløserarmen (se fig. 17).

Justeringen udføres ved at løsne kontramøtrikken, indstille justermøtrikken, således at afstanden mellem møtrikken

Fig. 17. Justering af kobling.



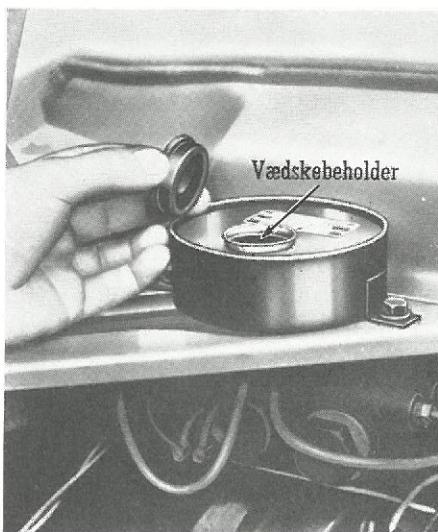


Fig. 18.
Vædskebeholder til
hydrauliske systemer.

og udløserarmen bliver 1.6 mm ($1/16''$) og derpå spænde kontramøtrikken igen (fig. 17).

Begge pedaler er forsynede med en excentrik-bolt, hvorved det er muligt at justere afstanden fra pedal til forbræt.

Det vil ikke være nødvendig at foretage denne justering medmindre hovedcylinderen eller koblingspedalen har været aftaget. Afstanden fra hovedcylinderens monteringsflange til øjeboltens centrum skal være 85.5 mm ($3\frac{3}{8}''$).

Hvis der fremkommer klager over for stor pedalfrigang eller »svampe« pedal, må det hydrauliske system først afluftes som beskrevet nedenfor, og pedalfrigangen justeres som beskrevet på side 30.

Afluftning af det hydrauliske system.

Løsn afluftningsskruen på koblingscylinderen, og pump med pedalen indtil al luften er fjernet fra systemet.

Under afluftningen må vædskebeholderen hele tiden være fyldt op.

Husk at spænde afluftningsskruen godt til efter endt afluftning.

Kontroller at ventilationshullet i vædskebeholderens prop ikke er tilstoppet.

Koblingspedal.

Frigang..... 6—12 mm

Koblingsplade.

Belægning

Udvendig diameter.....	203 mm (8")
Indvendig diameter.....	133 mm (5¼")
Tykkelse.....	3.35—3.61 mm (0.132—0.142")
Antal dæmpningsfjedre...	4

Trykplade.

Diameter.....	204.7 mm (8.06")
Tryk.....	89—109 kg (196—240 lbs.)

Gearkassen har tre fremadgående gear. Synchromesh-anordningen mellem 2. og 3. gear er af ny og forbedret type.

Alle gearhjulene er skråtskårne. Skiftehjulet mellem første gear og bakgear bevæges på skråtskårne noter i hovedakslen.

Vognen er forsynet med ratgear.

Afmontering af gearkasse.

Løft vognen med donkraft og sæt bukke under forbro og bagakselhus.

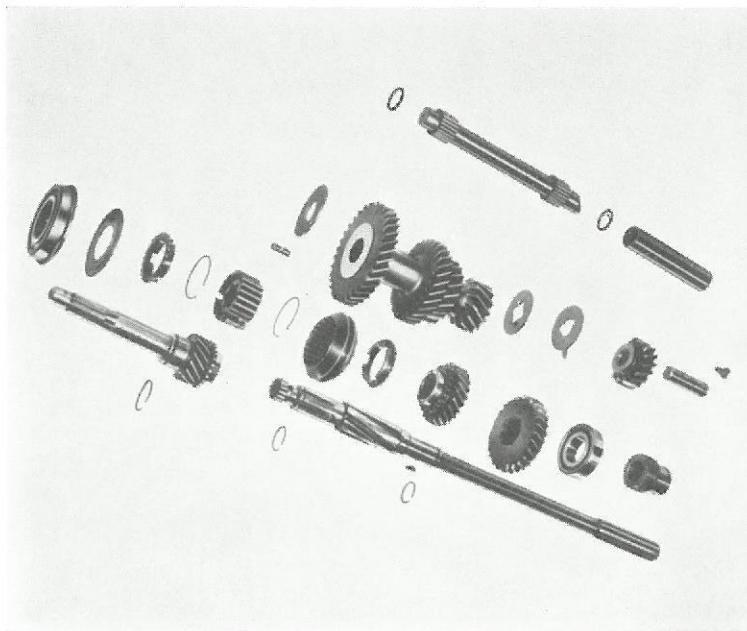
Understøt bundkarret med en hydraulisk donkraft.

Aftag kardanakslen (se side 41).

Aftag håndbremseudlignerne tillige med den bøjle, der fastholder håndbremsekablet til gearkassedækslet.

Aftag de to møtrikker på hver side af gummipuden, der er fastspændt til gearkassens forlængelse og fjern gummipuden. Træk håndbremsekablet ud til siden.

Fig. 19. Gearkassedele.



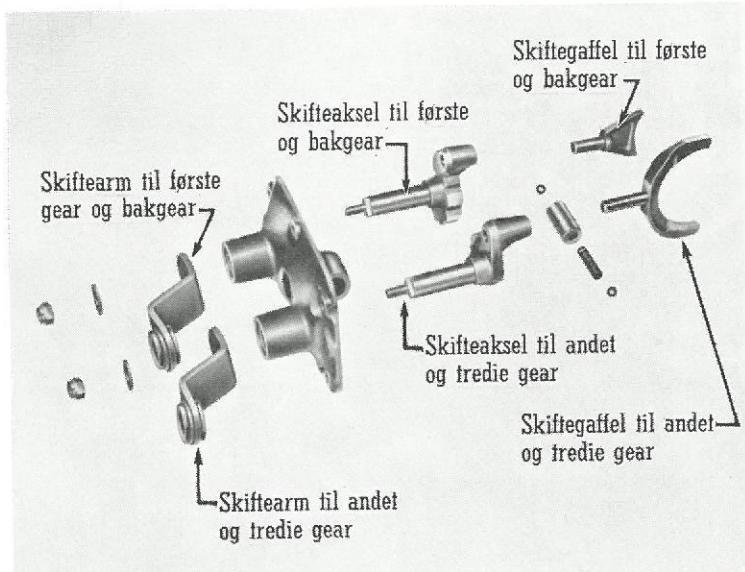


Fig. 20. Dele til gearkassedæksel.

Aftag speedometerkablet.

Aftag gearskiftestængerne på skiftearmene på gearkassen.

Bemærk fjederskivers og spændeskivers placering.

Aftag fjederen til udløserarmen og fjern koblingscylin-
deren. Denne cylinder er fastholdt til svinghulshuset med to
bolte, det vil være nødvendigt at aftage justerings- og kontra-
møtrik for at kunne trække trykstangen ud gennem hullet i
koblingshuset (se fig. 17).

Aftag kablet til startmotoren og fjern denne.

Aftag pladen forneden på svinghulshuset. Aftag derefter
boltene mellem koblings- og svinghulshus. Gearkassen kan
nu fjernes fra chassisset.

Montering af gearkassen sker i omvendt orden. Det vil dog
være nødvendigt at justere trykstangen ved koblingscylinde-
ren (se side 30), og forbindelsesstængerne til skiftearmene (se
side 39).

Adskillelse af gearkassen.

Aftag speedometertrækket.

Træk koblingsudløsergaflen ud af tilholderfjedrene på bagsiden af koblingstryklejet og fjern disse dele.

Aftag koblingshuset og hovedaksens lejeholder.

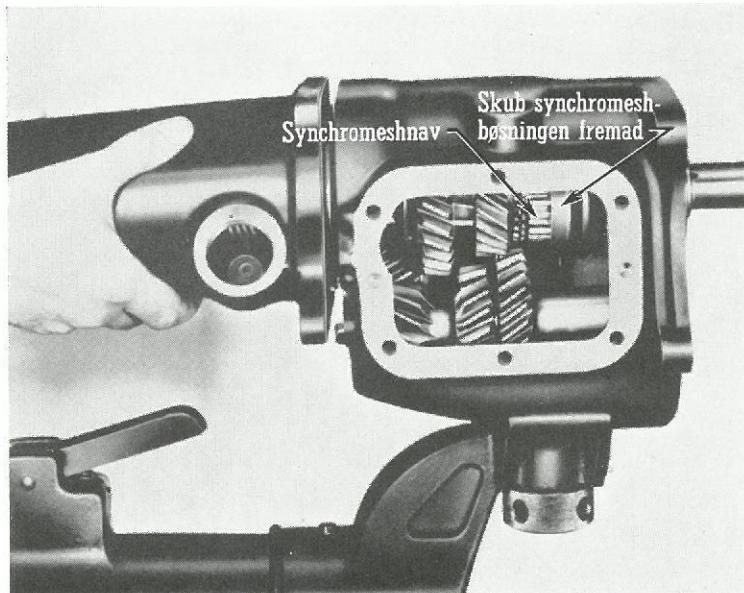
Aftag gearkassedækslet og træk skiftegåflerne ud. Dækslet holdes i stilling af to styrestifter.

Fjern de selvlåsende møtrikker, der fastholder gearskeftermene, hvorefter gearskeftermene og gearskefeakslerne kan aftages. Bemærk, at armen til andet og tredje gear er vredet en lille smule. Bemærk længden af låsebøsningen.

Skub synchromeshbøsningen så langt frem på navet som muligt uden at tilkoble højgearets blokeringsring (se fig. 21).

Fjern de bolte, der fastholder gearkassens forlængelse, og træk denne bagud indtil centreringsrecessen er fri af gear-

Fig. 21. Afmontering af gearkassens forlængelse.



Zephyr Six og Com

Motorolie

Type: Over 0° C	SAE 20 eller 20W
Fra 0° C til +25° C	SAE 10W
Under -25° C	SAE 10W+10 % petroleum, el. SAE 5W, hvis det er for hånden
Oliemængde i sump:	Zephyr 4½ liter Consul 3½ liter
Oliestiftets kapacitet:	½ liter
Olietryk:	50-60 lbs/inch ²
Oliekontrollampen lyser ved olietryk under:	7-9 lbs/inch ²

Gearkasseolie

Type:
Mængde:

Dynamo

Fyld op med vaselin hver 15.000 km.

Forhjulsafstjedring

Fyld op med speciel støddæmpervædske hver 15.000 km.

Forhjulsnav

Aftag forhjulet og pak navet med forhjulslejtedt hvert 8000 km. Juster lejezne.

Svingarmstøtte

Smør med tryksmørledei hvert 1500 km.

Styrerorbindelsesstang

Smør med tryksmørledei hvert 1500 km.

Styrearm

Smør med tryksmørledei hvert 1500 km.

Bremse- og koblingsvædske

Fjern omhyggeligt snavs og fyld op med bremsevædske hvert 1500 km. Kontroller at ventilationshullet i proppen er åbent.

Gearskiftearm

Dryp et par dråber olie på armen hvert 1500 km.

Styrehus

Fyld op med SAE 90 gearkasseolie hvert 1500 km.

Støddæmper — hvert 8000 km—

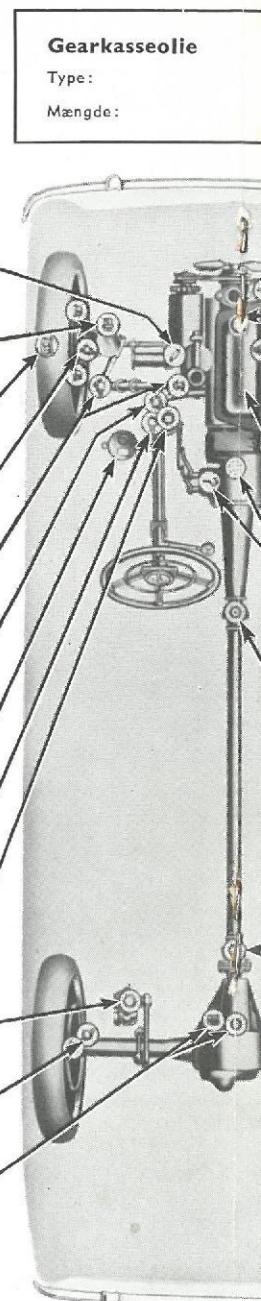
Fjern omhyggeligt snavs, aftag påfyldningsproppen og fyld op med støddæmpervædske til den nederste hane af påfyldningsproppen.

Håndbremseforbindelser

Smør med tryksmørledei hvert 1500 km.

Bagaksel

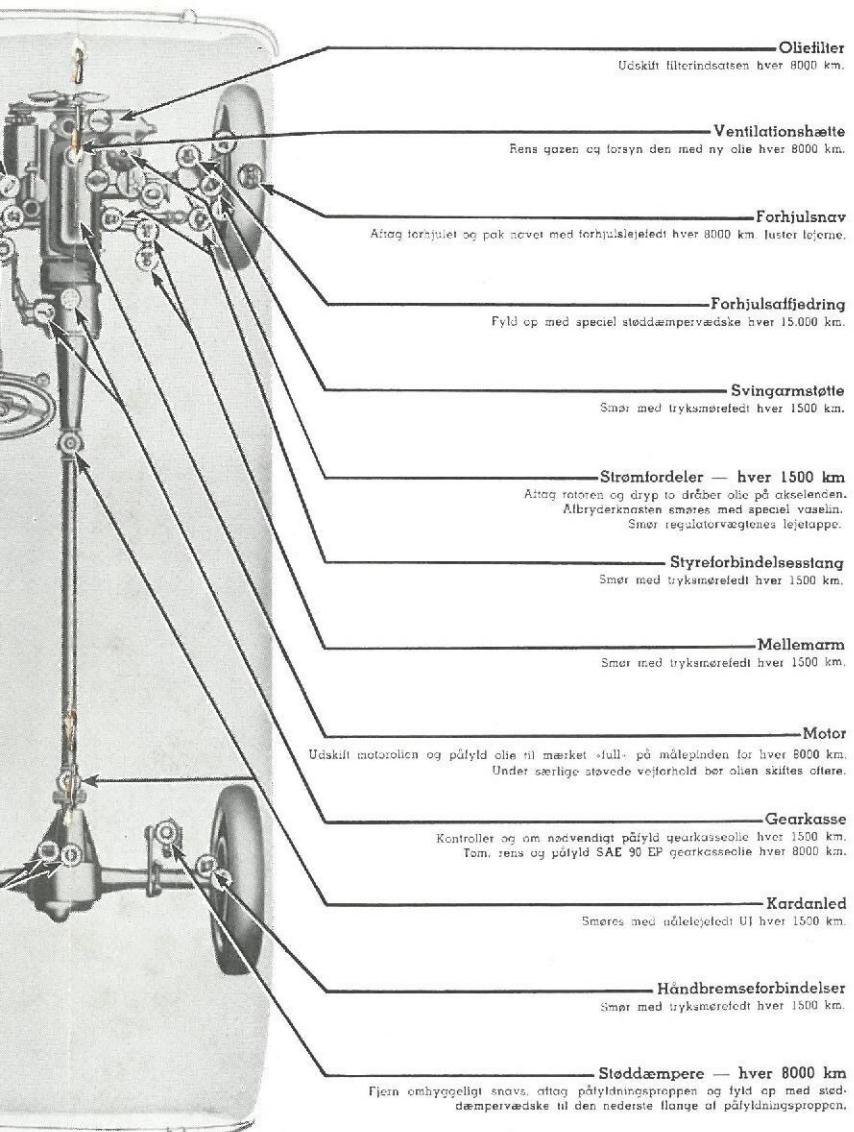
Kontroller oliestanden og fyld op med hypoid olie hvert 1500 km. Tøm, renz og påfyld ny SAE hypoid olie hvert 8000 km.



Consul smøreskema

olie	SAE 90EP 1 1/4 liter
------	-------------------------

Bagakselolie	
Type: Over $\div 25^{\circ}$ C Under $\div 25^{\circ}$ C	SAE 90 hypoid SAE 80 hypoid
Mængde:	1.4 liter



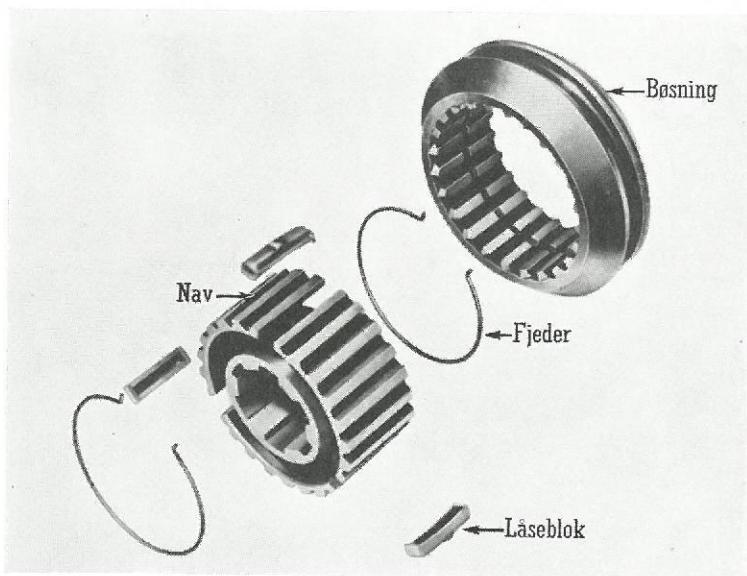


Fig. 22. Synchromesh ødskilt.

kassen. Løft derefter gearkasseforlængelsen så meget, at synchromeshbøsningen går fri af bundgearet, når forlængelsen trækkes tilbage.

Pas på ikke at miste nogle af de tretten ruller, der ligger i det forreste styreleje.

Låseringe af forskellig tykkelse bliver benyttet til: (a) fastholdelse af leje på koblingsakslen; (b) fastholdelse af leje i gearkassens forlængelse; (c) fastholdelse af koblingsakslen leje i gearkasse; (d) fastholdelse af speedometerdrevet til hovedakslen. Bemærk tykkelsen af disse låseringe ved demonteringen, således at ringene igen kan monteres på de rigtige pladser. Forkert montering kan medføre for stort længdeslør.

Træk synchromeshbøsningen af navet og udtag låseblokene. Bemærk at enderne af synchromeshfjedrene skal placeres i een af slidserne i navet.

Aftag låseringen, der fastholder synchromeshnavet til hovedakslen, og fjern navet. Tandhjulet til andet gear samt skiftehjulet til første- og bakgear kan nu trækkes af akslen.

Aftag låseringen, der fastholder hovedakslens leje i gearkassens forlængelse, hvorefter hovedakslen kan trækkes ud af forlængelsen.

Aftag låseringen, der fastholder speedometerdrevet, og træk drevet af.

Fjern speedometerdrevets fjeder og træk lejet af hovedakslen.

Fjern den låsering, der fastholder lejet på koblingsakslen og træk lejet af.

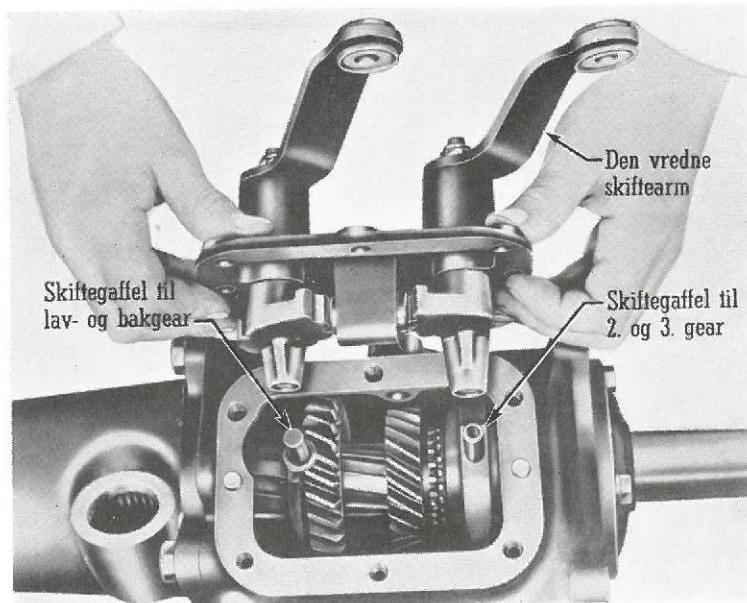
Pres bundgearets aksel bagud ved benyttelse af en dorn af samme diameter som akslen, hvorved rullerne holdes på plads. Bundgearet sænkes ned i bunden af gearkassen.

Koblingsakslen med leje trækkes ud af gearkassen.

Fjern den skrue, der fastholder bakgearakslen, og tag denne og bakgearhjulet ud. Tag bundgearet ud gennem gearkassens bageste åbning.

Fjern trykskiverne på bundgearet.

Fig. 23. Montering af gearkassedæksel.



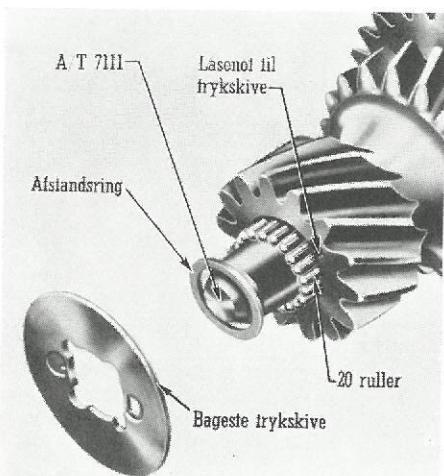


Fig. 24.
Isætning af ruller
i bundgear.

Samling af gearnissen foregår i modsat rækkefølge.

Når synchromesh'en samles igen, må de udbøjede ender af de to synchromesh-fjedre placeres i den samme langsgående slidse i navet.

Den lange cylindriske del af synchromesh-navet skal vende fremad.

Bemærk, at der er 20 ruller i hver ende af bundgearet.

Isætning af ruller i bundgearet og montering af sidstnævnte foretages lettest ved hjælp af specialdornen, nr. A/T—7111.

Undlad ikke at sætte afstandsrøret mellem de to sæt ruller og afstandsringen udenfor rullerne (se fig. 24).

Under monteringen holdes trykskiverne på plads ved hjælp af fedt.

Der benyttes to stål-bronze trykskiver, een ved hver ende af bundgearet. Mellem bageste trykskive og gearnissen er tillige isæt en stålskive. Denne skives læseflig skal placeres i udsparingen ved siden af bakgearhjulet.

Stål-bronze trykskiven skal monteres med stål-siden mod bundgearet. Det lange cylindriske stykke på bakgearhjulet skal vende fremad.

Der er 13 ruller i styrelejet i koblingsakslen. De vil blive

siddende i stilling, såfremt de ikke er for slidte, men det anbefales dog i alle tilfælde at fastholde dem ved hjælp af fedt.

Når gearkassedækslet skal påsættes, bør gearkassen vendes, så flangen vender opad (se fig. 23). Skiftegflerne kan da skubbes ned i de tilsvarende noter i henholdsvis lav- og bakgearhjulet og synchromesh-muffen.

Akslen på lav- og bakgearhjulets skiftegaffel overlapper delvis tandhjulet. Skiftegflernes aksler sættes lodret, hvorefter gearkassedækslet kan påsættes, idet nævnte aksler trænger ind i de tilsvarende lejer på skiftekammene.

Låsebøsningen, hvori låsefjederen sidder, fås i fem forskellige længder, hvorved det bliver muligt at montere en bøsning af en sådan længde, at sikker låsning af gearene finder sted.

Gearkasseolie.

Fyld gearkassen op med olie indtil mærket »FULL« på oliestandsmåleren. Start motoren og lad den løbe et øjeblik. Kontroller atter oliestanden og fyld op om nødvendigt. På denne måde kan man bedst sikre sig, at den nødvendige mængde olie bliver påfyldt.

Justering af gearsifttestænger.

Sæt gearstangen i neutralstilling. Kontroller, at skiftearmene på gearkassen står i neutralstillingen, d. v. s. omtrent midt mellem armenes yderstillinger. Juster længden af skiftestængerne, så hullerne flugter og isæt splitboltene.

Totaludveksling.

	»Consul«	»Zephyr Six«
1. gear	13.145:1	12.434:1
2. gear	7.598:1	7.187:1
3. gear	4.625:1	4.375:1
Bakgear	17.839:1	16.875:1

Udveksling i gearkasse.

1. gear	2.84:1
2. gear	1.64:1
3. gear	1.00:1
Bakgear	3.86:1

Koblingsaksel.

Antal tænder 17
Indvendig diam. i
styreleje 24.66—24.72 mm (0.9725—0.9730'')

Hovedaksel.

Styretap på hoved-
aksel 15.14—15.15 mm (0.5960—0.5965'')

Bundgear.

Antal tænder 34
28
19
14
Endeslør 0.13—0.46 mm (0.005—0.018'')
Indvendig diameter .. 23.69—23.72 mm (0.933—0.934'')
Trykskiver - tykkelse:
Forreste (stål-bronze) . 1.56—1.61 mm (0.0615—0.0635'')
Bageste (stål-bronze) . 1.55—1.60 mm (0.061—0.063'')
Bageste (stål) 1.56—1.61 mm (0.0615—0.0635'')

Aksel til bundgear.

Diameter 17.31—17.32 mm (0.68175—0.68225'')

2. gear-hjul på hovedaksel.

Endeslør 0.076—0.300 mm (0.003—0.012'')
Indvendig diameter .. 28.64—28.65 mm (1.1275—1.1280'')

Mellemhjul til bakgear.

Akseldiameter 15.72—15.73 mm (0.61925—0.61975'')

Olie.

Oliemængde 1.25 liter
Olietype S. A. E. 90

Kardanleddene har nålelejer.

Kardanleddene er fastsvejset til kardanakslen.

Det bageste kardanled er fastboltet til flangen på spidsjhulsakslen. Det forreste kardanleds rørformede del kan forskydes på noterne på gearkassens hovedaksel.

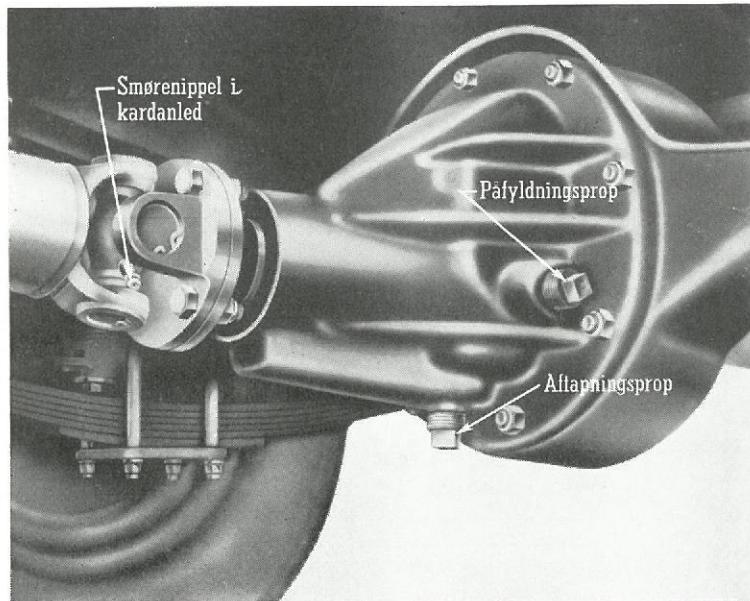
Afmontering af kardanakslen.

Aftag boltene i flangen på spidshjulsakslen, og giv kardanledsflangen et slag med en kobberhammer for at adskille de to flanger. Skyd derpå kardanakslen fremad indtil den er fri af spidshjulsakslen.

Før derefter kardanakslen fri af spidshjulsflangen og træk det forreste kardanled fri af gearkassens hovedaksel.

Når kardanakslen trækkes af gearkassens hovedaksel, er det muligt, at en del olie vil løbe ud af gearkassen. Husk derfor at kontrollere oliestanden i gearkassen, inden vognen afleveres.

Fig. 25. Bageste kardanled og propper i bagakselhuset.



Bagakslen er af den $\frac{3}{4}$ -flydende type.

Der benyttes hypoid fortanding på kron- og spidshjul. Der er to drabantihjul i differentialet.

Der benyttes kuglelejer ved baghjulene, lejerne er pakkede med fedt ved samlingen af akslen, og kræver ikke smøring før ved normale eftersyn af bagakslen.

Kron- og spidshjul er monterede i spidshjulshuset, der er fastboltet til den forreste flange på bagakselbroen.

Alle justeringer af kron- og spidshjul kan foretages når spidshjulshuset er aftaget.

Afstandsbøsningen mellem spidshjulslejerne fås i forskellige længder, og hermed kontrolleres spidshjulslejernes forspænding.

Der findes forskellige afstandsskiver til montering mellem spidshjulet og det inderste leje, hermed kontrolleres dybden af spidshjulets indgriben i kronhjulet.

Differentialehjulets lejer er indstillelige ved hjælp af møtrikker, der låses med låseplader. Med disse møtrikker kontrolleres slør mellem kron- og spidshjul, og lejernes forspænding.

Alle reparationer af kron- og spidshjul samt differentiale, kan foretages når spidshjulshuset aftages, det er ikke nødvendigt at hele bagtøjet aftages.

Afmontering af bagaksler og eftersyn af bagnav og lejer.

Løft bagenden af vognen og stil et par dunkrafte under bagakslen, eller under karosseriets sidevanger lige foran bagfældrene.

Dunkrafte må ikke placeres under de på karosseriet monterede dunkraftkonsoller.

Slæk håndbremsen.

Aftag hjulene.

Aftag de skruer, der holder bremsetromlerne på plads, fjern tromlerne og bagakslerne.

Baghjulslejerne er monteret med let prespasning både i navene og på akselhusene. Ved hjælp af en aftrækker, trækkes leje og nav af bagakselhuset, hvorefter lejet kan presses ud af navet.

Pak lejet med hjullejefedt hver gang bagakslerne er aftaget.

Se nøje efter at alle grater er fjernet fra de sammenhørende overflader på bagakselflanger, navflanger, bremsetromler og bagakselhuset inden delene monteres igen.

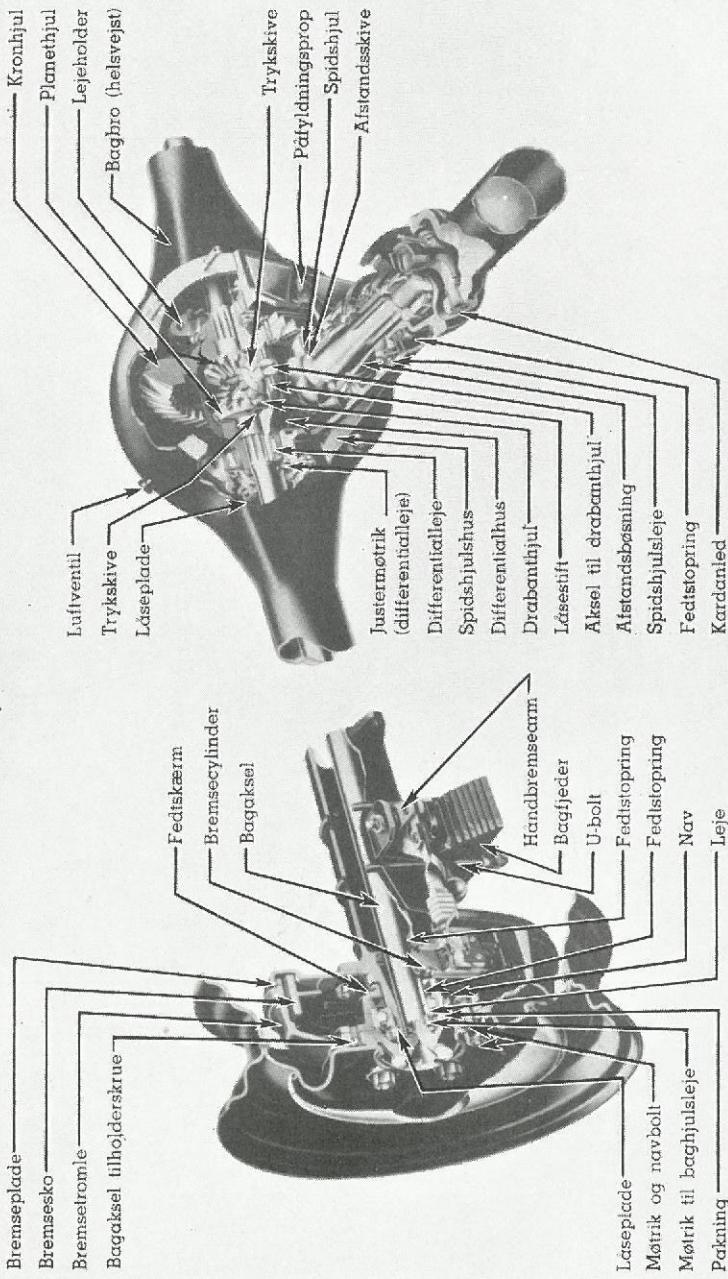


Fig. 26. Bagaksel.

Ny pakning skal monteres mellem bagaksselflangen og navflangen, kontroller at hullet i bagaksselflangen korresponderer med gevindhullet i navflangen, så låseskruen kan isættes når bremsetromlen påsættes.

Drej bagakslen, når denne isættes, da fedtstopringen i bagakselhuset ellers let beskadiges af noterne på akslen.

Juster baghjulsbremserne efter endt samling.

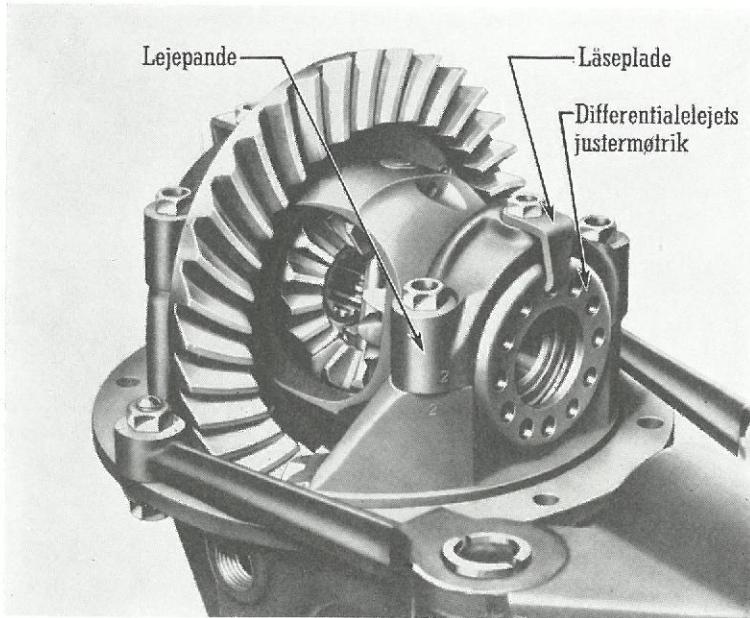
Demontering af differentiale.

Aftap olien og udtag bagakslerne som tidligere beskrevet.
Aftag kardanakslen, som beskrevet på side 41.

Fjern de 8 selvlåsende møtrikker, som fastholder spidshjulshuset til bagakselbroen, og træk spidshjulshuset fremefter og ud af bagakselbroen.

Før yderligere adskillelse foretages bør lejepanderne — hvis det ikke allerede er sket — mærkes på passende måde, således at de ved samlingen kan monteres nøjagtigt som de oprindelig sad.

Fig. 27. Differentiale.



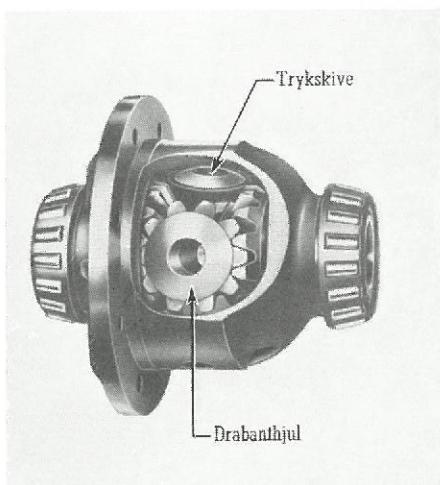


Fig. 28.
Demontering af
differentialehjul.

Bolte og låseplader fjernes og justermøtrikkerne skrues ud under benyttelse af værktøj nr. A/T 4067. Herefter kan differentialehuset løftes ud.

Kardanledsflangen fastholdes og møtrikken, der fastholder flangen, skrues af, hvorefter spidshjulet og bageste leje med afstandsbøsnings og justeringsskive og bageste inderring kan skubbes ud af huset. Hvis spidshjulslejerne ikke skal fornyes, skal den oprindelige afstandsbøsning og afstandsskive benyttes igen.

Om nødvendigt kan spidshjulslejernes yderringe nu drives ud, idet et passende værktøj føres gennem de to udspæringer i huset.

Det må imidlertid bemærkes, at det forreste leje og fedtstopringen skal fjernes først.

Ved samlingen må det forreste leje isættes før fedtstopringen fastpresses.

Kronhjulet er presset ned over en centreringsreces på differentialehuset og fastholdes til flangen med 8 selvlåsende sætskruer. Når disse sætskruer fjernes, kan kronhjulet presses af.

Drabantjhulsaksens låsestift drives ud og akslen fjernes. Drabantjhjulene vil da kunne drejes frem til åbningen i differentialehuset og udtages.

Bemærk, at der ved hvert drabantjhul sidder en skålformet trykskive, medens der bag hvert planethjul findes en flad trykskive.

Justering af kron- og spidshjul.

En omhyggelig og nøjagtig justering af kron- og spidshjul er absolut nødvendig. Justeringen udføres hurtigst og nøjagtigst ved hjælp af et sæt værktøj, der er fremstillet specielt til dette formål.

Før justeringen påbegyndes, må det kontrolleres, at alle dele er rene og fri for grater. Følgende instruktioner må følges nøjagtigt, hvis der ønskes godt resultat.

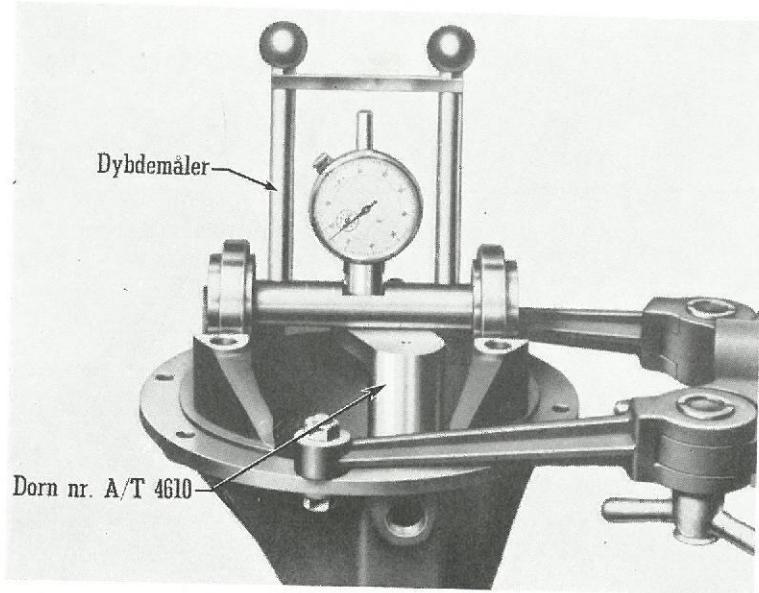
Udvælgelse af afstandsbøsning og justeringsskive.

Skub inderste leje ind over dornen, nr. A/T 4610.

Kontroller, at prøvebøsningen, nr. A/T 4662, er trukket ud og skub den derpå ind over dornen, nr. A/T 4610, med den korte del vendende mod spidshjulets noter.

Monter ovennævnte dele på spidshjulets plads og påsæt yderste leje, fedtstopringen, kardanledsflangen og endelig momentmålerens tilslutningsdel, nr. A/T 4621.

Fig. 29. Kontrol af spidshjulets dybde.



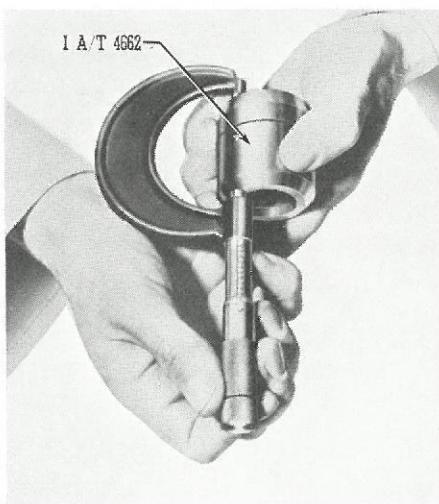


Fig. 30.

Måling af prøvebøsningsens
længde.

Momentmåler, nr. A/T 2/U 4610, påsættes.

Momentmålerens tilslutningsdel spændes til lidt efter lidt, idet doren, nr. A/T 4610, drejes efter hver tilspænding for at sikre, at lejernes bærer korrekt.

Endvidere måles efter hver tilspænding lejernes forspænding. Tilspændingen fortsættes indtil lejernes forspænding svarer til momentet 13.75—17.25 kgcm (12—15 lbs inch.).

Kontroller, at lejefladerne i spidshjulshuset er fri for grater, således at dybdemåleren, nr. A/T 4610, får korrekt anlæg (se fig. 29).

Før dybdemåleren monteres sættes måleuret i nulstilling, idet den medfølgende justeringsprop presses hårdt imod den affræsede flade på tværstangen samt måleurets følestift.

Anbring derefter måleapparatet i lejehusene som vist på fig. 29 og rok det forsigtigt frem og tilbage indtil minimumaflæsningen fremkommer. Denne aflæsning noteres.

Hertil lægges 2.54 mm (0.100"). Resultatet angiver tykkelsen af den justeringsskive, der skal anbringes mellem spidshjulet og inderste leje. Doren, nr. A/T 4610, fjernes fra huset og prøvebøsningen aftrækkes forsigtigt.

Prøvebøsningsens længde måles med mikrometerskrue, som

vist på fig. 30 og en afstandsbøsning af denne længde udvælges.

Under monteringen af spidshjulet må det stadig drejes rundt for at sikre, at lejerne kommer til at bære som de skal. Møtrikken skal spændes med et moment på 14—16.5 kgm (100—120 lbs. ft.).

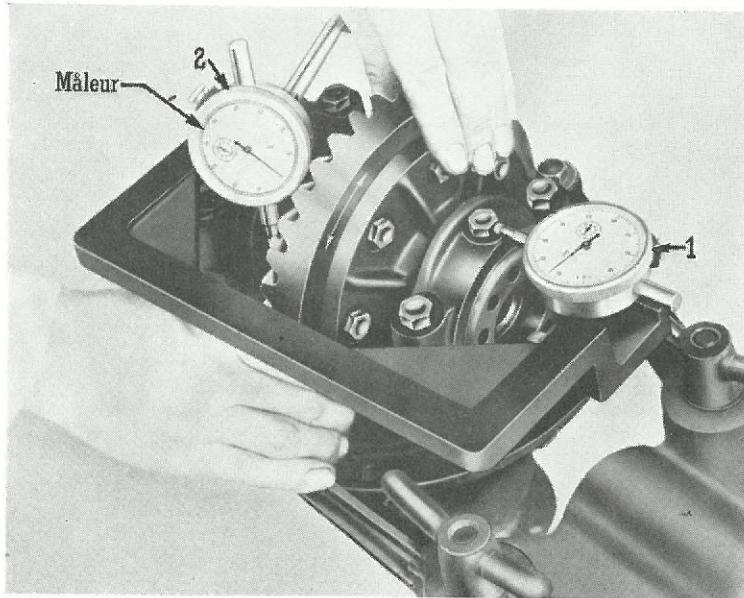
Når sammenspændingen er foretaget, kontrolleres lejernes forspænding endnu en gang. 13.75—17.25 kgcm (12—15 lbs. inch.).

Ovenstående justeringer er absolut nødvendige, når lejer eller hus er blevet udskiftet. Derimod skal de ikke udføres når blot kron- og spidshjul er udskiftet. I sidstnævnte tilfælde benyttes den oprindelige afstandsbøsning og justeringsskive.

Justering af differentialleje, forspænding og slør mellem kron- og spidshjul.

Efter at spidshjulet er monteret, påsættes differentialhuset med kronhjulet.

Fig. 31. Kontrol af slør mellem kron- og spidshjul.



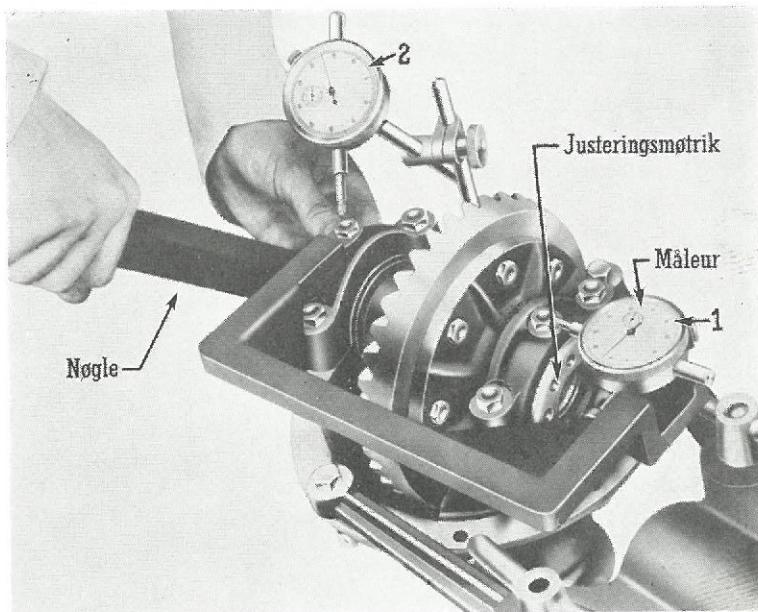


Fig. 32. Justering af forsætning i differentialejerne.

Lejepanderne påsættes i henhold til den tidligere udførte afmærkning.

Efter at lejepander og justeringsmøtrikker er påsat, spændes sætskruerne med et moment på 40 kgcm (3 lbs. ft.), hvorefter indstillingen foretages. Spænd justeringsmøtrikkerne til og kontroller, at lejerne bærer korrekt.

Slæk den møtrik, der er længst væk fra kronhulet, og følg efter med den anden møtrik indtil al slør mellem kron- og spidshjul er fjernet.

Benyt værktøj, nr. A/T 4210, til kontrollering mellem kron- og spidshjul.

Monter målebøjlen med ur nr. 1 som vist på tegningen og sæt uret i nulstilling.

Spænd den venstre justeringsmøtrik, som vist på fig. 32, indtil måleuret viser 0.25—0.30 mm (0.010—0.012").

Drej kronhjulet for at kontrollere, at lejerne træder korrekt.

Efter at lejerne har fået den rette forspænding, kontrolleres sløret mellem kron- og spidshjulet ved hjælp af måleur nr. 2. Aflæsningen på måleur nr. 2 skal være ca. halvdelen af aflæsningen på ur. nr. 1.

Efter endt kontrol spændes lejeboltene med et moment på $5\frac{1}{2}$ kgm (40 lbs. ft.). Kontroller igen lejernes forspænding og sløret mellem kron- og spidshjulet, og efterjuster om nødvendigt.

Sæt låsepladerne på og spænd dem fast. Låseboltene spændes med et moment på 2 kgm (15 lbs. ft.).

Spidshjulet kan nu monteres i bagakselbroen.

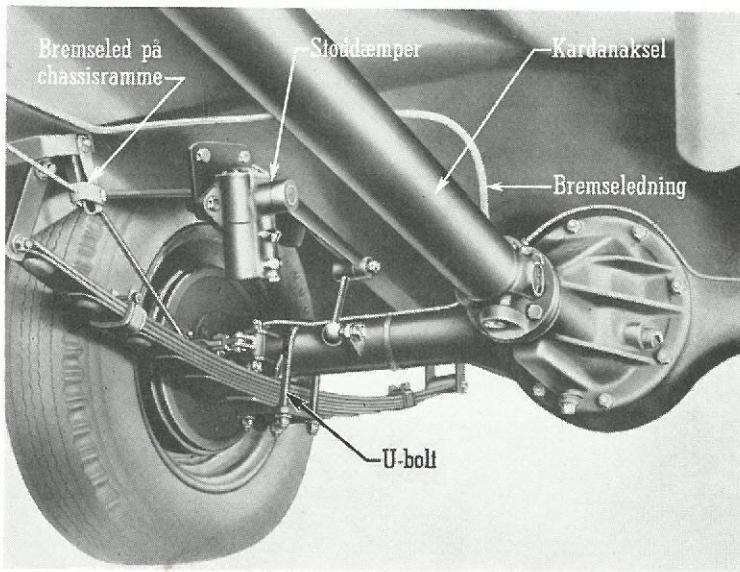
Aftagning af bagtøj.

Løft vognen med donkraft og sæt passende bukke under sidevangerne.

Aftag baghjulene.

Aftag kardanakslen som beskrevet side 41.

Fig. 33. Ophængning af bagtøj.



Tag støddæmperne af ved bagakselbroen, aftag bremsestængerne ved leddene på chassisrammen.

Aftag slangen til de hydrauliske bremser, og tilprop rørledningen så vædsken ikke kan løbe ud.

Aftag fjedrenes U-bolte.

Løft bagakselbroen fri af fjedrene og træk bagakselbroen ud til venstre side, indtil bremsetromlen er passeret mellem vognbunden og fjederen i højre side.

Sænk derefter den højre bremsetromle og før denne ned under fjederen og ud til højre indtil bagakslen er fri.

Når bagakslen monteres, bør man sikre sig at fjederboltenes hoveder styrer i hullerne i fjederkonsollerne.

Bagakseludveksling	....	Consul	4.625:1
		Zephyr Six	4.375:1
Antal tænder på spidshjul	8		
Antal tænder på kronhjul	.	Consul	37
		Zephyr Six	35
Slør mellem kron- og spidshjul	.....	0.13—0.18 mm	(0.005—0.007'')
Forspænding i spidshjuls- lejering	.....	13.75—17.25 kgcm	(12—15 lbs. inch.).
Forspænding af differen- tialleje (spredning)	....	0.25—0.30 mm	(0.010—0.012'')
Drabantjhjulsaksel, diam.	. 15.85—15.86 mm	(0.6240—0.6245'')	
Drabantjhjul, indv. diam.	... 15.97—15.98 mm	(0.6285—0.6290'')	
Bagaksel, diam.	..... 23.88 mm	(0.94'')	
Trykskiver til drabantjhjul	. 0.76—0.77 mm	(0.030—0.032'')	
Trykskiver til planethjul	.. 0.76—0.77 mm	(0.030—0.032'')	
Sporvidde	..... 1244.6 mm	(49'')	
Olietype	..... Hypoid 90		
Olieindhold	..... 1.4 liter		

Både Consul og Zephyr Six har uafhængig forhjulsophængning. Konstruktionen er enkelt, og betjener sig af et minimum af bevægelige dele, der er utsat for slid.

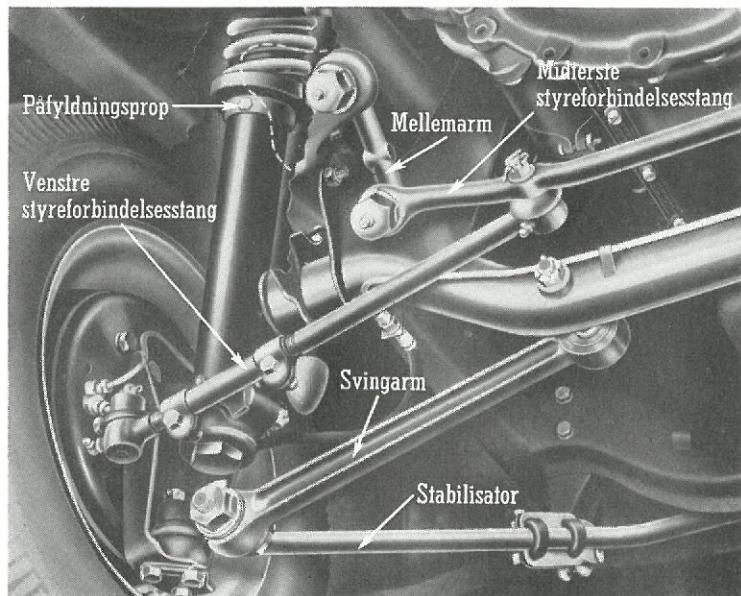
Styrespindel, støddæmper og skruefjeder er samlet i en enhed, til hvis nederste ende bremseplade og hjulspindel er fast forbundne. Denne enheds øverste ende træder på en forstærket flange, beliggende lige under motorhjælmen. Nederste ende af skruefjedren træder på et sæde, der er svejst fast på det bevægelige yderrør, medens øverste ende af fjederen ligger an mod et sæde, der omgiver tryklejet og støddæmperens stempelstang.

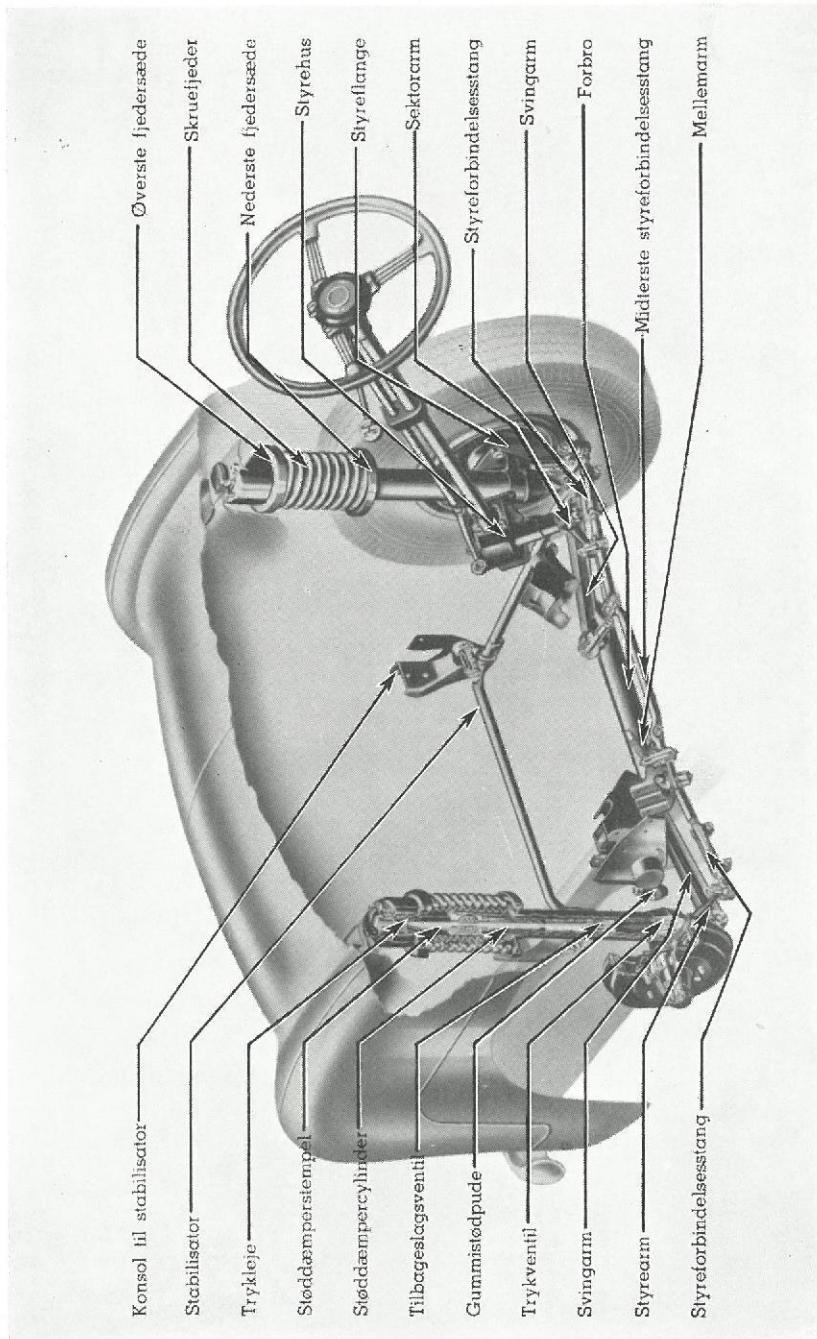
Det indkapslede trykleje er et dobbelt, konisk rulleleje og er monteret i en gummibøsning.

Forhjulene styres sideværts af svingarme, der inderst er lejret på bolte i forbroen, og yderst i kugleled, der er monteret på styreflangen.

Styring i vognens længderetning sker ved hjælp af stabilisatoren, der tillige begrænser krængningen under kørsel i

Fig. 34. Venstre side af forhjulsophængningen (set bagfra).





kurver. Stabilisatoren er fortil lejret i karosseriets forlængelse i gummibøsninger, medens den bagtil er i forbindelse med svingarmene, ligeledes gennem gummibøsninger.

Ved enhver reparation af forhjulsophængningen skal der anvendes en fjeder-kompressor, da det ellers vil være yderst vanskeligt at adskille og samle delene.

Udskiftning af styrespindel, støddæmperenhed eller trykleje.

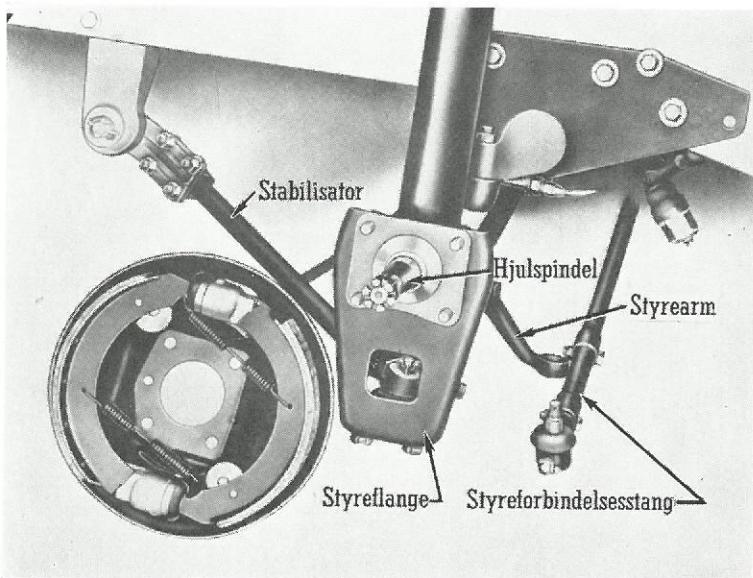
Medens vognen hviler på hjulene sættes en fjederkompressor, nr. A1/T 5310, over så mange af skruefjederens vindinger som muligt (se fig. 38).

Derefter løftes forvognen, og en passende buk sættes under forbroen.

Efter at hjulkapsel og navkapsel er fjernet kan forakselmøtrikken skrues af, og hjul og bremsetromle aftages.

Styreforbindelsesstangen tages derpå af styreamen.

Fig. 36. Forhjulsophængningens nederste del.



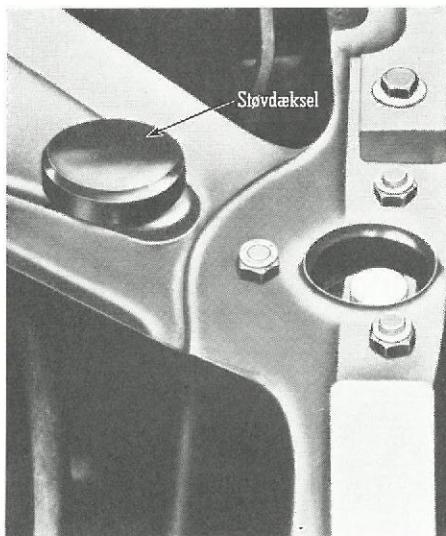


Fig. 37.

Forhjulsophængningens
øverste fastspænding.

Det må bemærkes, at det ikke er nødvendigt at demontere bremseslangerne, hvis reparationen kun vedrører selve forhjulsophængningen.

De fire møtrikker, der fastholder fedtskærm og bremseplade skrues af, hvorefter fedtskærm og bremseplade kan aftages. Bemærk fedtskærmens og hjulspindelens form, der tillader overskydende fedt at løbe ud gennem hullet i bremsepladen.

Bremseplader og hjulspindelen trækkes af de fire bolte, og bremsepladen anbringes, så belægningen og bremseslangerne ikke tager skade.

Afskru de tre møtrikker, der fastholder støddæmperenheten foroven (se fig. 37), og træk den nederste ende med de fire bolte ud af styreflangen (se fig. 36).

Støddæmperenheten kan nu trækkes ud af den øverste konsol og fjernes.

Aftag møtrikken, der fastholder tryklejet og fjern dette.

Aftag det øverste fjedersæde og skruefjederen.

Aftag spændebåndene om gamachen og tag denne af.

Opbevar støddæmperenheden i lodret stilling, da vædsken ellers kan løbe ud.

Ved montering af støddæmperenheden bør der benyttes en konisk styredorn, der passer over tryklejets fastspændingsmøtrik og styrer gennem hullet i fastspændingsflangen. Dette vil samtidig være en hjælp ved lokalisering af de tre støttebolte. Støtteboltene sidder ikke symmetrisk.

Støddæmperenheden, bremser o. s. v. bør monteres i omvendt orden af ovenstående. Hvis ny fjeder monteres skal denne sammenpresses under benyttelse af værkøjet nr. A2/T 5310, inden den påsættes støddæmperenheden.

Demontering af stabilisator.

Sæt fjederkompressoror på begge skruefjedre før vognen løftes (se fig. 38).

Løft vognen så højt som muligt, uden at hjulene løftes fri.

Aftag de to U-bolte på hver side.

Bøj låsepladernes flige tilbage og aftag møtrikkerne, der fastholder stabilisatoren til svingarmene. Stabilisatoren kan nu fjernes. Kontroller, at de koniske gummibøsninger er ubeskadigede.

Ved monteringen må der ikke benyttes fedt eller olie til smøring af gummibøsningerne, når disse sættes i svingarmene.

Dyp bøsningerne i vand. Dette vil give den fornødne smøring under samlingen, og vil tørre bort uden at beskadige gummiet.

Kontroller, at de to U-bolte, der fastholder stabilisatoren i hver side, er placeret i udfraesningerne i stabilisatoren.

Når stabilisatoren er monteret, er det nødvendigt at kontrollere forhjulsindstillingen således som beskrevet nedenfor.

Aftagning af svingarm.

Påsæt fjederkompressoror, så fjedrene holdes sammenpressede, og løft vognen uden dog at løfte hjulene fra gulvet. Aftag stabilisatoren som beskrevet ovenfor.

Aftag svingarmen ved styreflangen. Dette sker ved at fjerne møtrikken øverst på kugleleddet og adskille dette.

Aftag møtrikken, der fastholder svingarmen til forbroen, og fjern svingarmen.

Forhjulsindstilling.

	Consul	Zephyr
Castor	0° 30 ¹	0° 14 ¹
Camber	1° 48 ¹	1° 30 ¹
Styrebolthældning	2° 42 ¹	2° 48 ¹
Sporing	1.6—3.2 mm (1/16—1/8")	

Kontroller altid forhjulsindstillingen, når vognen er tom.

Castor kan justeres inden for meget snævre grænser. Justeringen foregår ved hjælp af de to store møtrikker, der fastholder stabilisatoren til svingarmen.

Hvert forhjuls sporing indstilles for sig, ved at ændre længden af den pågældende styreforbindelsestang. Under denne justering må det nøje påses, at rattet står i midtstillingen.

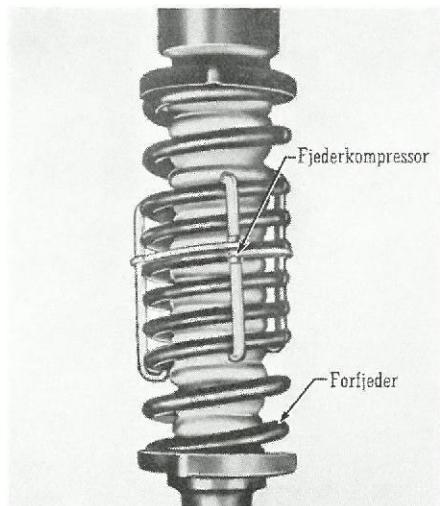


Fig. 38.

Påsætning af
fjederkompressor.

Bagfjedrene er halveliptiske, og der er mellemstående mellem fjederbladene for at stabilisere affjedringen.

Spændebåndene er forsynede med gummibandager, så de ikke kan give anledning til støj.

Fjedrenes laskebolte er fastgjort til undersiden af karosseriet, og der benyttes gummiforinger ved laskeboltene.

Bageste støddæmpere er dobbeltvirkende stempelstøddæmpere.

Bagfjedre.

Bagfjedrene må ikke smøres. De må heller ikke sprøjtes med »penetrating olie«.

Bageste støddæmpere.

Normalt vil det kun være nødvendigt at efterfyldde støddæmperne med vædske for hver 8000 km.

Proppen i bunden af støddæmperen (fig. 39) giver adgang til justeringsventilerne. Indstillingen bør kun foretages af en erfaren fagmand.

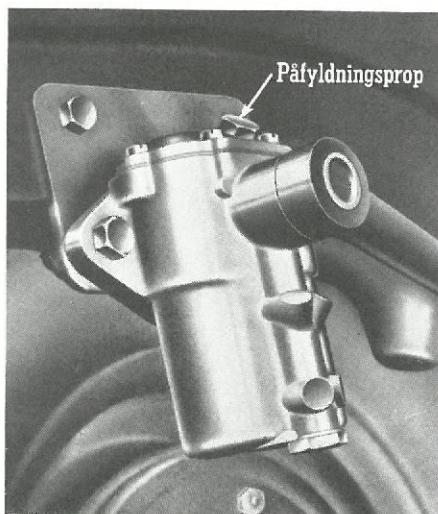


Fig. 39.

Bageste støddæmper.

Forreste støddæmpere.

Forreste støddæmpere er en del af selve forhjulsophængningen.

Det må anbefales at kontrollere vædskestanden i støddæmperne for hver 1500 km. Vognen skal stå på et plant gulv og være ubelastet.

Aftag påfyldningsproppen, der er vist på fig. 34.

Påfyld den fornødne mængde vædske af den rigtige type og sæt proppen i.

Styretøjet er af snekke og sektor typen. Det er konstrueret således, at udvekslingsforholdet varierer, hvorved der opnås lettere styring.

Udvekslingsforholdet er 13.6:1, når forhjulene står lige fremad.

Styrebevægelsen overføres fra sektorarmen, via den midterste styreforbindelsesstang, dennes mellemarm og yderste styreforbindelsesstænger til forhjulene.

Justering af sektoraksel.

Sektorakslens endeslør kan justeres ved hjælp af en skrue og låsemøtrik, der sidder i styrehusets dæksel.

Denne justering skal foretages, når hjulene står lige fremad. Husk at spænde låsemøtrikken efter endt justering.

Justering af snekkeakslens lejer.

Snekken er lejret i to kuglelejer. Disse lejers forspænding justeres ved hjælp af mellemlæg mellem styrehusets nederste dæksel og den nederste lejeskål.

Indsæt så mange mellemlæg, at endesløret netop er optaget.

Bremserne betjenes hydraulisk. Baghjulsbremserne er af normal konstruktion med én bremsecylinder i hver tromle, medens hver af forhjulene betjenes af to bremsecylindre, hvorved man opnår fuld servovirkning på alle bremsesko. Håndbremsen virker mekanisk på baghjulene.

Mindre bremsejusteringer udføres yderst let.

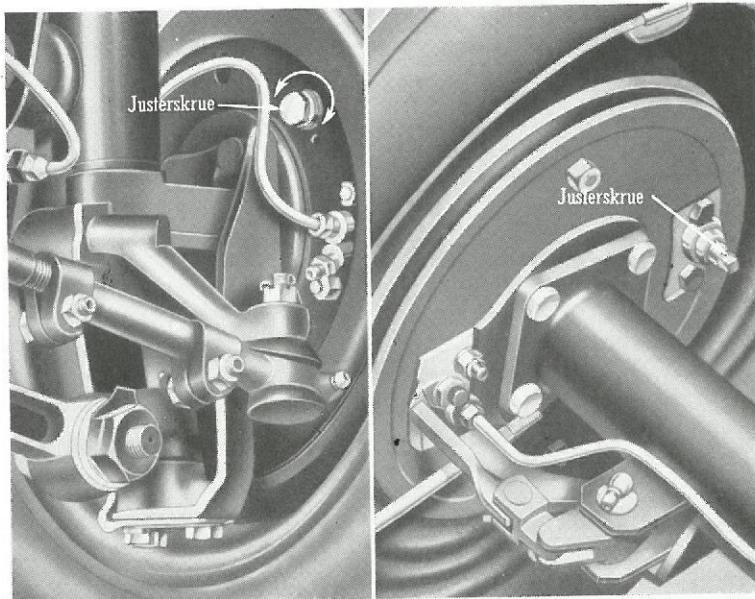
Justering af forhjulsbremser.

Vognens forende sættes på donkraft og forhjulenes bremsesko justeres hver for sig. Justerskruen drejes højre om, indtil bremsebelægningen rører tromlen. Herefter slækkes så meget, at hjulet netop kan rotøre frit. Denne fremgangsmåde gentages ved alle de forreste bremsesko.

Justering af baghjulsbremser.

Justerskruen drejes højre om indtil bremsen binder, hvorefter skruen drejes modsat vej til det pågældende hjul netop er frit.

Fig. 40. Bremsejustering.



Bremsevædskebeholder.

Beholderen bør holdes ren. Dette gælder i særlig grad ventilationshætten. Fyld beholderen op til ca. 6 mm ($\frac{1}{4}$ ") fra påfyldningsstutsens nederste kant. **Benyt den rigtige bremsevædske.**

Afluftning af det hydrauliske system.

Hvis bremsepedalen føles »svampet«, må det hydrauliske system afluftes. Bremsevædskebeholderen bør under denne operation stadig være fyldt helt op.

Alle bremsecylindre er forsynede med afluftningsventiler. Afluftningen udføres ved at løsne afluftningsventilerne een efter een og »pumpe« med bremsepedalen indtil al luft er presset ud af den pågældende ledning. Kontroller meget nøje, at alle ventiler er spændt til, når afluftningen er fuldført.

Pedalfrigang.

Pedalfrigangen skal være 6—12 mm ($\frac{1}{4}$ "— $\frac{1}{2}$ ") målt på selve pedalfladen. Hvis frigangen er større justeres den ved ændring af stempelstangens længde. Normalt vil denne justering kun være nødvendig, hvis hovedbremsecylinderen har været afmonteret. Før hovedcylinderen påsættes igen, indstilles længden af stempelstangen, så afstanden fra øjets centrum til monteringsflangen er 86 mm ($3\frac{3}{8}$ ").



Fig. 41.

Bremsevædskebeholder.

Batteri.

12 volt batteriet er anbragt under motorhjælmen ved siden af motoren.

Dynamo.

Denne sidder på venstre side af motoren, medens dens spændingsregulator er anbragt på forpladen lige under hjælmen.

Spændingsregulator.

Regulatorens udgangsspænding skal ved åbent kredsløb ligge mellem 15.8 og 16.4 volt ved 20° C.

Da regulatoren er temperaturkompensert, bør der lægges 0.1 volt til ovenstående tal for hver 10° C. temperaturen overstiger 20° C. og trækkes 0.1 volt fra for hver 10° C. temperaturen ligger under 20° C.

Kontrollampe for olietryk.

Den i motorblokken siddende kontaktenhed indeholder to kontaktpunkter, der normalt holdes adskilt af olietrykket, når motoren er i gang.

Hvis olietrykket imidlertid synker under 0.50—0.63 atm. (7—9 lbs/sq in.) vil kontaktpunkterne slutte strømmen til kontrollampen. Kontrolanordningen virker kun, når tændingen er sluttet.

Startmotor.

Startmotoren sidder på venstre side af motoren. Startrelæet betjenes ved hjælp af en trykknap på instrumentbrættet.

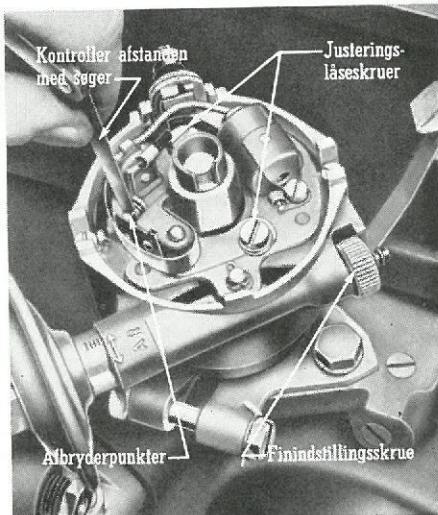


Fig. 42.

Justering af
aftryderpunkter.

Strømfordeleren er anbragt foran til højre på motoren. Tændingsindstillingen ændres automatisk under indflydelse af en centrifugalregulator i henhold til motorens omdrejningstal, medens en vacuummembran sørger for tændingens tilpasning til motorens belastning.

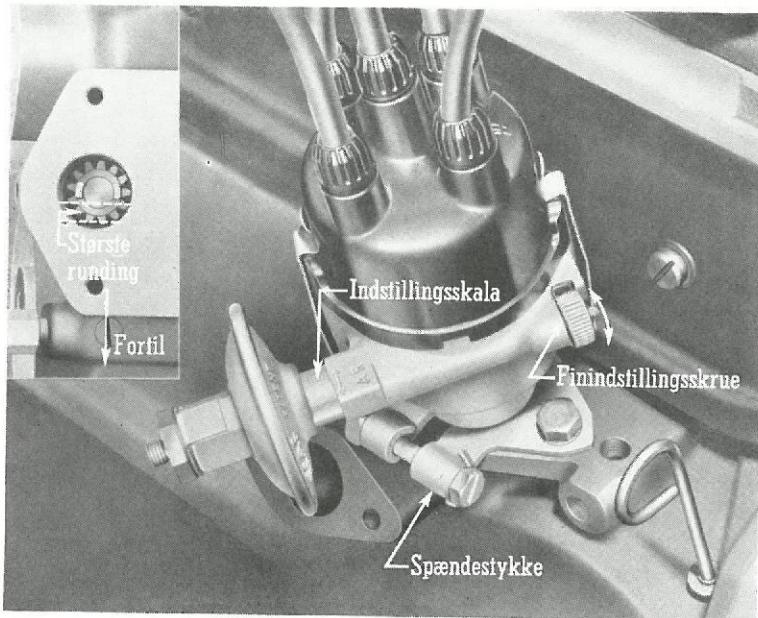
Indstilling af afbryderpunkter.

Motoren tørnes indtil den bevægelige kontaktarms fiberplade netop befinner sig på toppen af en af spindelens knæster (se fig. 42). Herefter løsnes det fastsiddende kontaktpunkt, og afstanden justeres til 0.25—0.30 mm (0.010—0.012").

»Timing«.

Motoren tørnes indtil stempel nr. 1 nærmer sig top under kompressionslaget. Om dette er tilfældet, kan fastslås enten ved at aftage tændrør nr. 1 og konstattere, at der kommer tryk i cylinderen eller ved at fjerne ventildækslet og kontrollere, om begge vippearme på cylinderen er fri. Motoren tørnes nu

Fig. 43. Tændingsjustering.



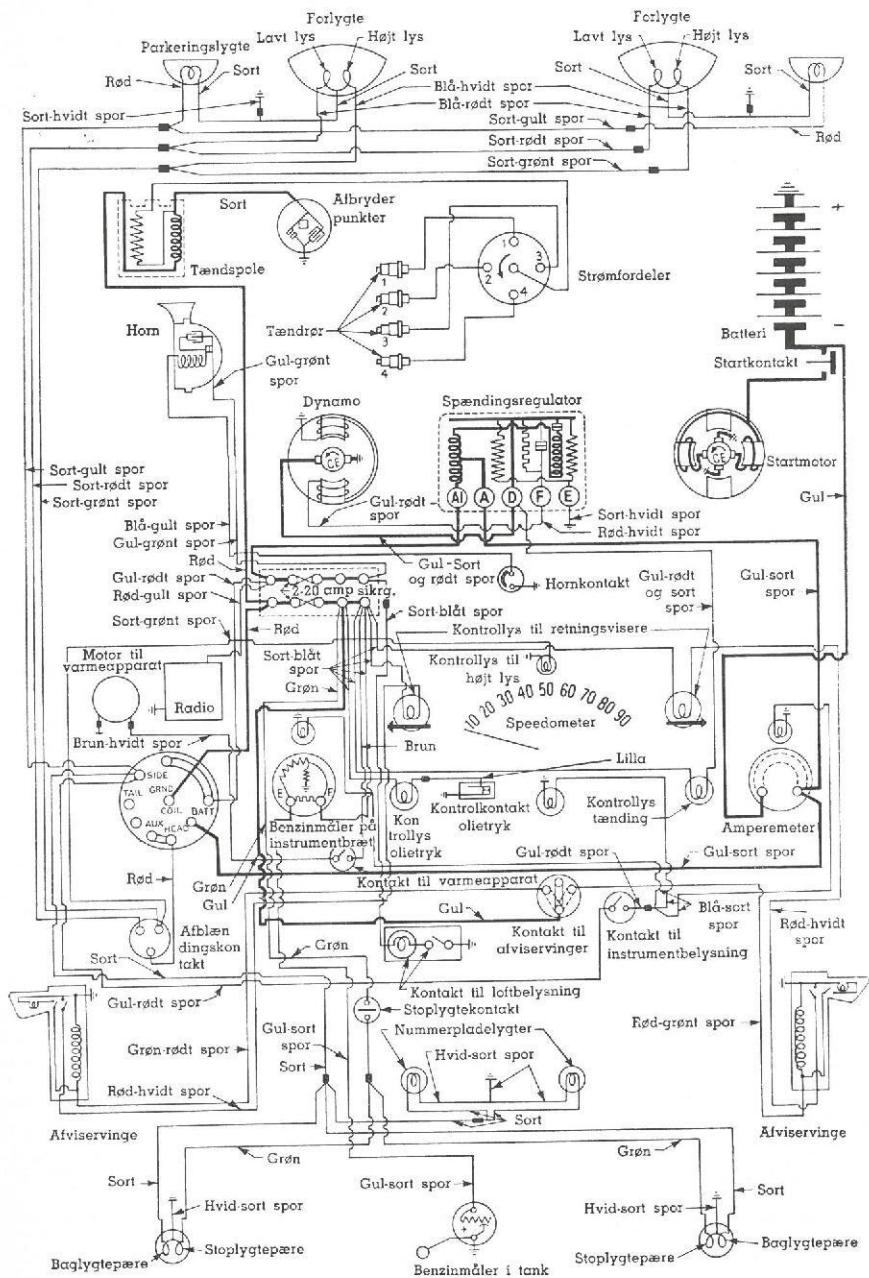


Fig. 44. Ledningsdiagram »Consul«.

langsamt, indtil mærket på krumtappens remskive flugter med stiften på fordækslet. Krumtappen vil nu stå i tændstilling for cylinder nr. 1 og afbryderpunkterne skal netop åbne. Indstilling hertil udføres således:

Den riflede finjusterskrue på strømfordelerhuset drejes således, at den lange skalastreg på indstillingsskalaen ved væcummembranen netop flugter med strømfordelerhusets kant. Selve strømfordelerhuset løsnes nu og drejes højre om indtil afbryderpunkterne netop åbner, hvorefter huset igen fastspændes. Hvis strømfordeleren før fastspændingen tages op, vil man konstatere, at den forsatte slidse i klokoblingen står på tværs, og således at fjederens største flade vender fremefter. Når strømfordeleren således er justeret, er tændingsindstillingen i almindelighed korrekt. Små ændringer af hensyn til benzinkvalitet etc. foretages ved hjælp af den riflede finindstillingsskrue, idet lavere tænding opnås ved drejning højre om og højere tænding ved drejning venstre om.

Tændrør.

Tændrørene er placeret i lommer i topstykket. Ved demontering benyttes en rørnøgle. Elektrodefstanden skal være 0.8 mm (0.032").



Fig. 45.

Kontrollering af elektrodefstand.

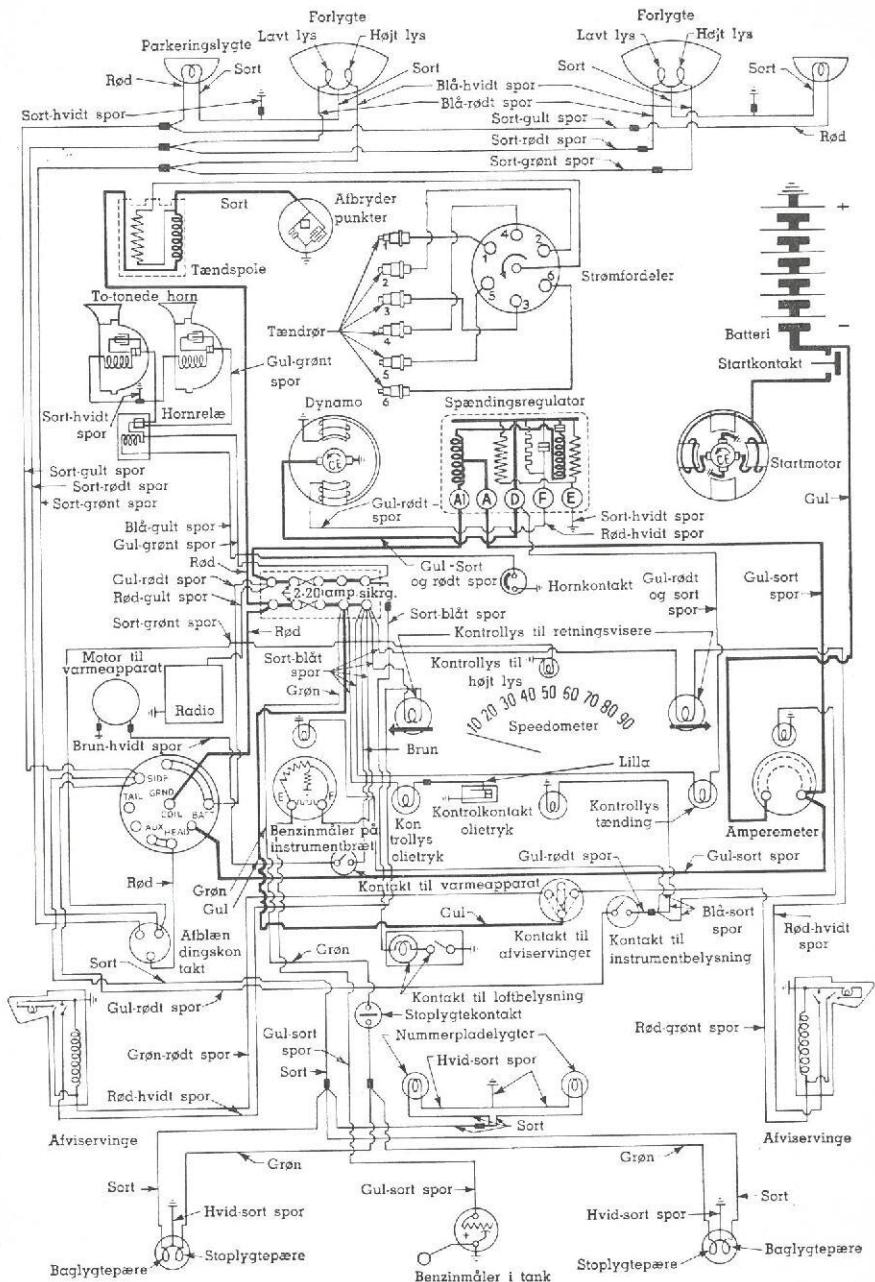
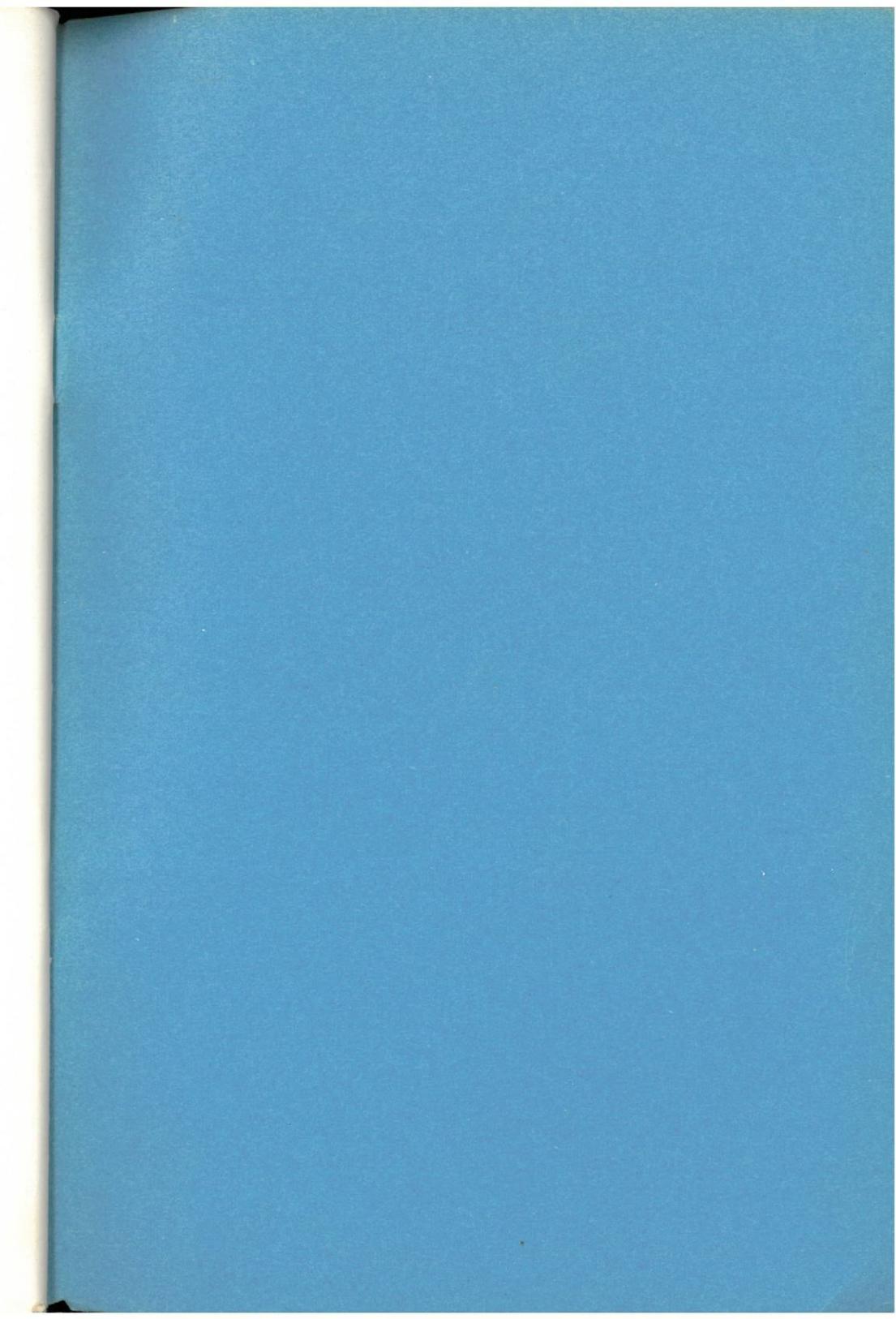


Fig. 46. Ledningsdiagram »Zephyr Six».

Form. Nr. 652 D

MØLLER & LANDSCHULTZ
BOGTRYKKERI - KBHVN.



Form. Nr. 652 D

MØLLER & LANDSCHULTZ
BOGTRYKKERI - KBHVN.