

FORD DEXTA 2000

dieseltraktor

1965/67 -

- 3 Motor
 - Data
 - Cylindre
 - Stempler
- 4 Plejlstænger
- 5 Krumtapaksel
- 6 Af- og påmontering af hovedlejer-
pander
 - Pakning af bageste hovedleje
 - Knastaksel
- 7 Takthjul
 - Topstykke
 - Ventilstyr
 - Ventilernes åbne- og lukketider
 - Ventilernes driftsspillerum
- 8 Ventiler
- 10 Tilspændingsmomenter
 - Motorens smøresystem
- 11 Kølesystem
- 12 Brændstofsysteem
- 13 Tomgangshastighed
 - Maximalhastighed, ubelastet
- 14 Kobling
- 15 Gearkasse
- 17 Bagaksel
- 18 Differentiallejerne forspænding
 - Spidshjulslejerne forspænding
- 19 Tilspændingsmomenter
 - Bagaksellejerne
- 20 Bremses
- 22 Hydraulik
- 24 Elektrisk anlæg
 - Data
- 25 Ledningsdiagram

Illustrationer og tekniske oplysninger
er gengivet med tilladelse fra
FORD MOTOR COMPANY A/S
København

FORD DEXTA 2000

dieseltraktor

1965/67 -

FORD's traktorlinie omfatter Dexta 2000, Super Dexta 3000, Major 4000, alle med benzin- eller dieselmotor, samt Super Major 5000 med dieselmotor. Denne nye linie er introduceret i 1964. Nærværende afsnit omhandler FORD 2000 (Dexta 2000) med dieselmotor - liniens letteste type.

Motor

Data

Type	Firetakts række-dieselmotor med direkte indsprøjtning
Cylinderantal	3
Boring	106,68 mm
Slaglængde	96,52 -
Slagvolumen	2590 cm ³ (158 cu. in.)
Kompressionsforhold	16,5:1
Indsprøjtningssækkefølge	1 - 2 - 3
Effekt	37 HK/2000 o/m
Drejningsmoment	14,1 kpm/1200 o/m
Tomgangshastighed	600 - 650 o/m
Max. hastighed ubelastet	2200 o/m

Cylindre

Boring	106,6800 - 106,7409 mm
Tilladelig konicitet	.001" (0,0254 mm)
- urundhed	.001" (0,0254 -)

Stempler

Materiale	Aluminium
Fabrikat	Autothermic
Stempelspillerum	.0070"/.0076" (0,1778/0,1930 mm)
Overstørrelser	.003" - .010" - .020" - .030" og .040"

Ved tilpasning i cylinderen anvendes et 1/2" bredt søgerblad, der skal kunne bevæges ved et træk på 5 til 10 lbs (2,27 - 4,54 kp). Ved et nyt stempel i en nyboret cylinder anvendes et .005" søgerblad. Ved et nyt stempel i en indløbet cylinder anvendes et .006" søgerblad, og ved et brugt stempel i en indløbet cylinder anvendes et .007" søgerblad.

Stempelringe

Nr. 1	Kompressionsring, forkromet, afrundet
- 2 og 3	Kompressionsringe med aftrappet kant, indv. (nr. 2 forkromet)
- 4	Olieskrabering med expanderfjeder
Spillerum i rille -	
nr. 1	.0044" - .0061" (0,1117 - 0,1549 mm)
- 2 og 3	.0039" - .0056" (0,0990 - 0,1422 -)
- 4	.0024" - .0041" (0,0609 - 0,1041 -)
Ringgab -	
nr. 1	.018" - .028" (0,457 - 0,711 mm)
- 2 og 3	.015" - .025" (0,381 - 0,635 -)
- 4	.013" - .028" (0,330 - 0,711 -)

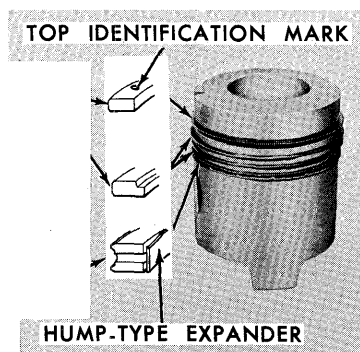


Fig. 1. Stempelringsmonteringen.

Øverste kompressionsring er 0-mærket på den opadvendende side. Aftrapningen på kompressionsringene nr. 2 og 3 skal vende som vist her.

Stempelpinde

Stempelpindene flyder i såvel stempel som bøsning.

Diameter 38,0923 - 38,1000 mm
Låsene er to fjederringe.

Plejlstænger

Stempelpindsbøsning, indv. diameter 38,1076 - 38,1152 mm
Pindens spillerum i bøsningen .0005" - .0007" (0,0127 - 0,0177 mm)
Aksialspillerum .007" - .013" (0,1778 - 0,3302 -)

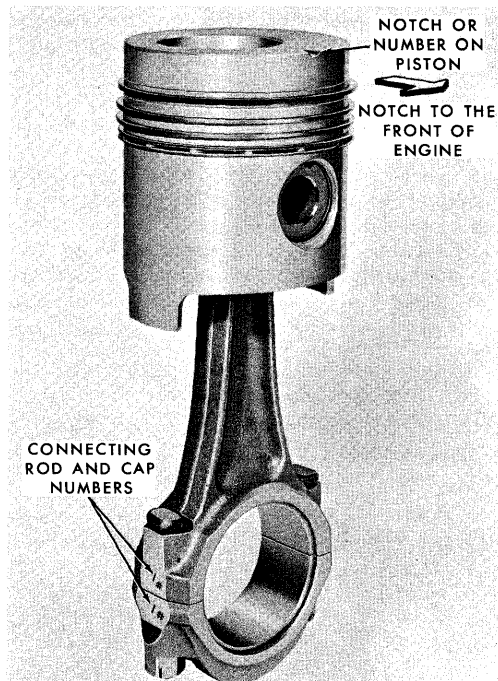


Fig. 2.

Stemplet er mærket med en udskæring eller et nummer i det punkt, der skal vende fremad. Plejlstangens mærkning skal vende som vist her i forhold til stempelmærkningen.

Krumtapaksel

Hovedlejesølediameter, std.	85,6325 - 85,6528 mm
Hovedlejesølelængde, std.	36,957 - 37,211 - (se følgende)
Hovedlejesøle slidgrænse	.005" (0,127 mm) max.
Overgangsradius, alle søler	3,048 - 3,556 mm
Styreleje er andet hovedleje, hvis lejepander er af flangetype	
Aksialspillerum	.004" - .008" (0,1016 - 0,2032 mm)
Styreleje-sølelængde, std.	37,058 - 37,109 mm
Bageste hovedleje-sølelængde, std.	37,719 - 38,481 -
Plejlstangssølediameter, std.	69,839 - 69,860 -
Plejlstangssølelængde, std.	42,671 - 42,875 -
Hovedleje-radialspillerum	0,0508 - 0,0965 -
Plejlstangsløje-radialspillerum	0,0304 - 0,0762 -

Understørrelser	Hovedlejesøler	Plejlstangssøler
.002"	85,5817 - 85,6020 mm	69,7870 - 69,8083 mm
.010"	85,3785 - 85,3988 -	69,5858 - 69,6051 -
.020"	85,1245 - 85,1448 -	69,3308 - 69,3511 -
.030"	84,8705 - 84,8808 -	69,0768 - 69,0971 -
.040"	84,6165 - 84,6368 -	68,8228 - 68,8431 -

Af- og påmontering af hovedlejepander

Til af- og påmontering anvendes et stykke specialværktøj, der monteres i hovedlejesølens smørekanal. Er man ikke i besiddelse af dette værktøj, kan man klare sig ved hjælp af et par splitter, hvis hoved (øje) bankes fladt, som vist i fig. 3, og bøjes i en vinkel på ca. 30°. Det korte stykke værktøj anvendes til styrelejet. Værktøjet monteres i oliekanalen, og krumtapakslen lægges på plads og drejes mod uret, hvorved lejepanden tvinges ud af blokken.

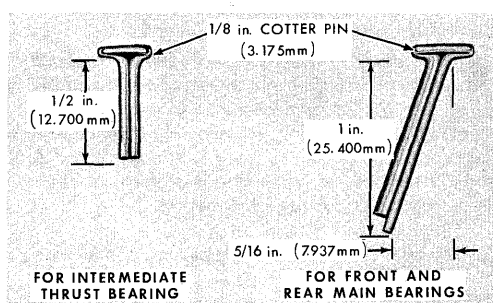


Fig. 3.

Pakning af bageste hovedleje

Monter lejeoverfaldet efter, at fladen mod blokken er indsmurt i pakmasse (flydende pakning). Derpå monteres en pakning over krumtapflangen, således at den flugter med blokken - dækslet påsættes, og møtrikkerne tilspændes med fingrene. Dyp de to lodrette pakninger i penetrerende olie og sæt dem på plads med det samme.

BEMÆRK: Fugt ikke pakningerne før umiddelbart før monteringen, idet de ellers kan bulne ud og blive vanskelige at isætte.

Afskær pakningsenderne, således at der bliver stående ca. 0,4 mm tilbage over fladen og tilspænd hovedlejeboltene med 16-17 kpm (115-125 lbft).



Fig. 4.

Knastaksel

Antal lejer	4
Lejesølediameter	60,6933 - 60,7187 mm
Lejespillerum	.001" - .003" (0,0254 - 0,0762 mm)
Aksialspillerum	.001" - .007" (0,0254 - 0,178 mm)

Aksialspillerummet kontrolleres af en tryk-skive bag knastakseldrevet, og det måles mellem tandhjulet og trykskiven med et søgerblad eller direkte med en indikator (måleur).

Hydraulikpumpens drev er monteret på knastakslens bageste ende. Dette drev er skjult bag et dæksel, der er tætnet med en O-ring - se fig. 5. Knastakslen tages ud af motorens bagende efter at takthjul og trykskive er afmonteret.

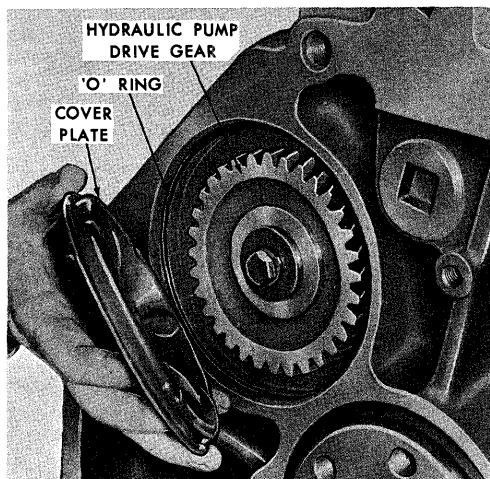


Fig. 5.

Takthjul

Krumtaphjul	26 tænder
Mellemhjul	47 -
Knastakselhjul	52 -
Tandspillerum	.003" - .008" (0,076-0,203 mm)

Topstykke

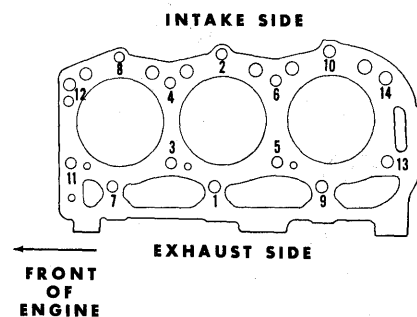


Fig. 6.

Toppakningen monteres uden brug af flydende pakning o. lign. Cylinderblokken har to styretappe til centrering af toppakning og topstykke. Topstykkboltene må kun tilspændes, når motoren er kold.

Tilspændingen foretages i 3 tempi. Først til 40-50 lbft (5,5 - 6,9 kpm), dernæst til 70 - 80 lbft (9,7 - 11 kpm) og endelig til 95 - 105 lbft (13 - 14,5 kpm).

Tilspændingen foretages i den i fig. 6 viste rækkefølge.

Ventilstyr

Ventilerne går direkte i topstykket. Standardboringen er 8,4691 - 8,4869 mm.

Spillerum ventil/styr-	
indsugning	.0010" - .0024" (0,0254-0,0609 mm)
udblæsning	.0020" - .0034" (0,0508-0,0863 mm)

Er spillerummet større, må borerne rives op og overstørrelse ventiler monteres.

Overstørrelser	.003" - .015" og .030"
----------------	------------------------

Ventilernes åbne- og lukketider (teoretisk)

Indsugningsventilerne	
åbner	100° før top
lukker	340° efter bund
Udblæsningsventilerne	
åbner	370° før bund
lukker	70° efter top

Ventilernes driftsspillerum

Indsugning	.017" (0,43 mm)
Udblæsning	.021" (0,53 -)

Ventiljusteringen foretages på stående, kold motor, og kontrol foretages på gående, varm motor.

Ventiler

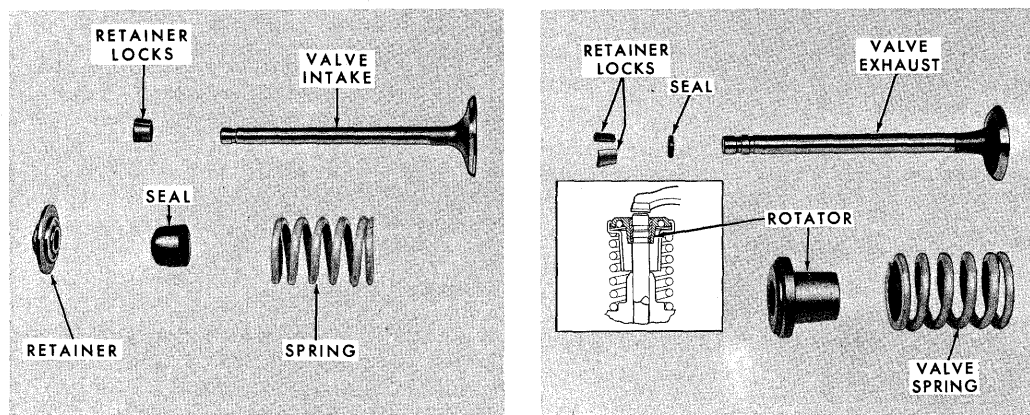


Fig. 7.

Som det fremgår af illustrationen er såvel ventilerne som deres låse og gummitætningerne forskellige, og udblæsningsventilerne har drejeanordning (Rotator). Til venstre indsugningsventil - til højre udblæsningsventil.

Ventilstammediameter -

indsugning	9,4259 - 9,4437 mm
udblæsning	9,4005 - 9,4183 -
overstørrelser	.003" , .015" og .030"

Spillerum i styr -

indsugning	.0010" - .0024" (0,0254 - 0,0609 mm)
udblæsning	.0020" - .0034" (0,0508 - 0,0863 -)

Ventilhovedets diameter -

indsugning	45,720 - 45,974 mm
udblæsning	38,227 - 38,481 -

Sædevinkel - ventil

-	45°30' - 45°45'
---	-----------------

- ventilsæde

-	44°30' - 45°
---	--------------

Sædebredde - indsugning

-	2 - 2,6 mm
---	------------

- udblæsning

-	2,1 - 2,7 mm
---	--------------

Sædekorrektionsfræsere

-	30° og 60°
---	------------

Ventilhovedkantens tykkelse, min.

-	0,8 mm
---	--------

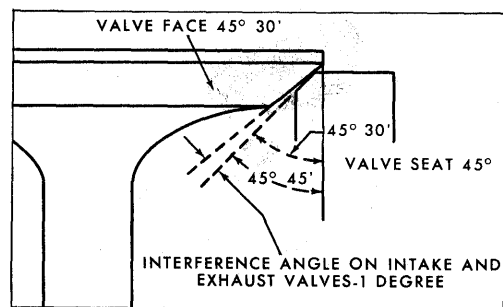


Fig. 8.

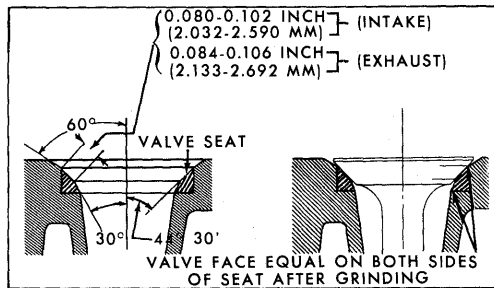


Fig. 9.

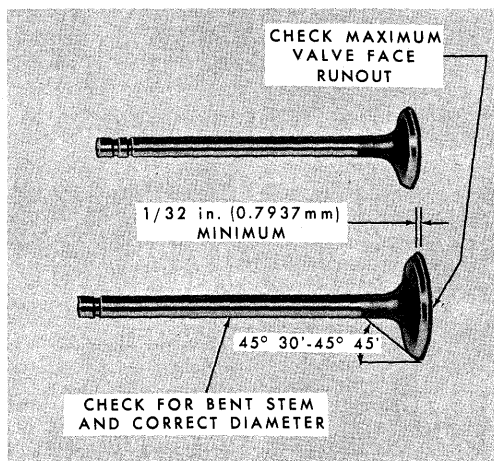


Fig. 10.

Ventilhovedets kant må, som vist her, ikke være tyndere end 0,8 mm.

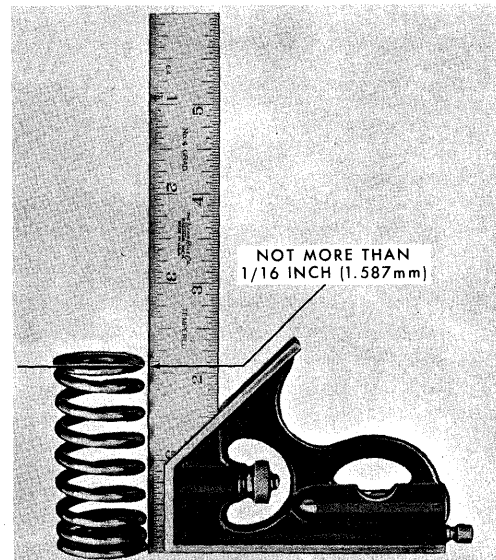


Fig. 11.

Ventilfjedrenes største skævhed må, målt som vist her, ikke overstige 1,6 mm.

Ventilfjedre

Længde ubelastet
Spænding ved 44,2 mm
- - 33,5 -

53,5 mm
61 - 69 lbs (27,67 - 31,3 kp)
125 - 139 lbs (56,7 - 63,05 kp)

Tilspændingsmomenter

Hovedlejer	115 - 125 lbft (15,9 - 17,3 kpm)
Plejlstangsmøtrikker	60 - 65 - (8,3 - 9 -)
Topstykke (3 tempi)	95 - 105 - (13,1 - 14,5 -)
Indsugningsmanifold	23 - 28 - (3,2 - 3,9 -)
Udblæsningsmanifold	25 - 30 - (3,5 - 4,1 -)
Svinghjulsbolte	100 - 110 - (13,8 - 15,2 -)
Bundkarrets aftapningsprop	25 - 35 - (3,5 - 4,8 -)
Krumtapremskive	130 - 145 - (18 - 20 -)
Indjektorbolte	10 - 15 - (1,4 - 2,1 -)
Oliepumpe til blok	23 - 28 - (3,2 - 3,9 -)
Vandpumpe til blok	23 - 28 - (3,2 - 3,9 -)
Bundkar til blok	20 - 24 - (2,8 - 3,3 -)
Takthjuleles mellemhjul til blok	100 - 105 - (13,8 - 14,5 -)

Alle værdier gælder smurte gevind.

Motorens smøresystem

Oliemængde ved skift	ca. 5,7 liter
Oliefilterelement - orig. nr.	C3AE-67148
Fram nr.	PH 8
Oliepumpe	Excentrisk dobbeltrotor drevet fra knastakslen
Spillerum - mellem rotorerne	.001" - .006"
yderrotor til hus	.006" - .011"
aksialspillerum	.001" - .0035"
Reduktionsventilens fjederspænding	10,7 - 11,9 lbs
Reduktionsventilens åbningstryk	60 - 70 psi (4,22 - 4,92 kp/cm ²)
Normalt olietryk ved 1000 o/m	60 - 70 -

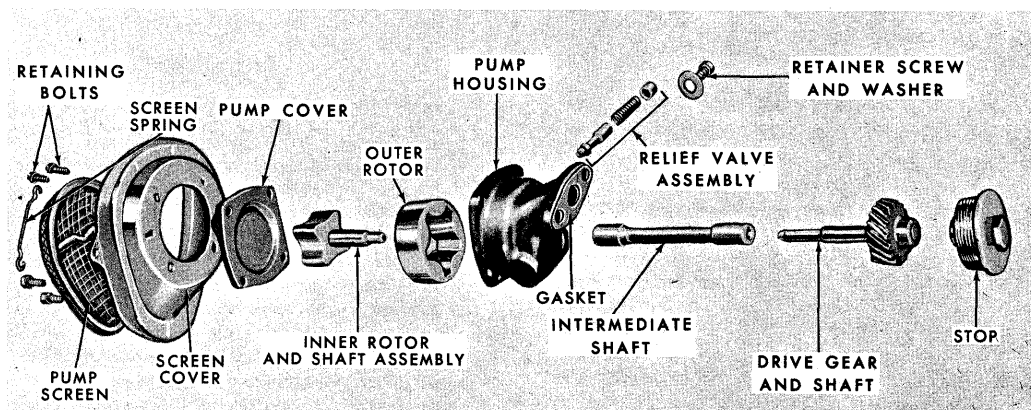


Fig. 12. Exploded view af olie pumpen med si, reduktionsventil, aksel og drev.

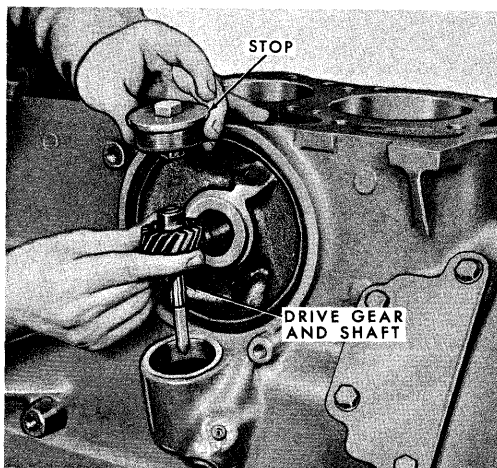


Fig. 13.

Oliepumpens drev af- og påmonteres gennem hullet i krumtaphuset. Dækslet virker som aksialstop for drevet.

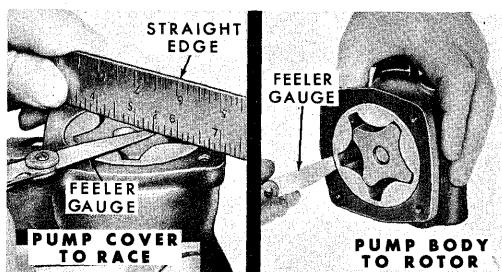


Fig. 14. Kontrol af oliepum-
pens spillerum.

Kølesystem

Systemet rummer	ca. 12,5 liter
Antifrysevæske til	- 4,5 -
ca. $\pm$ 20 °C	(ethylenglykol)
Kølerdækslets tryk-	
ventil åbner ved	7 psi
Spænding ventilator-	
rem	1/2" indtrykning max.
Termostaten begyn-	
der at åbne ved	ca. 87 °C
Termostaten er helt	
åben ved	100 °C

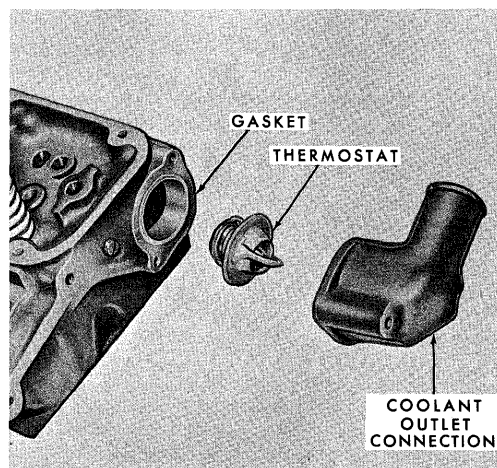


Fig. 15. Termostatens place-
ring i topstykket.

Pakningen skal sættes på topstykket, før termostaten isættes. Smør termostatens kant med lidt fedt for at holde den på plads ved monteringen.

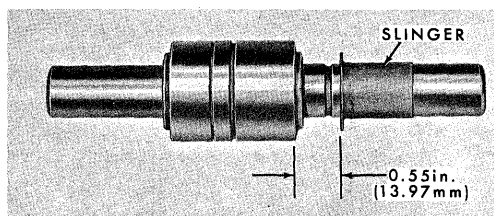


Fig. 16.

Slyngskiven skal monteres på akslen som vist her - 14 mm fra lejets yderring.

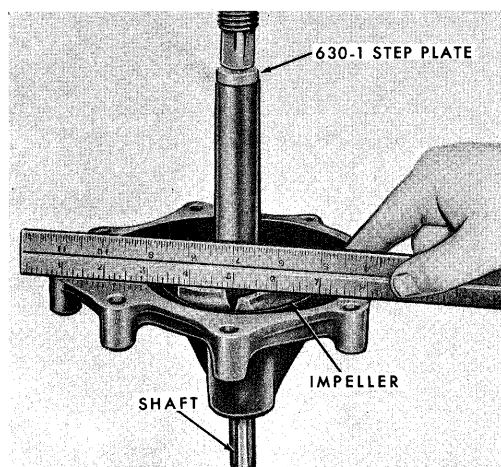


Fig. 17.

Rotoren skal flugte med dækslets samleflade.

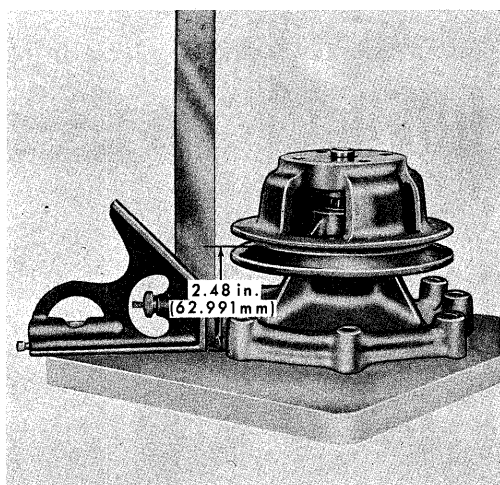


Fig. 18.

Remskiven skal presses så langt ind på akslén, at dens midterplan er 63 mm fra dækslets pakflade

Brændstofsystém

Brændstoftanken rummer	ca. 49 liter
Brændstoffilter - antal	1
Ford nr.	CSNE-9176A
Fram	C 1191
AC	
Purolator	
Fødepumpe	ingen
Brændstofpumpe	C.A.V. type DPA fordelerpumpe
- indstilling	19° før top
Tomgangshastighed ubelastet	600 - 650 o/m 2200 o/m
Injektorerens åbningstryk	2720 - 2794 psi (190,4-196,4 kp/cm ²)

Trykfaldsprøve: Pump op til ca. 2300 psi (161 kp/cm²) og kontroller tiden for et fald i trykket fra 2200 psi (154 kp/cm²) til 1500 psi (105 kp/cm²). Tiden skal ligge mellem 10 og 40 sekunder.

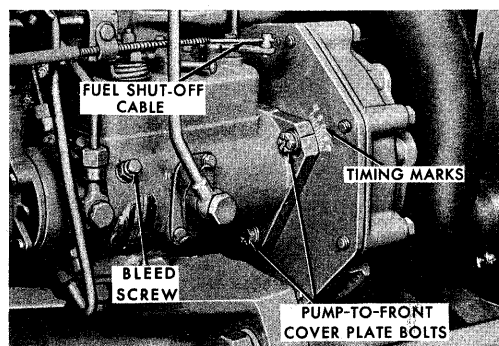


Fig. 19.

Takthjulshusets bagside har indstillingsmærker for indsprætningspumpen (Timing Marks). Stregen på pumpehuset skal normalt stå udfor O-mærket. Boltene, der holder pumpen, må ikke løsnes, når motoren går. Bleed Screw er pumpens udluftningsskrue.

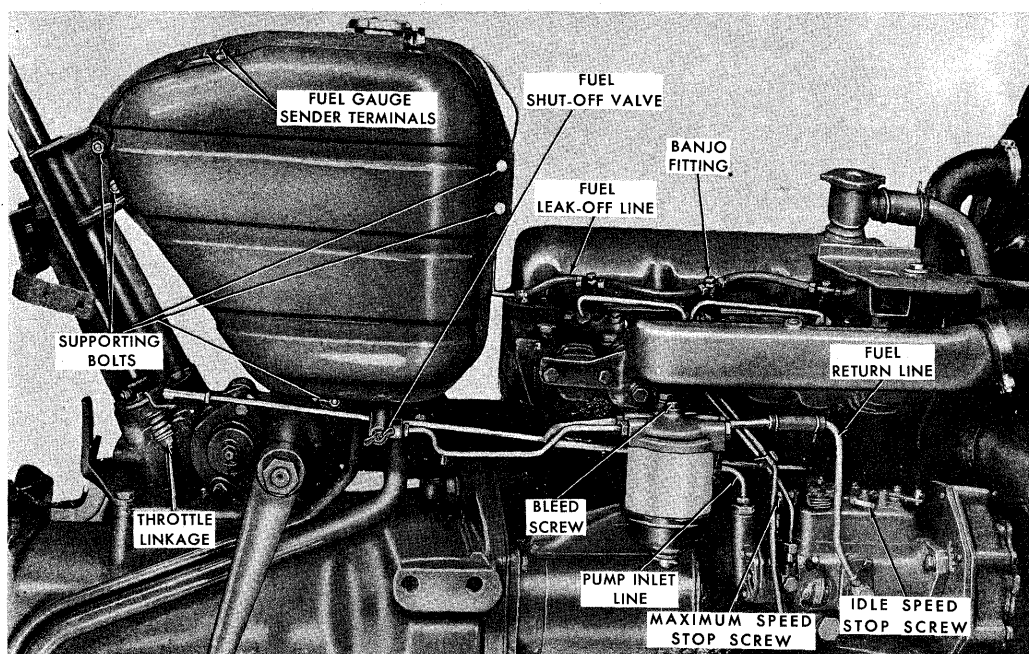


Fig. 20. Brændstofsystemet.

Bleed Screw er brændstoffilterets udluftningsskrue. Maximum Speed Stop Screw er justerskruen for største hastighed, ubelastet og Idle Speed Stop Screw er tomgangshastighedsskruen.

Tomgangshastighed

1. Motoren skal have normal driftstemperatur.
2. Afmonter speederforbindelsen på indsprøjtningssumpen, og indstil Idle Speed Stop Screw (fig. 20), således at hastigheden kommer til at ligge mellem 600 og 650 o/m. Spænd justerskruens kontramøtrik.
3. Monter igen speederforbindelsen og juster denne, således at reguleringsarmen på indsprøjtningssumpen frit kan ligge an mod tomgangs-stopskruen.
4. Løsn kontramøtrikken og drej justerskruen, således at hastigheden bliver nøjagtig 2200 o/m. Spænd kontramøtrikken, monter muffen og plomber.
5. Monter igen speederforbindelsen, kontroller at den går frit og tillader reguleringsarmen at gå mod de to justerskruer.

Maximalhastighed, ubelastet

1. Motoren skal have normal driftstemperatur.
2. Afmonter speederforbindelsen på indsprøjtningssumpen.
3. Bryd plomberingen på Maximum Speed Stop Screw og aftag muffen.

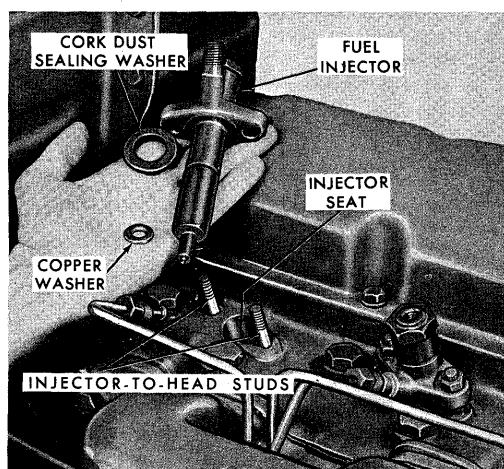


Fig. 21.

Injektoren er mod kompressionsrummet tætnet med en kobberskive og foroven mod topstykket med en korkpakning. Ved adskillelse skal begge pakninger fornyes.

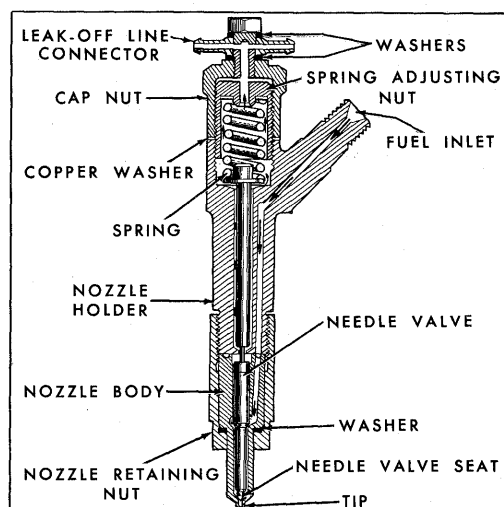


Fig. 22. Snit af injektor.

Spring Adjusting Nut er møtrikken, med hvilken åbningstrykket justeres. Washers er pakninger og Nozzle Retaining Nut er omløbermøtrikken for selve forstøveren; Nozzle Body.

Kobling

Type	Tør-enkeltplade
Friktionsbelægningens diameter - udvendig	11" (279,4 mm)
indvendig	6.75" (171,5 mm)
Koblingsskivens tykkelse, belastet (som ny)	9 mm
Totalt friktionsareal	710 cm ²
Trykfjedre - antal	8
farvemærkning	gul/lyseblå
længde, ubelastet	68 mm
- belastet m. 63,6-68,1 kp (140-150 lbs)	42,9 mm
Udtrykkerfingrenes højde over svinghjulets friktionsflade	49,4 - 49,9 mm
Koblingspedalens frigang	44 - 57 mm

Koblingen findes også i udførelse som dobbeltkobling, hvor traktoren har uafhængigt kraftudtag.

Gearkasse

Gearkassen har 3 fremadgående gear og et bakgear; den er sammenkoblet med en reduktionsgearkasse, der giver høj eller lav udveksling. Herved fås 6 fremadgående gear og 2 bakgear. Den leveres med to forskellige former for kraftudtag. Traktoren kan endvidere leveres med Select-O-Speed automatgearkasse.

Den manuelle gearkasse rummer Olietype

ca. 16,5 liter
Gear SAE 80 E. P. eller
motor SAE 20W/30

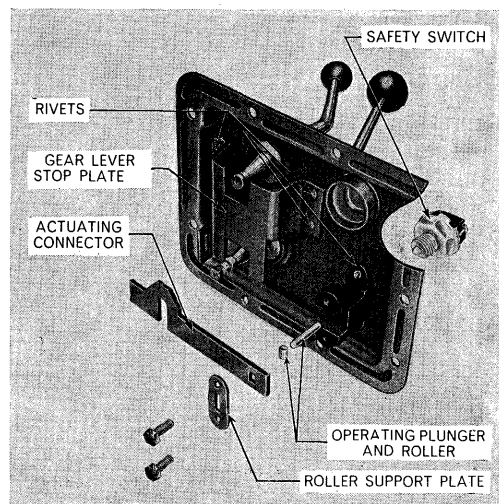


Fig. 23.

Gearkassen er forsynet med en sikkerhedskontakt, der kun tillader start af motoren i frigear. Kontakten påvirkes gennem en stift og en rulle samt en med hovedgearstangen forbundet skinne (Actuating Connector). Gearstoppladen og kontaktholderen er nittet til gearkassedækslet og må ikke aftages. Kontakten kan kontrolleres med en almindelig prøvelampe, der enten kan shuntes over kontakten eller indskydes i serie med denne.

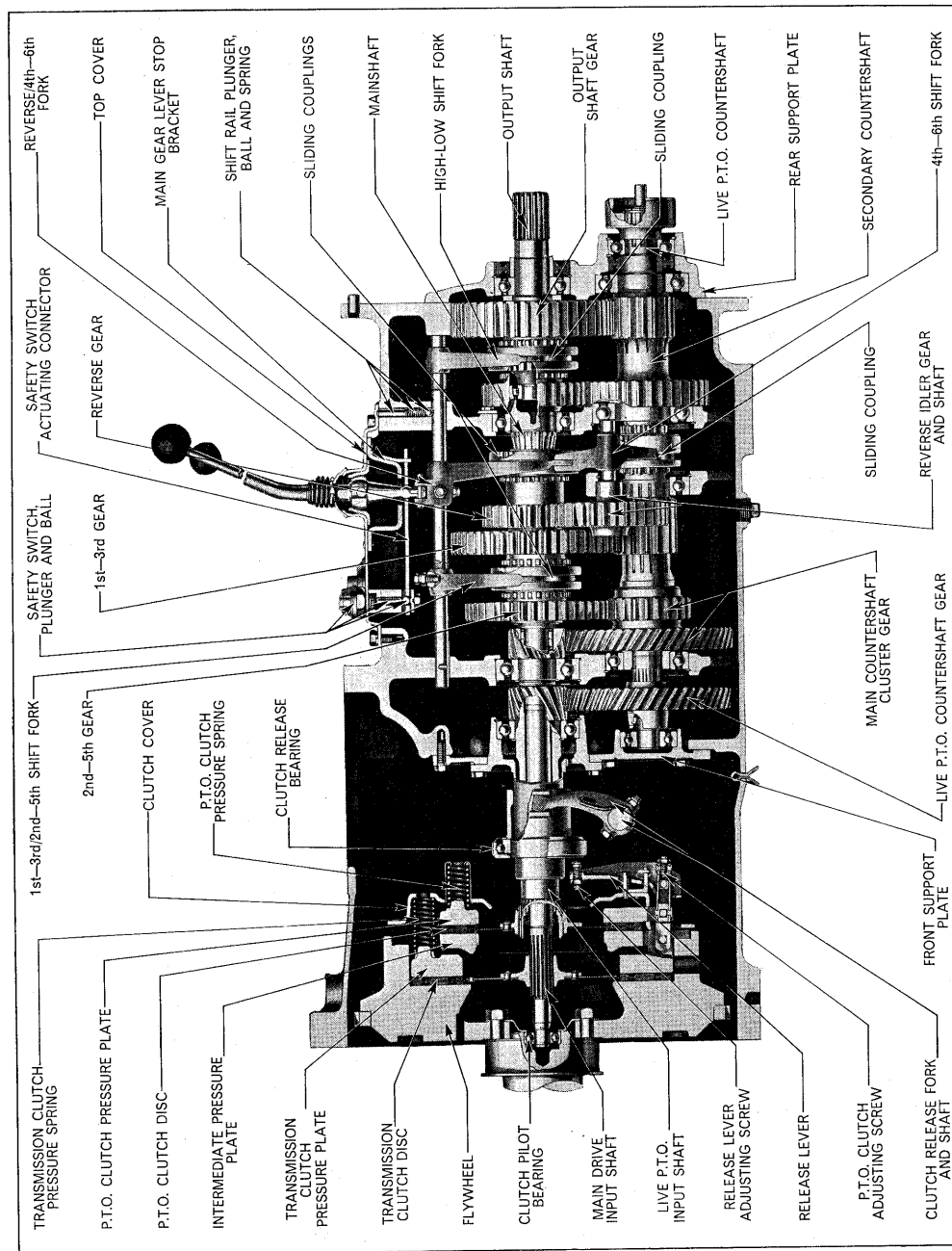


Fig. 24. Gearkasse og reduktionsgearkasse (her med dobbeltkobling).

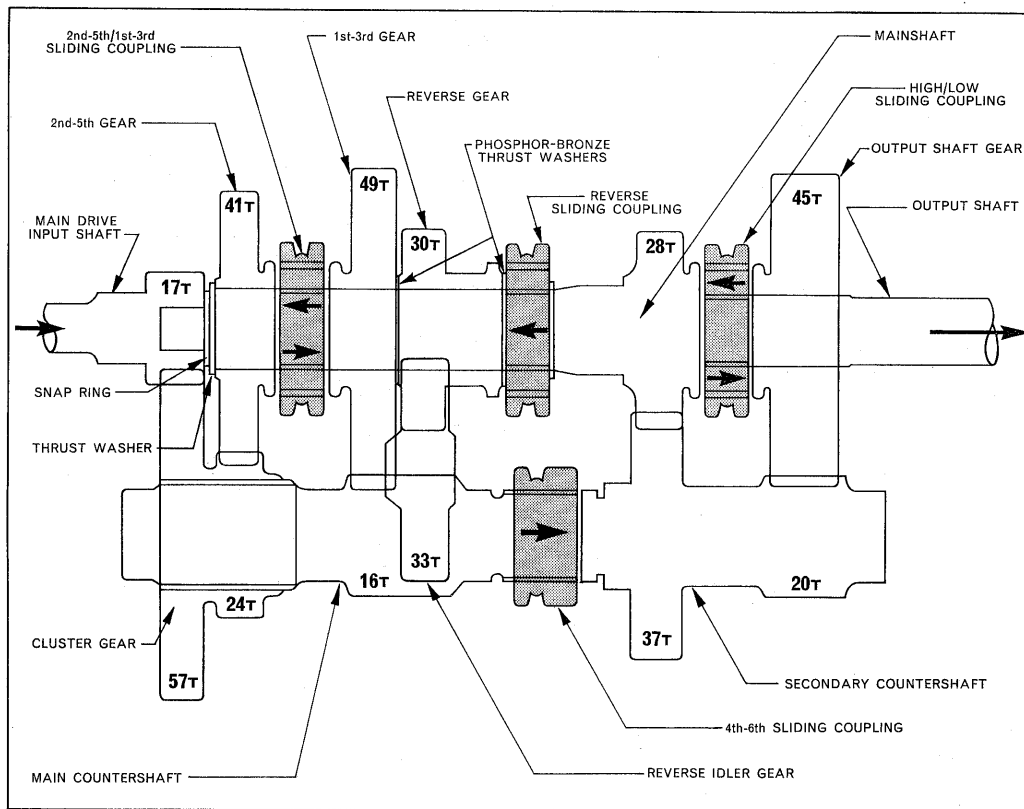


Fig. 25. Skitse til identifikation af gearhjulene.

Main Drive Input Shaft er den indgående aksel (koblingsakslen). Mainshaft er hovedakslen. Output Shaft er den udgående aksel. Main Countershaft er mellemakslens hoveddel og Secondary Countershaft er mellemakslens sekundære del. Thrust Washers er trykskiver. Sliding Coupling er skiftemuffe. Tallene angiver tandtallet, og pilene skiftemuffernes bevægelsesretning for indgreb.

Bagaksel

Oliemængde
Olietype

Kron- og spidshjul (6 gear)
- - - (10 gear)
Drivakslernes aksialspillerum

ca. 22 liter
Gear SAE 80 E.P. eller
Motor SAE 20W/30
37/6
40/6
.004" - .012" (0,1 - 0,3 mm)

Differentialelejernes (bærelejerne) forspænding

1. Monter højre akselhus på differentialehuset, idet der anvendes en ny pakning.
2. Drej det hele, således at enden af højre akselhus peger nedad.
3. Læg det komplette differentiale i, således at højre leje ligger rigtigt i lejeskålen.
4. Sæt venstre akselhus på plads og drej den forsigtigt, således at lejeskål og leje kommer rigtigt på plads i forhold til hinanden.
5. Sæt 4 bolte jævnt fordelt i akselhuset og skru dem til med fingrene.
6. Mål med søgerblade afstanden mellem differentialehus og venstre akselhus - den skal være lige stor hele vejen rundt, og husk at boltene kun må være spændt til med fingrene.
7. Ligger målet mellem .0055" og .013" (0,140 og 0,330 mm), skal der anvendes 1 pakning; ligger det mellem .014" og .019" (0,356 og 0,483 mm), skal der anvendes 2 pakninger, og ligger det mellem .020" og .0255" (0,508 og 0,648 mm), skal der anvendes 3 pakninger.

BEMÆRK: Det anbefales altid efter samlingen at kontrollere, at lejerne ikke er spændt hårdere, end at differentialet kan drejes med hånden, og at der eksisterer et vist spillerum (tandspillerum) mellem kron- og spidshjul. Nogen eksakt størrelse for dette spillerum findes ikke. Kron- og spidshjul må altså ikke samles helt uden spillerum.

Spidshjulslejernes forspænding

Spidshjulslejerne, hvis opbygning ses i fig. 27, samles med en forspænding på 16-21 lbs. (7,26 - 9,53 kp) målt med en fjedervægt, som vist i fig. 26. Efter målingen tilspændes låsemøtrikken, og en kontrolmåling foretages, hvorefter sikringspladens flige bøjes, hvis værdien er korrekt.

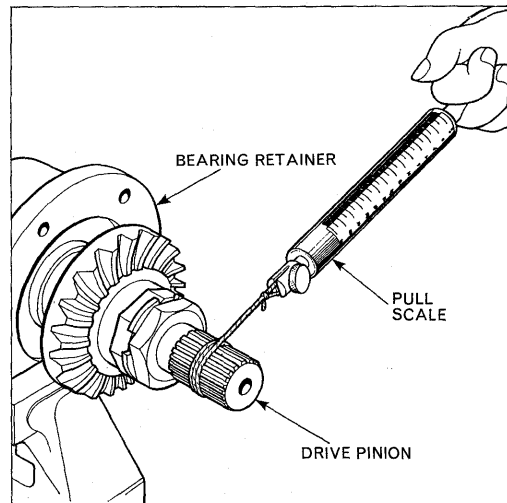


Fig. 26. Måling af spidshjulslejernes forspænding.

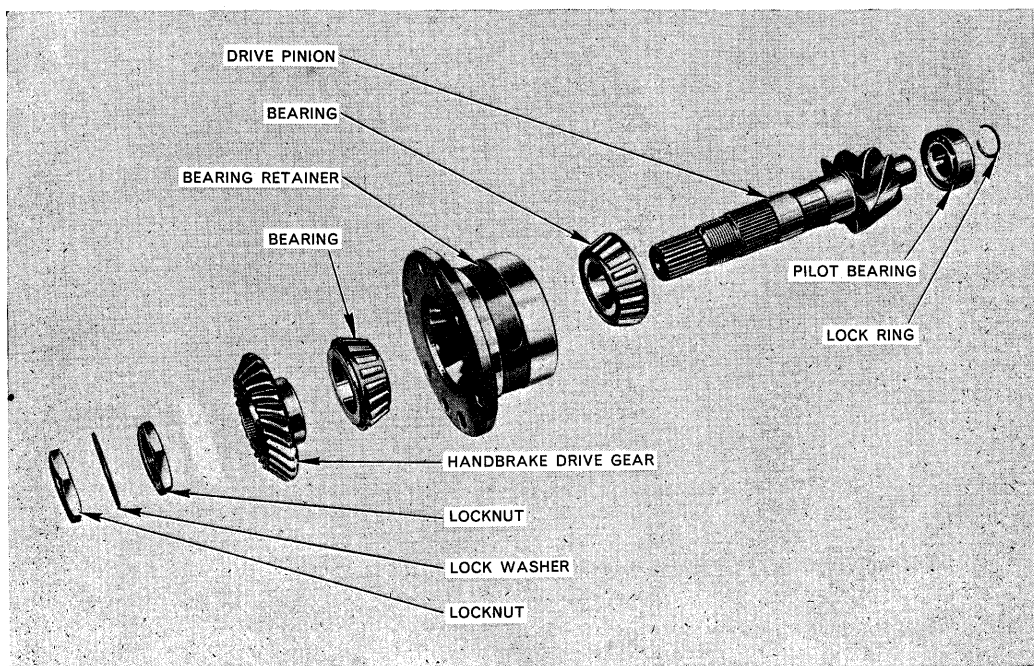


Fig. 27. Spidshjulsaksel med lejer og lejeholder samt håndbremsetandhjulet.

Tilspændingsmomenter

Bolte for akselhuse	110 - 135 lbft. (15,2 - 18,6 kpm)
- - klokke	65 - 75 - (9,0 - 10,4 -)
Møtrikker for kronhjul	40 - 45 - (5,5 - 6,2 -)
Bolte for spidshjulslejeholder	80 - 100 - (11,0 - 13,8 -)
Møtrikker for bagaksellejeholder	90 - 100 - (12,4 - 13,8 -)
Hjulmøtrikker	180 - 240 - (25,0 - 33,2 -)

Bagaksellejerne

Bagakslerne skal have et aksialspillerum på .004" - .012" (0,1 - 0,3 mm); dette reguleres ved hjælp af shims som vist i fig. 28.

Kontrol af spillerummet foretages på følgende måde:

Hold med et stykke værktøj f.eks. et dækjern (se fig. 29) den ene aksel så langt ude, at det koniske rulleleje er let forspændt. Monter en indikator (måleur) ved den modsatte aksel (fig. 30) og træk ud i akslen, således at lejekonus og yderring går sammen. Nulstil indikatoren og tryk akslen indad. Aflæs indikatoren, der skal vise en vandring på mellem .004" og .012" (0,1 til 0,3 mm).

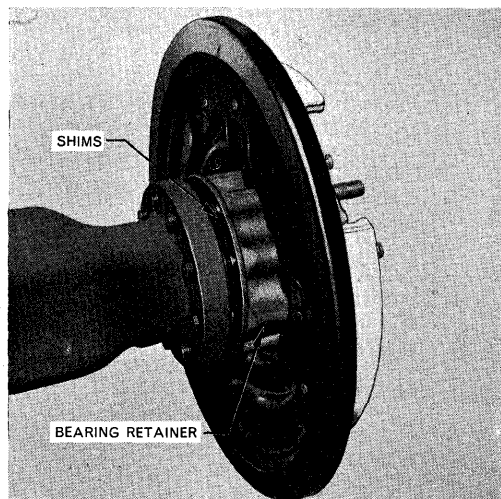


Fig. 28. Shims f. bagakselleje.

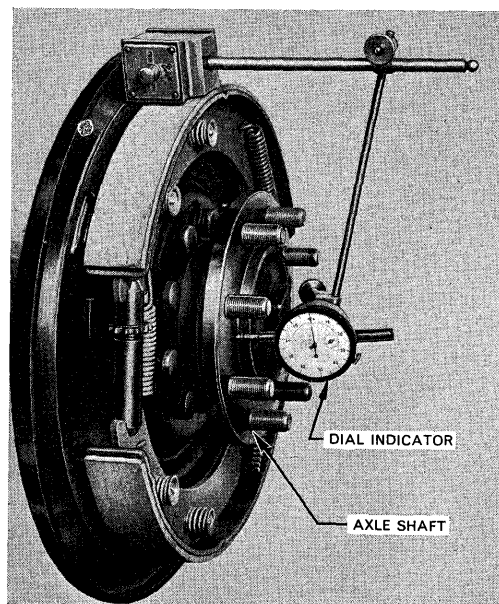


Fig. 30.

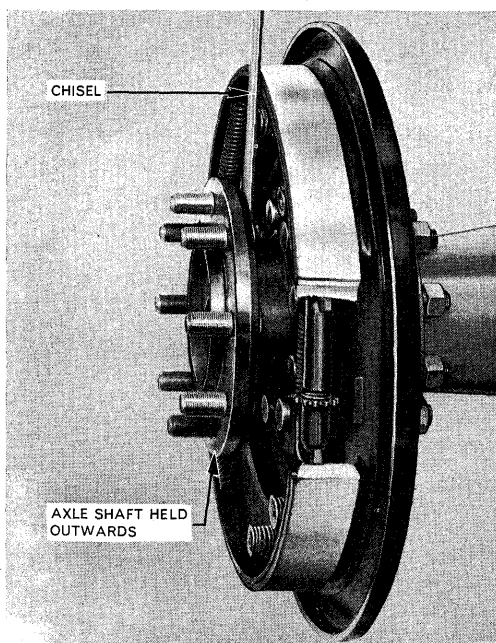


Fig. 29.

Bremser

Bremserne er mekanisk virkende tromlebremser af duplex-type på baghjulene. Traktoren kan tillige være udstyret med en transmissions-håndbremse af skive-type, der virker på spidshjulsakslen.

Bremsetromlediam. 14" (355,6 mm)

Justering af tromlebremserne foregår som vist i fig. 31 - justeranordningen er fælles for begge bakkerne, der har ankertappe ved bremsenøglen.

Justering af transmissionsbremsen (skive-håndbremsen) foregår som vist i fig. 32.

1. Nedlæg håndbremse.
2. Idet man med en skruetrækker hindrer trækstangen i at dreje sig, drejer man med en nøgle møtrikken højre om (med uret), indtil bremsen "står klods".
3. Derpå drejes møtrikken med nøglen 2 omgange i modsat retning for at skabe fornøden frigang.

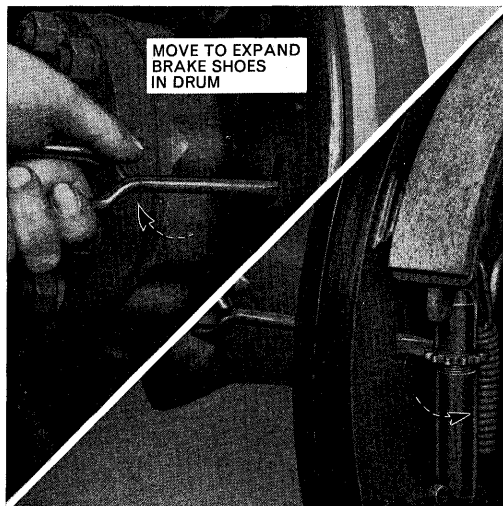


Fig. 31. Justering af tromlebremse.

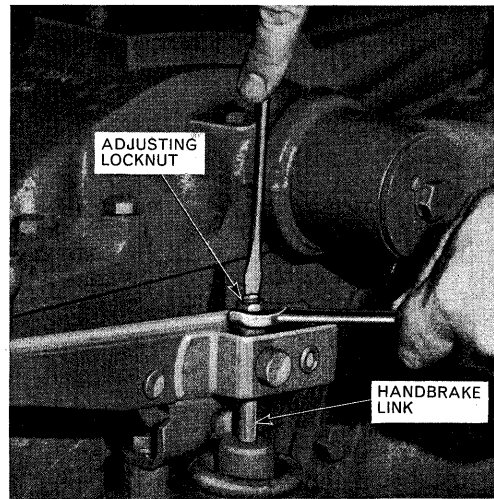


Fig. 32. Justering af transmissionskivebremse (håndbremse).

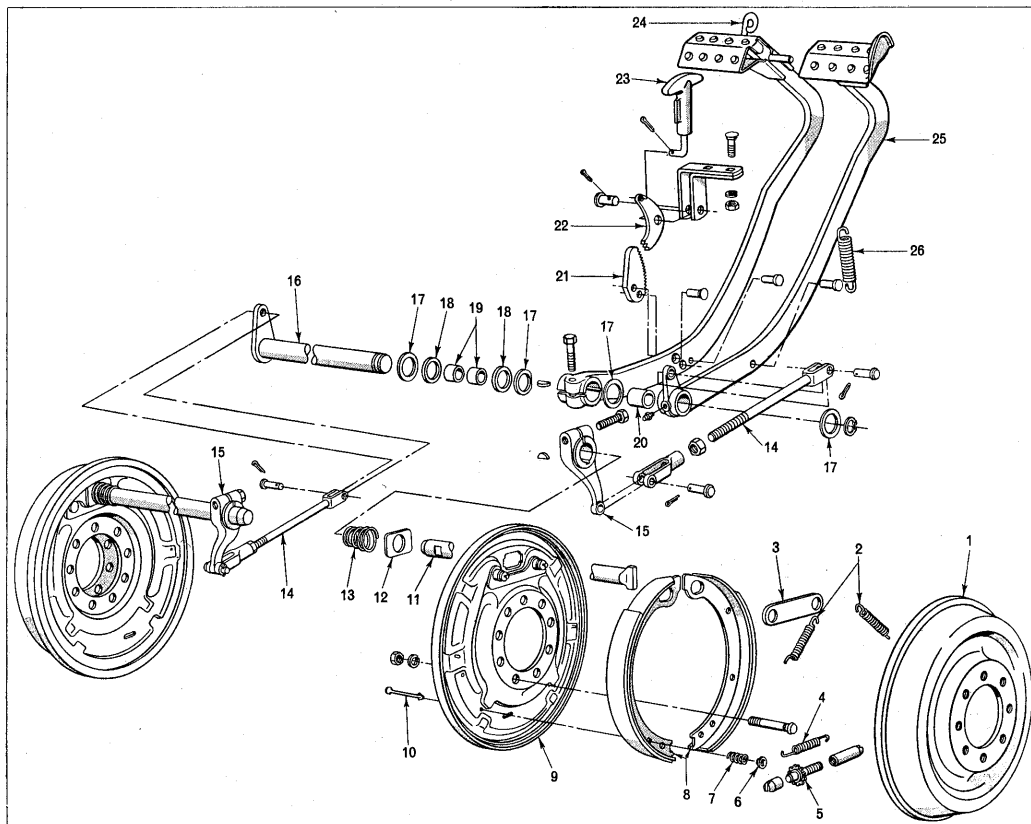


Fig. 33. Exploded view af tromlebremserne.

Hydraulik

Hydrauliksystemet har oliebeholdning fælles med bagakslen. Oliemængde og olietype findes anført under dette afsnit.

Systemets opbygning, der er vist i fig. 34 og 35, svarer stort set til andre traktormærkers hydrauliksystemer.

Relief Valve er en reduktionsventil, der begrænser trykket i systemet, således at det ikke overbelastes. Den er anbragt, hvor trykket fra hydraulikpumpen føres ind i systemet.

Relief Valve begynder at åbne ved	2100 psi (147,5 kp/cm ²)
- - - er helt åben ved	2500 - (175,8 -)

Check Valve er en én-vejs kontraventil, der åbner for tryk til løftecylinderen og tilsluttet udstyr, men ikke tillader olien at løbe retur - den åbner ved

80 - 120 psi (5,6 - 8,4 kp/cm²)

Lift Cylinder Safety Valve er en sikkerheds- og reduktionsventil for løftecylinderen - den åbner ved

2750 - 2850 psi (193 - 200 kp/cm²)

Back Pressure Valve er en overstrømningsventil, der har til formål at holde et vist mindstetryk i systemet - den åbner ved

30 - 40 psi (2,1 - 2,8 kp/cm²)

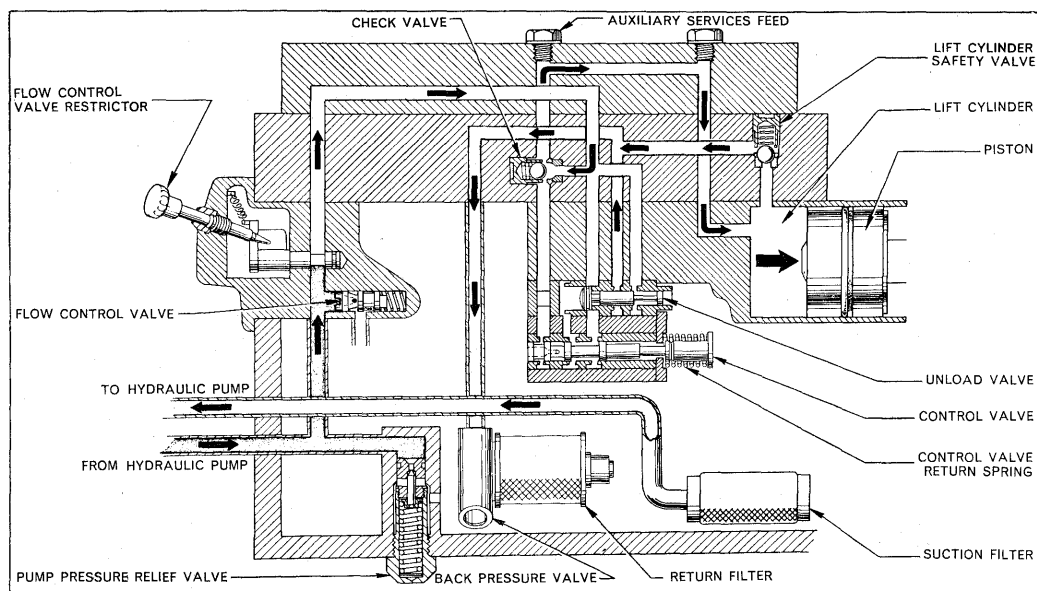


Fig. 34. Principskitse for hydraulikken under løftning.

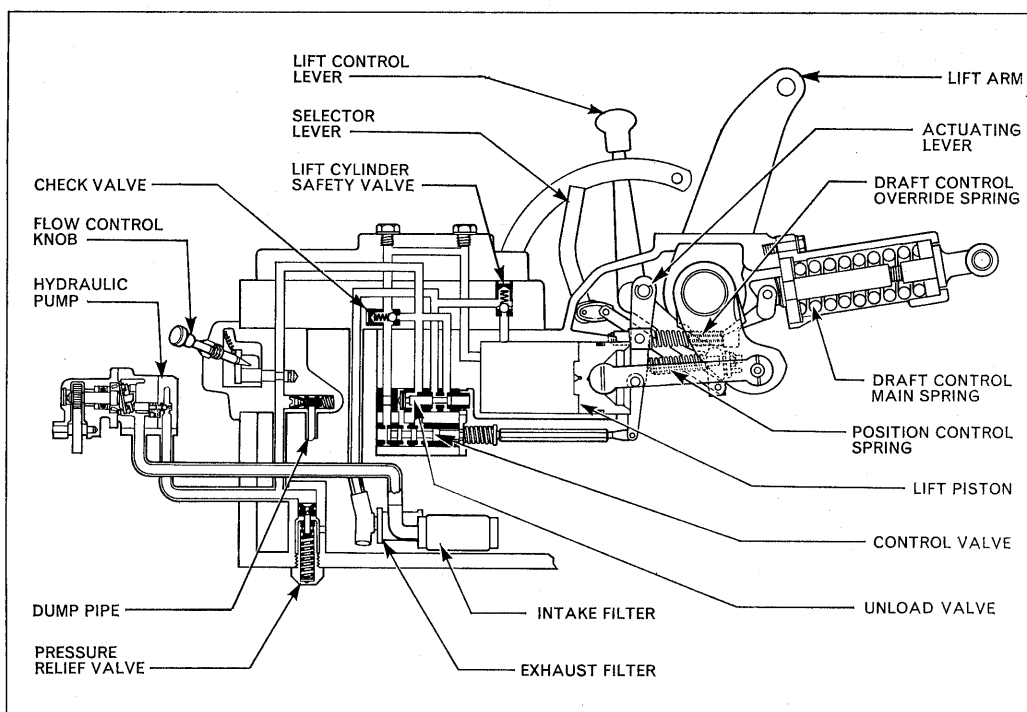


Fig. 35. Principskitse for det komplette hydraulikanlæg.
Se tillige fig. 36.

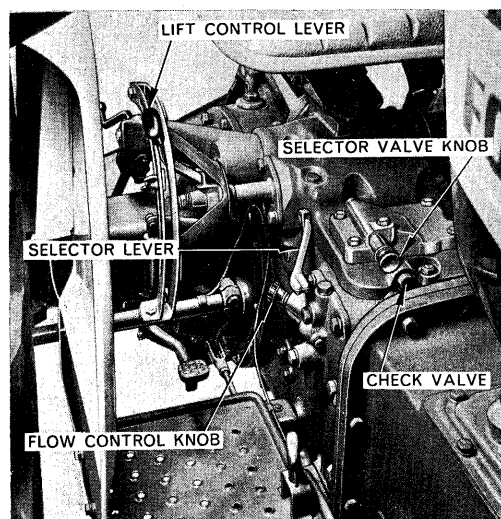


Fig. 36. Hydraulikkens kontrolorganer.

Sammenlign betegnelserne med de tilsvarende på fig. 35.

Elektrisk anlæg

Det elektriske anlæg findes i to forskellige udførelser såvel med hensyn til ledningsnet som med hensyn til batteri, dynamo, kontrolboks og starter. Indledes traktorens serienummer med bogstaverne A eller B, anvendes det i fig. 37 viste ledningsdiagram, og disse traktorer er udrustet enten med et 11 eller med et 22 A ladesystem. Indledes serienummet med bogstavet C, anvendes ledningsdiagrammet i fig. 38, og disse traktorer er udstyrede med et 22 A ladesystem.

Data

Systemspænding	12 V
Stelforbindelse	Minus (—)
Batteri	17 pl./12 V/80 Ah. eller 25 pl./12 V/128 Ah.
<u>Dynamo</u>	Lucas C 40-A
- max. ladestrøm ved 2350 dynamo- omdr./min. og 15 V (varm)	11 A
- kullængde, min.	5,6 mm
- kulfjederspænding, min.	793 p (ved nye kul) eller Lucas C 40-T
- max. ladestrøm ved 2650 dynamo- omdr./min. og 15 V (varm)	22 A
- kullængde, min.	10,3 mm
- kulfjederspænding, min.	509 p (ved nye kul)
<u>Kontrolboks</u>	Lucas RB 340
- identifikationsnr. 11 A type	C5NF-10505-A eller 37432-D
- - 22 - -	C5NF-10505-B - 37451-A
- regulatorspænding i tomgang	14,7 - 15,3 V (20 °C) begge typer
- regulatorstrøm	11 ± 1 A eller 22 ± 1 A
- tilbagestrømsrelæets indkob- - lingsspænding	12,4 - 13,2 V begge typer
- - udkoblingsspænding	9,5 - 11,0 V - -
- - tilbagestrøm	4 A
<u>Starter</u>	
- strømforbrug varm motor ved 150- 200 motoromdr./min. 12 V	225 - 275 A - 4,5" starter
- -	250 - 300 A - 5" -
- kullængde, min.	6,3 mm - 4,5" starter
- -	8 - - 5" -
- kulfjederspænding, min.	1052 p, nye kul, 4,5" starter
- -	1188 p, - - 5" -

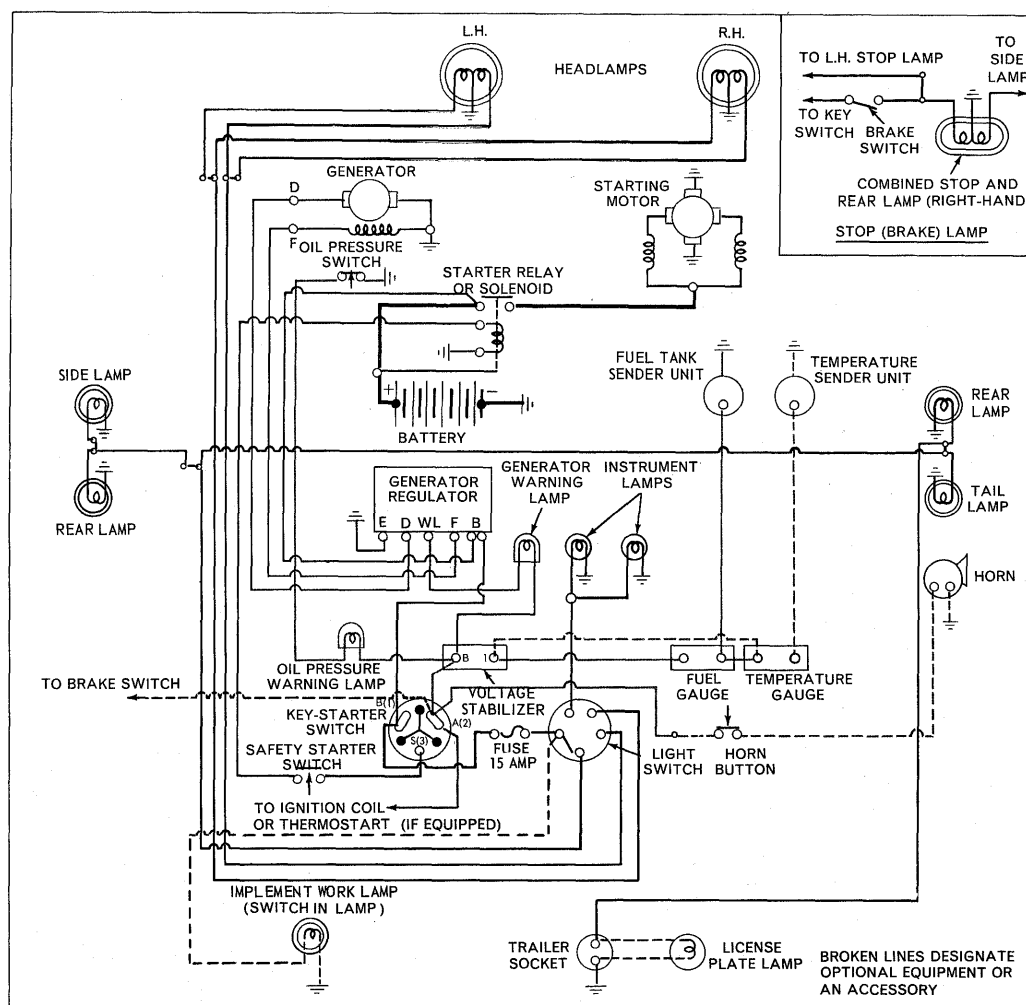


Fig. 37.

Ledningsdiagram for traktorer hvis serienummer begynder med bogstavet A eller B.

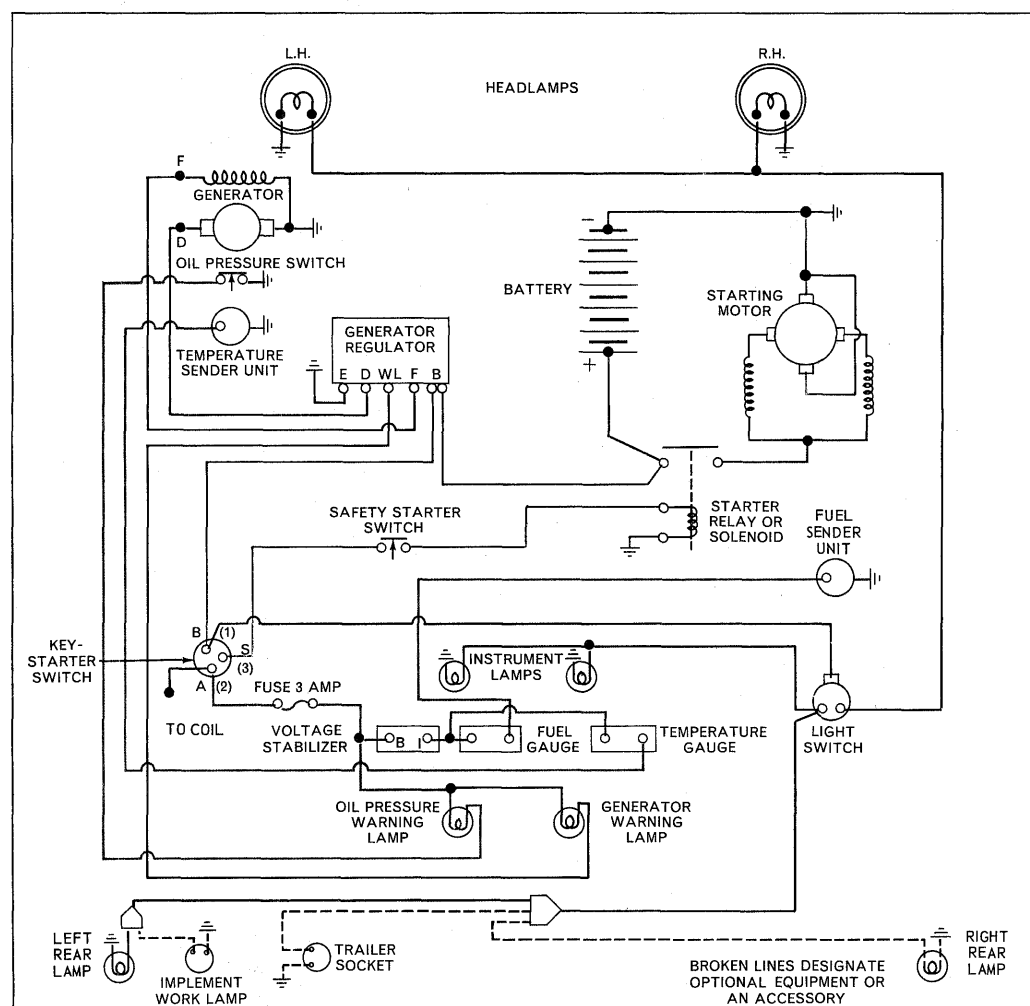


Fig. 38.

Ledningsdiagram for traktorer hvis serienummer begynder med bogstavet C.

Fig. 39.

Kontrolboksens spændingsregulator (Voltage reg.), strømregulator (Current reg.) og tilbagestrømsrelæ (CutOut Relay) justeres med det viste specialværktøj (Lucas) - en nøgle med tanddrev, med hvilken justerkammene kan drejes.

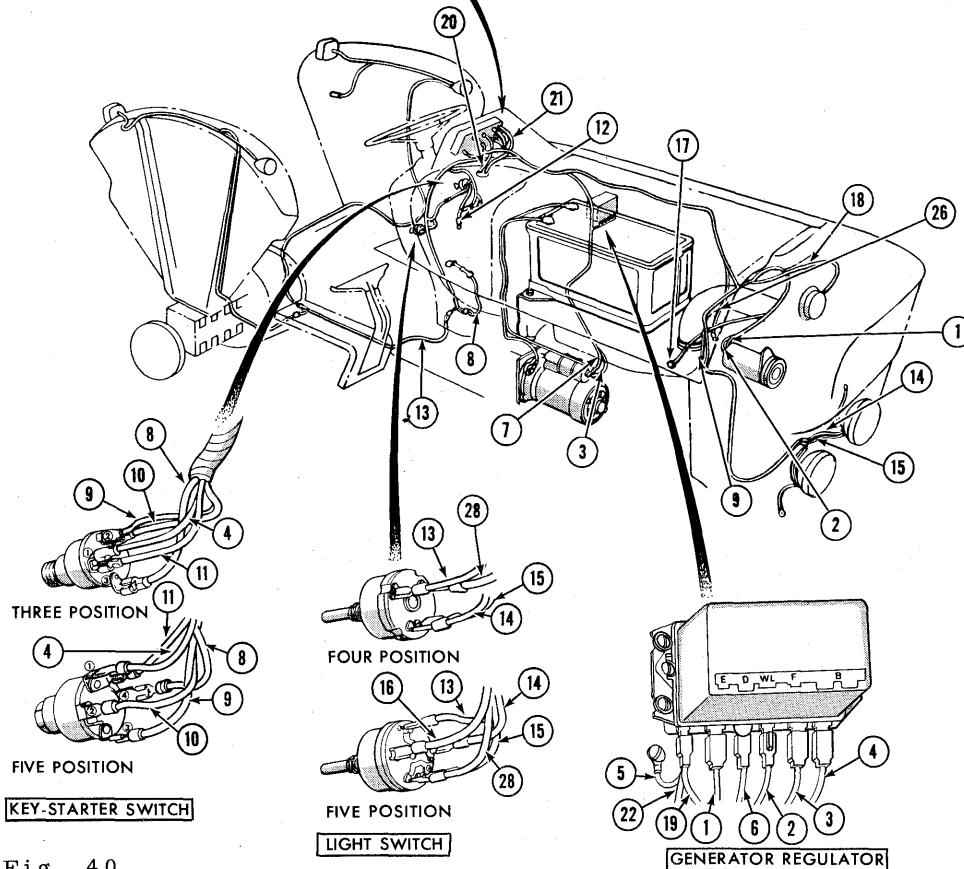
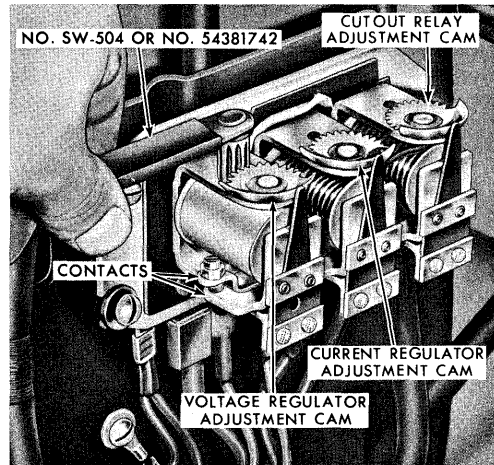
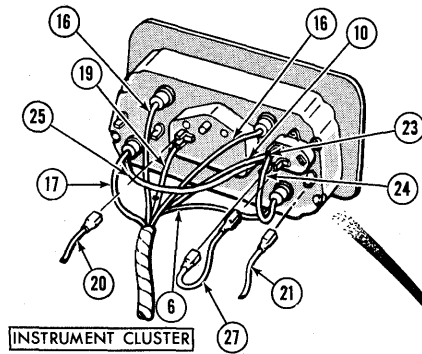


Fig. 40.

Ledningsforbindelser på traktorer hvis serienummer begynder med bogstavet A eller B. Se omstående nøgle.

Nøgle til ledningstilslutningerne vist i fig. 40.

1:	Kontrolboks D	til dynamo D	Brun-gul
2:	-	F - - F	Brun-grøn
3:	-	B - startrelæ	Brun
4:	-	B - startkontakt	Brun
5:	-	E - stel	Sort
6:	-	WL - kontrolladelampe	Brun-gul
7:	Startrelæ	til start-sikkerhedskontakt	Hvid-rød
8:	Startkontakt	til start-sikkerhedskontakt	Hvid-gul
9:	-	- thermostartanordning	Brun-rød
10:	-	- instrumenternes spændingsstabilisator	Hvid
11:	-	- sikring	Brun
12:	-	- tilbehør	Hvid
13:	Lyskontakt	til skærm- og baglygter	Rød
14:	-	- nærlys	Blå-rød
15:	-	- fjernlys	Blå-hvid
16:	-	- instrumentlys	Rød-hvid
17:	Olietrykskontakt	til kontrollampe	Hvid-brun
18:	Horn	til hornkontakt	Hvid-grøn
19:	Instrumentbræt-stel	til kontrolboks E	Sort
20:	Brændstoftanken	hed til instrumentbræt-stel	Sort
21:	-	- måler	Grøn-sort
22:	Horn	til kontrolboks E	Sort
23:	Instrumentbrættets	fødekabel f. kontrollamper	Hvid
24:	Instrumentbræt	til kontrolladelampe	Hvid
25:	-	- olietrykskontrollampe	Hvid
26:	Termometrets	føleenhed til termometer	Grøn-blå
27:	Spændingsstabilisator	til brændstofmåler	Grøn-blå
28:	Sikring	til lyskontakt	Brun

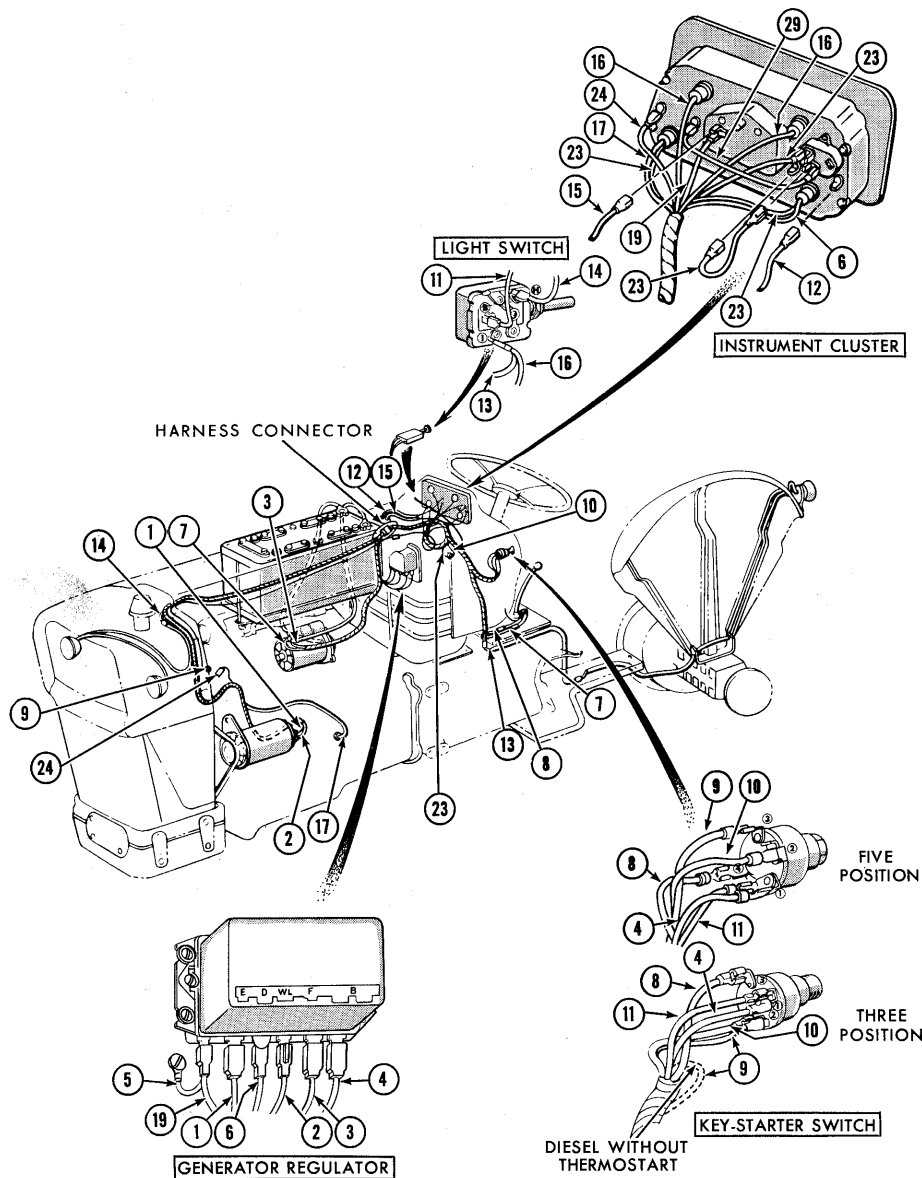


Fig. 41.

Ledningsforbindelser på traktorer hvis serienummer begynder med bogstavet C.
Se omstående nøgle.

Nøgle til ledningstilslutningerne vist i fig. 41.

1:	Kontrolboks D	til dynamo D	Brun-gul
2:	-	F - - - F	Brun-grøn
3:	-	B - startrelæ	Brun
4:	-	B - startkontakt "batt"	Brun
5:	-	E - stel	Sort
6:	-	WL - kontrolladelampe	Brun-gul
7:	Startrelæ	til start-sikkerhedskontakt	Hvid-rød
8:	Startkontakt "start"	til start-sikkerhedskontakt	Hvid-gul
9:	Thermostartanordning	til startkontakt	Brun-rød
10:	Startkontakt "aux"	til sikring	Hvid
11:	-	til lyskontakt	Brun
12:	Brændstoftankenhed	til måler	Grøn-sort
13:	Lyskontakt	til baglygteforbindelser	Rød
14:	-	- forlygteforbindelser	Blå-rød
15:	Tankenhed-stel	til instrumentbræt-stel	Sort
16:	Lyskontakt	til instrumentlysforbindelse	Rød-hvid
17:	Olietrykskontakt	til olietrykskontrollampe	Hvid-brun
19:	Kontrolboks E	til instrumentbræt-stel	Sort
23:	Sikring	til spændingsstabilisator og kontrollamper	Hvid
24:	Termometer	til termometerføler	Grøn-blå
29:	Spændingsstabilisator	til termometer	Hvid

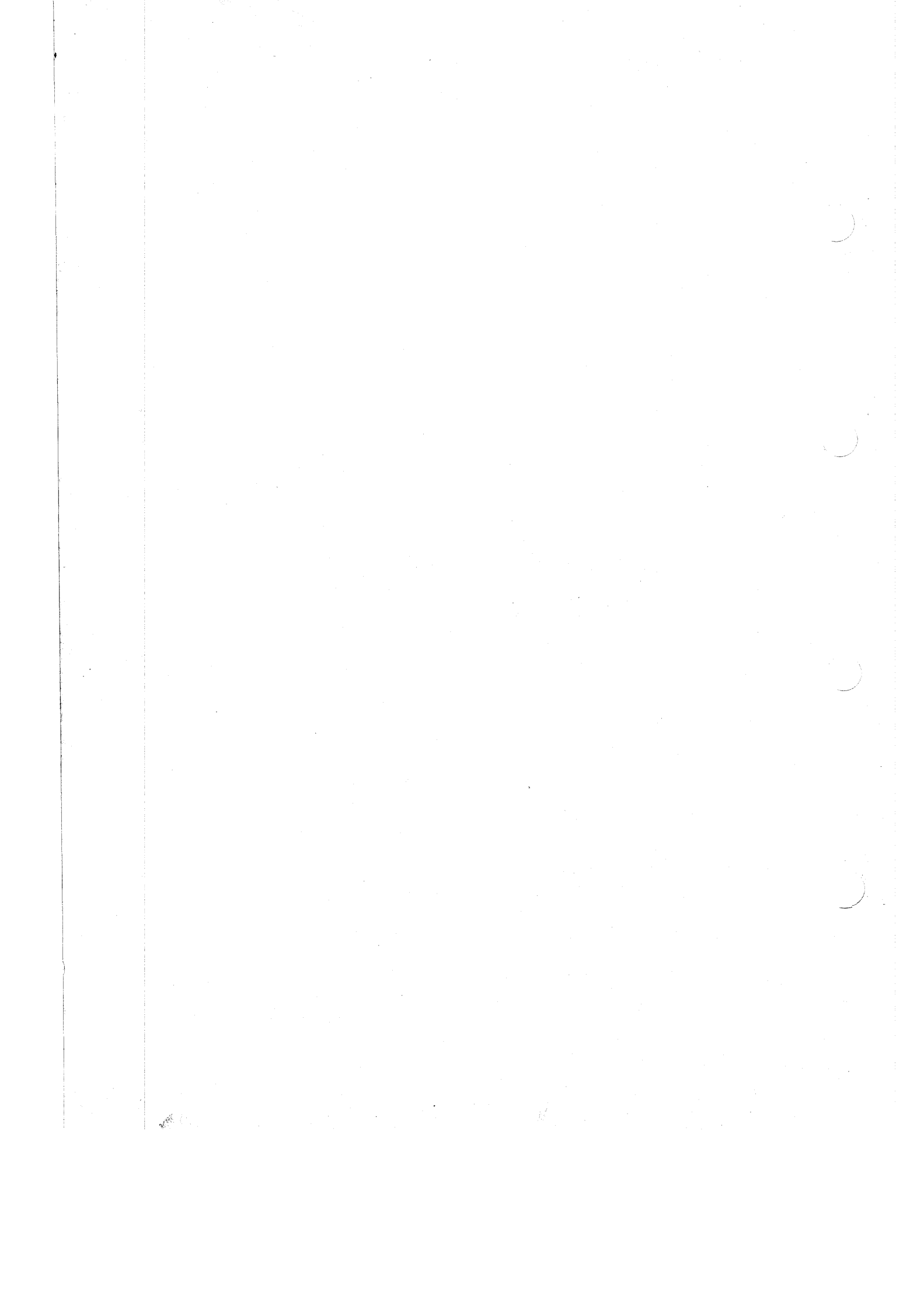




FORD SUPER DEXTA 3000 dieseltraktor 1965/67-

- 3 Motor
 - Data
 - Cylindre
 - Stempler
- 4 Plejlstænger
- 5 Krumtapaksel
- 6 Af- og påmontering af hovedleje-
pander
 - Pakning af bageste hovedleje
 - Knastaksel
- 7 Takthjul
 - Topstykke
 - Ventilstyr
 - Ventilernes åbne- og lukketider
 - Ventilernes driftsspillerum
- 8 Ventiler
- 10 Tilspændingsmomenter
 - Motorens smøresystem
- 11 Kølesystem
- 12 Brændstofsysteem
- 13 Tomgangshastighed
 - Maximalhastighed, ubelastet
- 14 Kobling
- 15 Gearkasse
- 17 Bagaksel
- 18 Differentialelejernes forspænding
 - Spidshjulslejernes forspænding
- 19 Tilspændingsmomenter
 - Bagaksellejerne
- 20 Bremses
- 22 Hydraulik
- 24 Elektrisk anlæg
 - Data
- 25 Ledningsdiagram

Illustrationer og tekniske oplysninger
er gengivet med tilladelse fra
FORD MOTOR COMPANY A/S
København



FORD SUPER DEXTA 3000 dieseltraktor 1965/67-

FORD's traktorlinie omfatter Dexta 2000, Super Dexta 3000, Major 4000, alle med benzin- eller dieselmotor, samt Super Major 5000 med dieselmotor. Denne nye linie er introduceret i 1964. Nærværende afsnit omhandler FORD 3000 (Super Dexta 3000) med dieselmotor - en mellemstørrelse traktor.

Motor

Data

Type	Firetakts række-dieselmotor med direkte indsprøjtning
Cylinderantal	3
Boring	106,68 mm
Slaglængde	106,68 -
Slagvolumen	2868 cm ³
Kompressionsforhold	16,5:1
Indsprøjtningssækkefølge	1 - 2 - 3
Effekt	46 HK/2000 o/m
Drejningsmoment	18,1 kpm/1150 o/m
Tomgangshastighed	600 - 650 o/m
Max. hastighed ubelastet	2200 o/m

Cylindre

Boring	106,6800 - 106,7409 mm
Tilladelig konicitet	.001" (0,0254 mm)
- urundhed	.001" (0,0254 -)

Stempler

Materiale	Aluminium
Fabrikat	Autothermic
Stempelspillerum	.0070"/.0076" (0,1778/0,1930 mm)
Overstørrelser	.003" - .010" - .020" - .030" og .040"

Ved tilpasning i cylinderen anvendes et 1/2" bredt søgerblad, der skal kunne bevæges ved et træk på 5 til 10 lbs (2,27 - 4,54 kp). Ved et nyt stempel i en nyboret cylinder anvendes et .005" søgerblad. Ved et nyt stempel i en indløbet cylinder anvendes et .006" søgerblad, og ved et brugt stempel i en indløbet cylinder anvendes et .007" søgerblad.

Stempelringe

Nr. 1	Kompressionsring, forkromet, afrundet
- 2 og 3	Kompressionsringe med aftrappet kant, indv. (nr. 2 forkromet)
- 4	Olieskrabering med expanderfjeder
Spillerum i rille -	
nr. 1	.0044" - .0061" (0,1117 - 0,1549 mm)
- 2 og 3	.0039" - .0056" (0,0990 - 0,1422 -)
- 4	.0024" - .0041" (0,0609 - 0,1041 -)
Ringgab -	
nr. 1	.018" - .028" (0,457 - 0,711 mm)
- 2 og 3	.015" - .025" (0,381 - 0,635 -)
- 4	.013" - .028" (0,330 - 0,711 -)

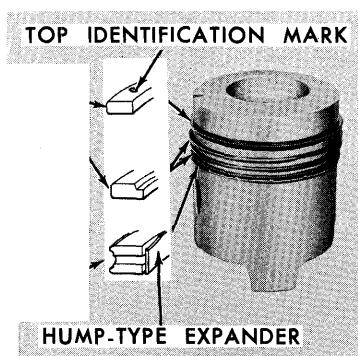


Fig. 1. Stempelringsmonteringen.

Øverste kompressionsring er 0-mærket på den opadvendende side. Aftrapningen på kompressionsringene nr. 2 og 3 skal vende som vist her.

Stempelpinde

Stempelpindene flyder i såvel stempel som bøsning.

Diameter 38,0923 - 38,1000 mm
Låsene er to fjederringe.

Plejlstænger

Stempelpindsbøsning, indv. diameter 38,1076 - 38,1152 mm
Pindens spillerum i bøsningen .0005" - .0007" (0,0127 - 0,0177 mm)
Aksialspillerum .007" - .013" (0,1778 - 0,3302 -)

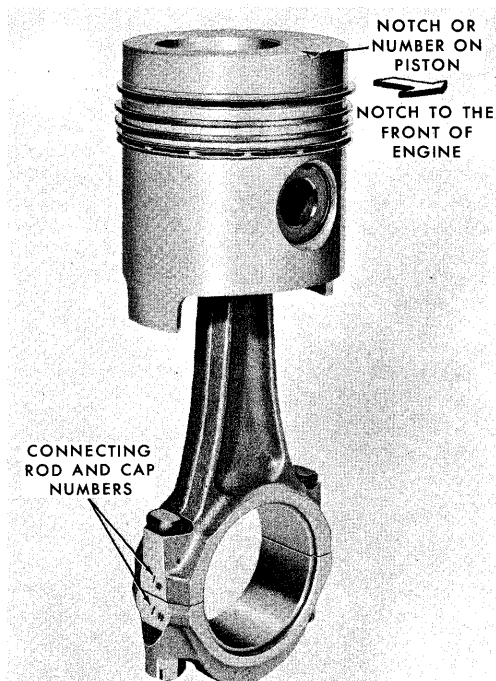


Fig. 2.

Stemplet er mærket med en udskæring eller et nummer i det punkt, der skal vende fremad. Plejlstangens mærkning skal vende som vist her i forhold til stempelmærkningen.

Krumtapaksel

Hovedlejesølediameter, std.	85,6325 - 85,6528 mm
Hovedlejesølelængde, std.	36,957 - 37,211 - (se følgende)
Hovedlejesøle slidgrænse	.005" (0,127 mm) max.
Overgangsradius, alle søler	3,048 - 3,556 mm
Styreleje er andet hovedleje, hvis lejepånder er af flangetype.	
Aksialspillerum	.004" - .008" (0,1016 - 0,2032 mm)
Styreleje-sølelængde, std.	37,058 - 37,109 mm
Bageste hovedleje-sølelængde, std.	37,719 - 38,481 -
Plejlstangssølediameter, std.	69,839 - 69,860 -
Plejlstangssølelængde, std.	42,671 - 42,875 -
Hovedleje-radialspillerum	0,0508 - 0,0965 -
Plejlstangsleje-radialspillerum	0,0304 - 0,0762 -

Understørrelser	Hovedlejesøler	Plejlstangssøler
.002"	85,5817 - 85,6020 mm	69,7870 - 69,8083 mm
.010"	85,3785 - 85,3988 -	69,5858 - 69,6051 -
.020"	85,1245 - 85,1448 -	69,3308 - 69,3511 -
.030"	84,8705 - 84,8808 -	69,0768 - 69,0971 -
.040"	84,6165 - 84,6368 -	68,8228 - 68,8431 -

Af- og påmontering af hovedlejepander

Til af- og påmontering anvendes et stykke specialværktøj, der monteres i hovedlejesølens smørekanal. Er man ikke i besiddelse af dette værktøj, kan man klare sig ved hjælp af et par splitter, hvis hoved (øje) bankes fladt, som vist i fig. 3, og bøjes i en vinkel på ca. 30°. Det korre stykke værktøj anvendes til styreløjet. Værktøjet monteres i oliekanalen, og krumtapakslen lægges på plads og drejes mod uret, hvorved lejepanden tvinges ud af blokken.

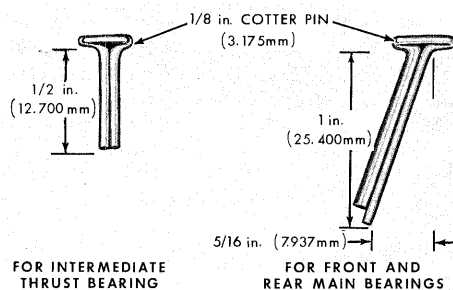


Fig. 3.

Pakning af bageste hovedleje

Monter lejeoverfaldet efter, at fladen mod blokken er indsmurt i pakmasse (flydende pakning). Derpå monteres en pakning over krumtapflangen, således at den flugter med blokken - dækslet påsættes, og møtrikkerne tilspændes med fingrene. Dyp de to lodrette pakninger i penetrerende olie og sæt dem på plads med det samme.

BEMÆRK: Fugt ikke pakningerne før umiddelbart før monteringen, idet de ellers kan bulne ud og blive vanskelige at isætte.

Afskær pakningsenderne, således at der bliver stående ca. 0,4 mm tilbage over fladen og tilspænd hovedlejeboltene med 16-17 kpm (115-125 lbft).

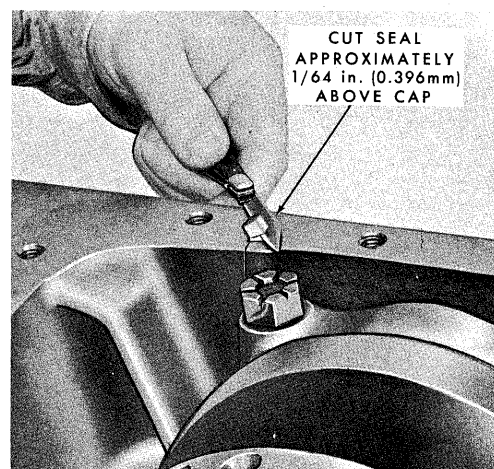


Fig. 4.

Knastaksel

Antal lejer	4
Lejesølediameter	60,6933 - 60,7187 mm
Lejespillerum	.001" - .003" (0,0254 - 0,0762 mm)
Aksialspillerum	.001" - .007" (0,0254 - 0,178 mm)

Aksialspillerummet kontrolleres af en tryk-skive bag knastakseldrevet, og det måles mellem tandhjulet og trykskiven med et søgerblad eller direkte med en indikator (måleur).

Hydraulikpumpens drev er monteret på knastakslens bageste ende. Dette drev er skjult bag et dæksel, der er tætnet med en O-ring - se fig. 5. Knastakslens tages ud af motorens bagende efter at takthjul og trykskive er afmonteret.

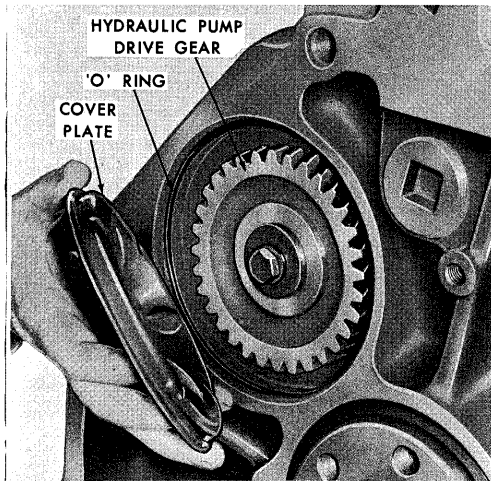


Fig. 5.

Takthjul

Krumtaphjul	26 tænder
Mellemhjul	47 -
Knastakselhjul	52 -
Tandspillerum	.003" - .008" (0,076-0,203 mm)

Topstykke

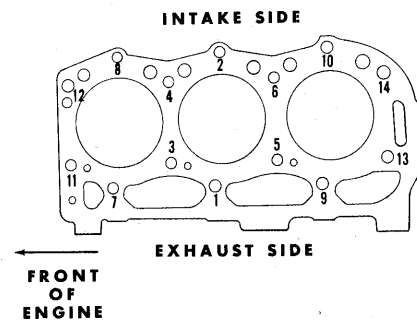


Fig. 6.

Toppakningen monteres uden brug af flydende pakning o. lign. Cylinderblokken har to styretappe til centrering af toppakning og topstykke. Topstykkeboltene må kun tilspændes, når motoren er kold.

Tilspændingen foretages i 3 tempi. Først til 40-50 lbft (5,5 - 6,9 kpm), dernæst til 70 - 80 lbft (9,7 - 11 kpm) og endelig til 95 - 105 lbft (13 - 14,5 kpm).

Tilspændingen foretages i den i fig. 6 viste rækkefølge.

Ventilstyr

Ventilerne går direkte i topstykket. Standardboringen er 8,4691 - 8,4869 mm.

Spillerum ventil/styr-	
indsugning	.0010" - .0024" (0,0254-0,0609 mm)
udblæsning	.0020" - .0034" (0,0508-0,0863 mm)

Er spillerummet større, må borerne rives op og overstørrelse ventiler monteres.

Overstørrelser	.003" - .015" og .030"
----------------	------------------------

Ventilernes åbne- og lukketider (teoretisk)

Indsugningsventilerne	
åbner	100° før top
lukker	340° efter bund
Udblæsningsventilerne	
åbner	370° før bund
lukker	70° efter top

Ventilernes driftsspillerum

Indsugning	.017" (0,43 mm)
Udblæsning	.021" (0,53 -)

Ventiljusteringen foretages på stående, kold motor, og kontrol foretages på gående, varm motor.

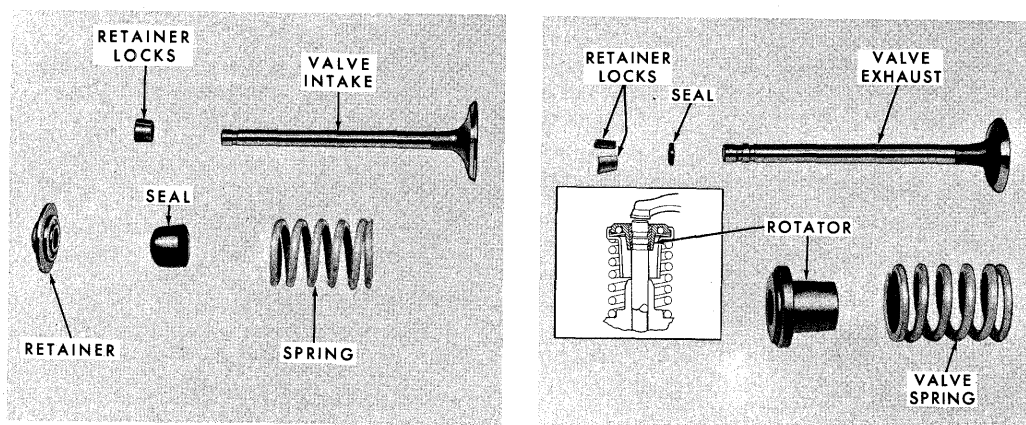
Ventiler

Fig. 7.

Som det fremgår af illustrationen er såvel ventilerne som deres låse og gummitætningerne forskellige, og udblæsningsventilerne har drejeordning (Rotator). Til venstre indsugningsventil - til højre udblæsningsventil.

Ventilstammediameter -

indsugning	9,4259 - 9,4437 mm
udblæsning	9,4005 - 9,4183 -
overstørrelser	.003" , .015" og .030"

Spillerum i styr -

indsugning	.0010" - .0024" (0,0254 - 0,0609 mm)
udblæsning	.0020" - .0034" (0,0508 - 0,0863 -)

Ventilhovedets diameter -

indsugning	45,720 - 45,974 mm
udblæsning	38,227 - 38,481 -

Sædevinkel - ventil

- ventilsæde	45°30' - 45°45'
--------------	-----------------

Sædebredde - indsugning

- udblæsning	2 - 2,6 mm
--------------	------------

Sædekorrektionsfræsere

Ventilhovedkantens tykkelse, min.

30° og 60°
0,8 mm

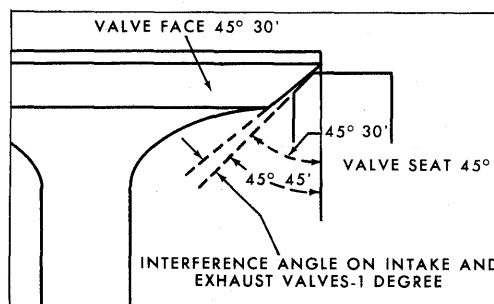


Fig. 8.

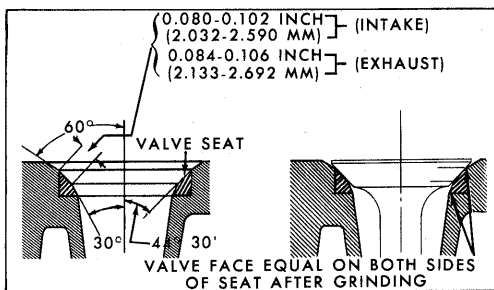


Fig. 9.

Ventilsædebredden korrigeres med 30° og 60° fræsere.

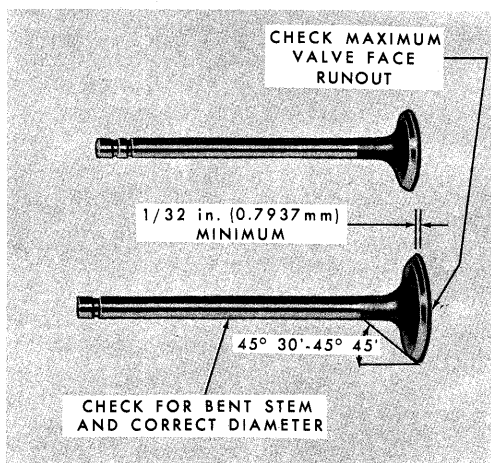


Fig. 10.

Ventilhovedets kant må, som vist her, ikke være tyndere end 0,8 mm.

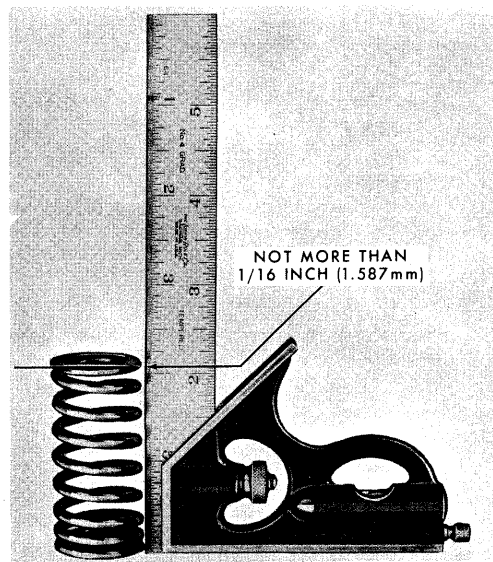


Fig. 11.

Ventilfjedrenes største skævhed må, målt som vist her, ikke overstige 1,6 mm.

Ventilfjedre

Længde ubelastet
Spænding ved 44,2 mm
- - 33,5 -

53,5 mm
61 - 69 lbs (27,67 - 31,3 kp)
125 - 139 lbs (56,7 - 63,05 kp)

Tilspændingsmomenter

Hovedlejer	115 - 125 lbft (15,9 - 17,3 kpm)
Plejlstangsmøtrikker	60 - 65 - (8,3 - 9 -)
Topstykke (3 tempi)	95 - 105 - (13,1 - 14,5 -)
Indsugningsmanifold	23 - 28 - (3,2 - 3,9 -)
Udblæsningsmanifold	25 - 30 - (3,5 - 4,1 -)
Svinghjulsbolte	100 - 110 - (13,8 - 15,2 -)
Bundkarrets aftapningsprop	25 - 35 - (3,5 - 4,8 -)
Krumtapremskive	130 - 145 - (18 - 20 -)
Indjektorbolte	10 - 15 - (1,4 - 2,1 -)
Oliepumpe til blok	23 - 28 - (3,2 - 3,9 -)
Vandpumpe til blok	23 - 28 - (3,2 - 3,9 -)
Bundkar til blok	20 - 24 - (2,8 - 3,3 -)
Takthjuleenes mellemhjul til blok	100 - 105 - (13,8 - 14,5 -)

Alle værdier gælder smurte gevind.

Motorens smøresystem

Oliemængde ved skift	ca. 5,7 liter
Oliefilterelement - orig. nr.	C3AE-67148
Fram nr.	PH 8
Oliepumpe	Excentrisk dobbeltrotor drevet fra knastakslen
Spillerum - mellem rotorerne	.001" - .006"
yderrotor til hus	.006" - .011"
aksialspillerum	.001" - .0035"
Reduktionsventilens fjederspænding	10,7 - 11,9 lbs
Reduktionsventilens åbningstryk	60 - 70 psi (4,22 - 4,92 kp/cm ²)
Normalt olietryk ved 1000 o/m	60 - 70 -

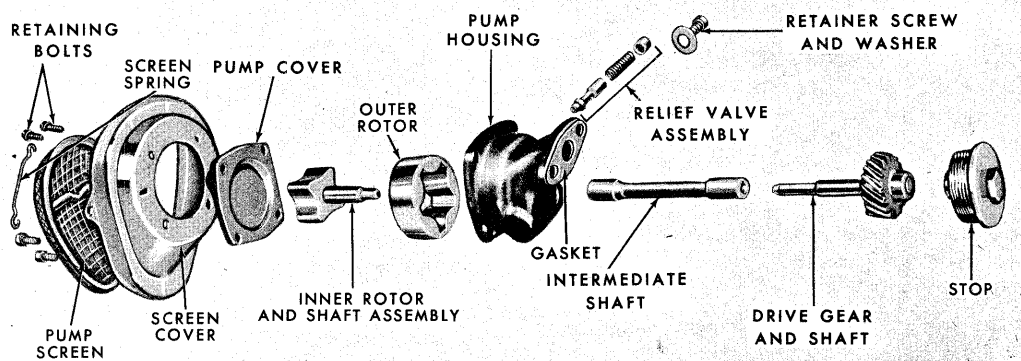


Fig. 12. Exploded view af olie pumpen med si, reduktionsventil, aksel og drev.

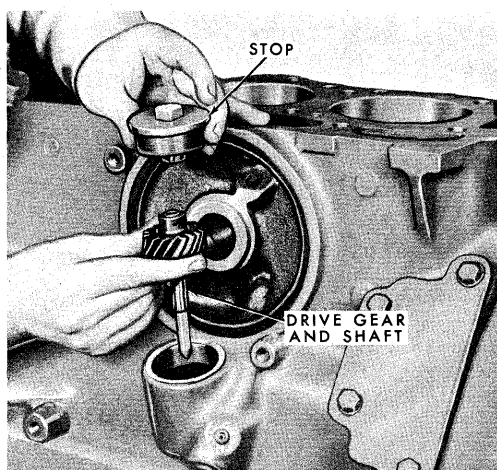


Fig. 13.

Oliepumpens drev af- og påmonteres gennem hullet i krumtaphuset. Dækslet virker som aksialstop for drevet.

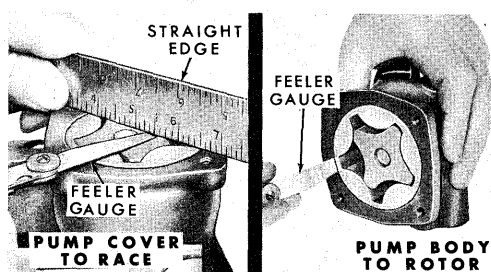


Fig. 14. Kontrol af oliepum- pens spillerum.

Kølesystem

Systemet rummer	ca. 13 liter
Antifrysevæske til	- 4,5 -
ca. $\pm 20^{\circ}\text{C}$	(ethylenglykol)
Kølerdækslets tryk- ventil åbner ved	7 psi
Spænding ventilator- rem	1/2" indtrykning max.
Termostaten begyn- der at åbne ved	ca. 87°C
Termostaten er helt åben ved	100 $^{\circ}\text{C}$

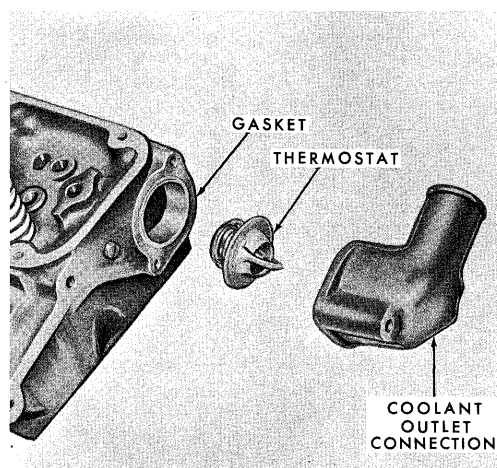


Fig. 15. Termostats place- ring i topstykket.

Pakningen skal sættes på topstykket, før termostaten isættes. Smør termostats kant med lidt fedt for at holde den på plads ved monteringen.

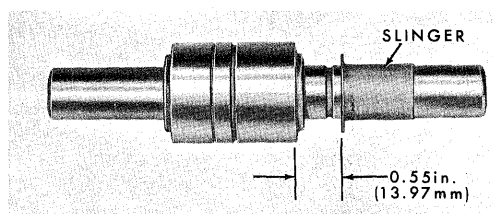


Fig. 16.

Slyngskiven skal monteres på akslen som vist her - 14 mm fra lejets yderring.

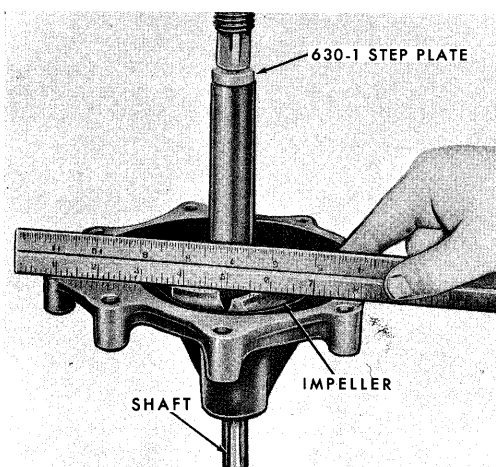


Fig. 17.

Rotoren skal flugte med dækslets samleflade.

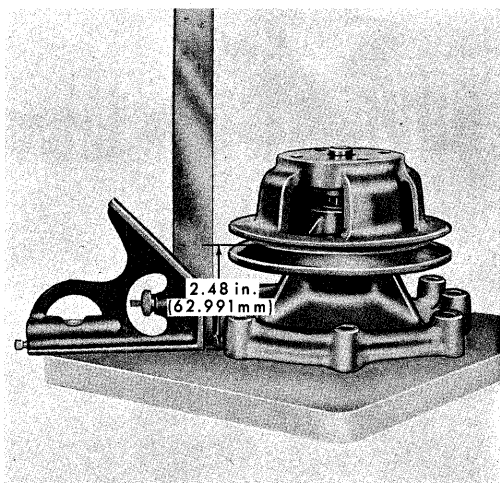


Fig. 18.

Remskiven skal presses så langt ind på akslen, at dens midterplan er 63 mm fra dækslets pakflade

Brændstofsystem

Brændstoftanken	
rummer	ca. 49 liter
Brændstoffilter -	
antal	2
Ford nr.	CSNE-9176A
Fram	C 1191
AC	
Purolator	
Fødepumpe	ingen
Brændstofpumpe	C.A.V. type DPA
	fordelerpumpe
- indstilling	19° før top
Tomgangshastighed	600 - 650 o/m
ubelastet	2200 o/m
Injektorerne åb-	
ningstryk	2720 - 2794 psi
	(190,4-196,4
	kp/cm ²)

Trykfaldsprøve: Pump op til ca. 2300 psi (161 kp/cm²) og kontroller tiden for et fald i trykket fra 2200 psi (154 kp/cm²) til 1500 psi (105 kp/cm²). Tiden skal ligge mellem 10 og 40 sekunder.

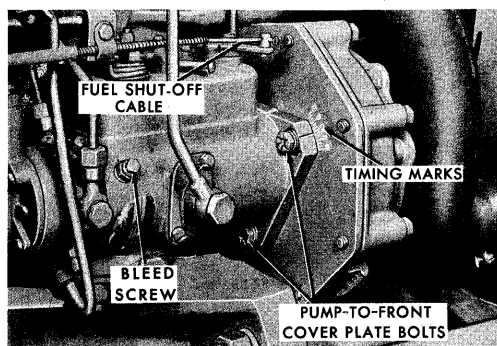


Fig. 19.

Takthjulshusets bagside har indstillingsmærker for indsprøjtningssumpen (Timing Marks). Stregen på pumpehuset skal normalt stå udfor O-mærket. Boltene, der holder pumpehuset, må ikke løsnes, når motoren går. Bleed Screw er pumpehusets udluftningsskrue.

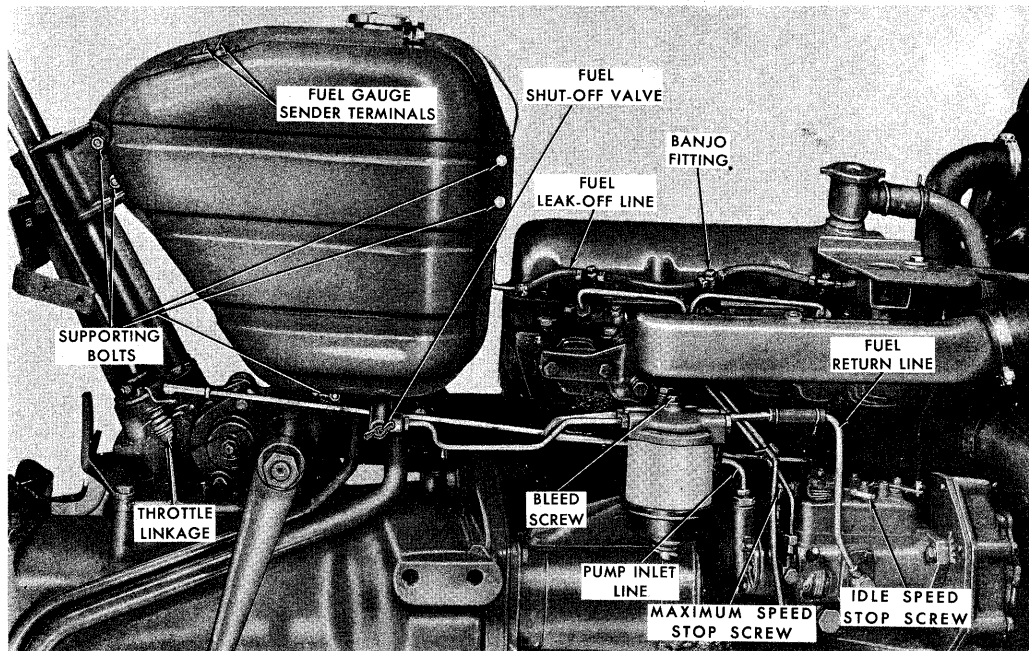


Fig. 20. Brændstofsystemet.

Bleed Screw er brændstoffilterets udluftningsskrue. Maximum Speed Stop Screw er justerskruen for største hastighed, ubelastet og Idle Speed Stop Screw er tomgangshastighedsskruen. (Systemet har dobbeltfilter og ikke som vist her, kun et enkelt).

Tomgangshastighed

1. Motoren skal have normal driftstemperatur.
2. Afmonter speederforbindelsen på indsprøjtningssumpen, og indstil Idle Speed Stop Screw (fig. 20), således at hastigheden kommer til at ligge mellem 600 og 650 o/m. Spænd justerskruens kontramøtrik.
3. Monter igen speederforbindelsen og juster denne, således at reguleringsarmen på indsprøjtningssumpen frit kan ligge an mod tomgangs-stopskruen.
4. Løsn kontramøtrikken og drej justerskruen, således at hastigheden bliver nøjagtig 2200 o/m. Spænd kontramøtrikken, monter muffen og plomber.
5. Monter igen speederforbindelsen, kontroller at den går frit og tillader reguleringsarmen at gå mod de to justerskrue.

Maximalhastighed, ubelastet

1. Motoren skal have normal driftstemperatur.
2. Afmonter speederforbindelsen på indsprøjtningssumpen.
3. Bryd plomberingen på Maximum Speed Stop Screw og aftag muffen.

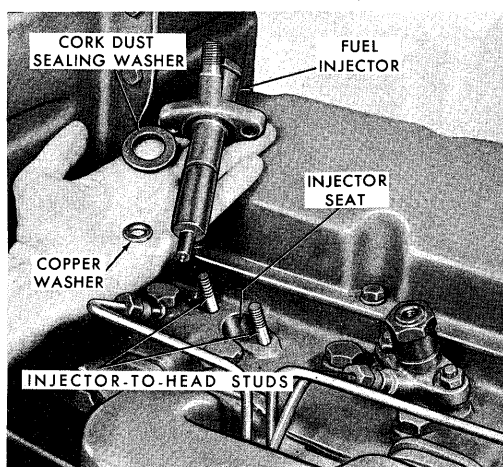


Fig. 21.

Injektoren er mod kompressionsrummet tætnet med en kobberskive og foroven mod topstykket med en korkpakning. Ved adskillelse skal begge pakninger fornyes.

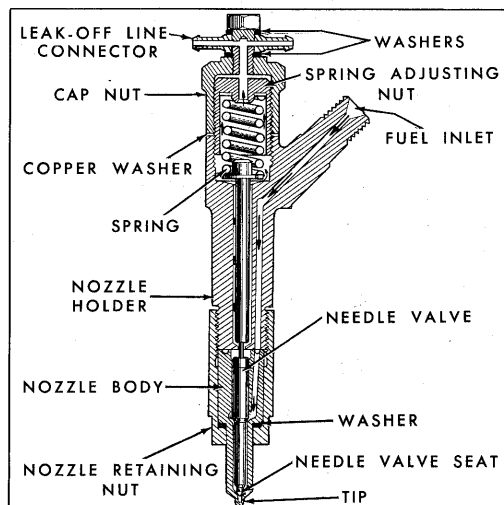


Fig. 22. Snit af injektor.

Spring Adjusting Nut er møtrikken, med hvilken åbningstrykket justeres. Washers er pakninger og Nozzle Retaining Nut er omløbermøtrikken for selve forstøveren: Nozzle Body.

Kobling

Type
Friktionsbelægningens diameter -
 udvendig
 indvendig
Koblingsskivens tykkelse, belastet
 (som ny)
Totalt friktionsareal
Trykfjedre -
 antal
 farvemærkning
 længde, ubelastet
 - belastet m. 48,6-53,1 kp
 (107-117 lbs)
Udrykkerfingrenes højde over
 svinghjulets friktionsflade
Koblingspedalens frigang

Tør enkeltplade
11" (279,4 mm) (findes også i 12")
6.75" (171,5 mm) (7.5")
9 mm (12" nav 8,4-8,6 mm)
710 cm² (12" 800 cm²)
12
mørkgrøn/cream
77,2-78,2 mm
42,9 mm
49,4 - 49,9 mm
44 - 57 mm

Koblingen findes også i udførelse som dobbeltkobling, hvor traktoren har uafhængigt kraftudtag.

Gearkasse

Den manuelt betjente gearkasse rummer	ca. 16,5 liter
Olietype	Gear SAE 80 EP eller Motor SAE 20W/30
Den udgående aksels aksialspillerum	Nul
- max. tilladelig forspænding	.002"
- shims f. udg. aksel	.003" - .005" og .012"

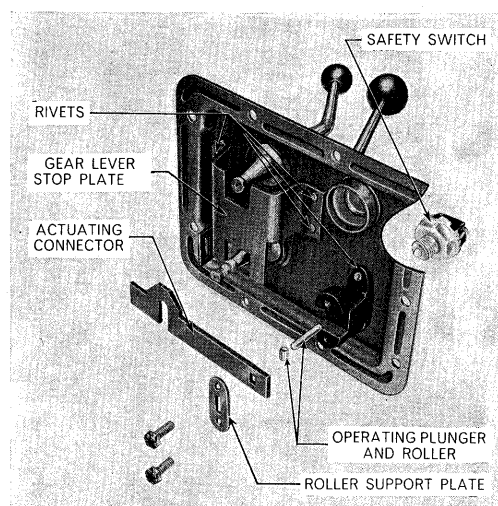


Fig. 23.

Gearkassen er forsynet med en sikkerhedskontakt, der kun tillader start af motoren i frigear. Kontakten påvirkes gennem en stift og en rulle samt en med hovedgearstangen forbundet skinne (Actuating Connector). Gearstoppladen og kontakthalderen er nittet til gearkassedækslet og må ikke aftages. Kontakten kan kontrolleres med en almindelig prøvelampe, der enten kan shuntes over kontakten eller indskydes i serie med denne.

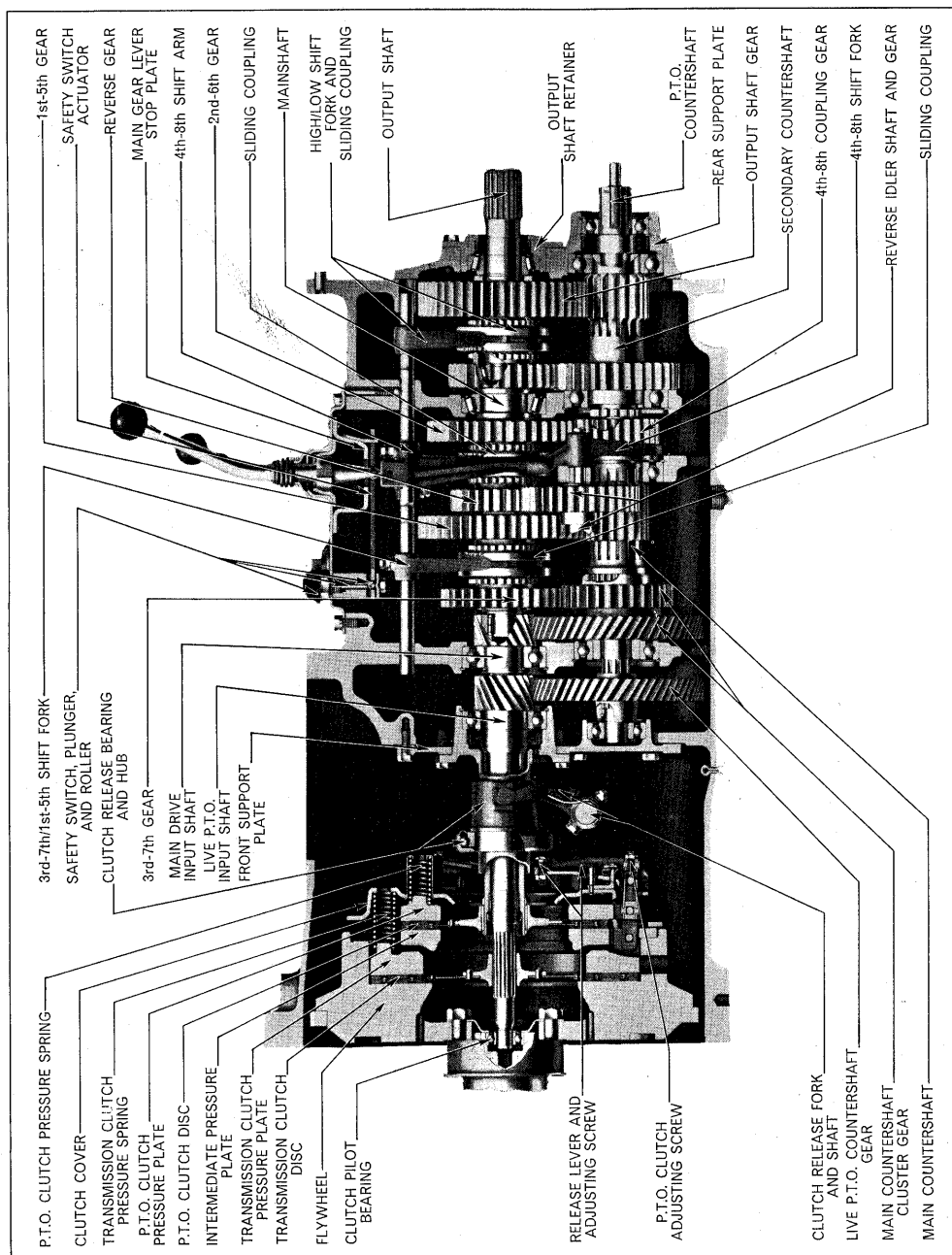


Fig. 24. Gearkasse og reduktionsgearkasse (her med dobbeltkobling).

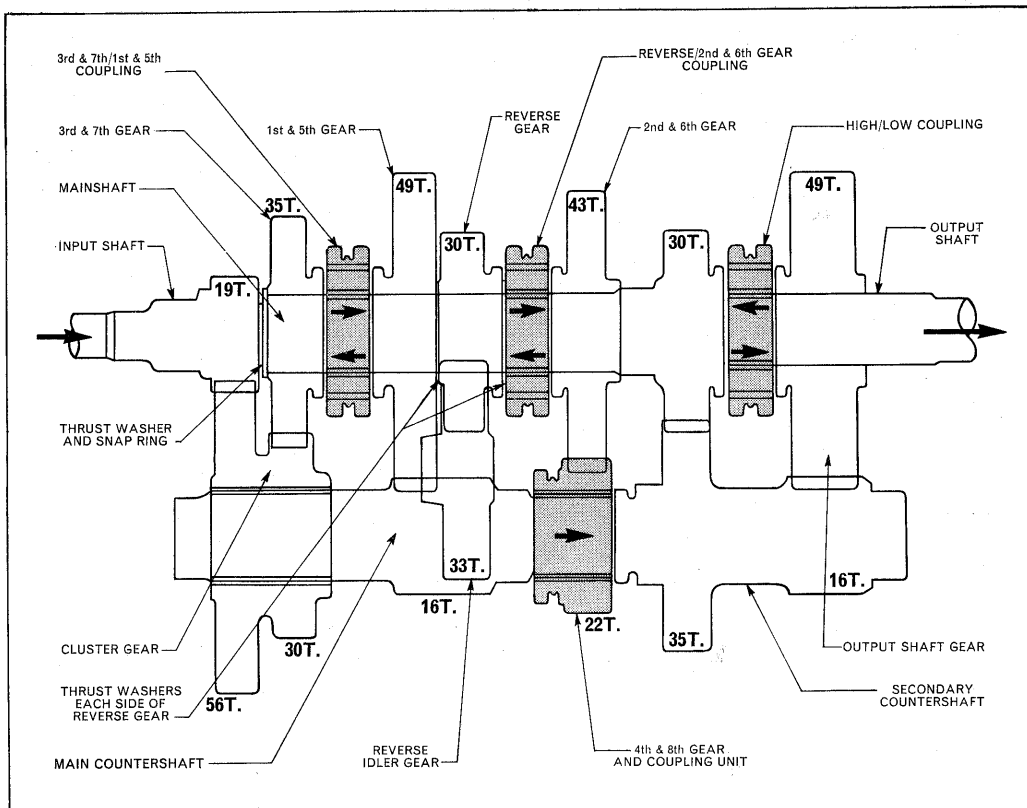


Fig. 25. Skitse til identifikation af gearhjulene.

Input Shaft er indgående aksel (koblingsaksel). Mainshaft er hovedakslen. Output shaft er den udgående aksel. Main Countershaft er mellemakslen og Secondary Countershaft er mellemaksel for reduktionsgearkassen. Thrust Washers er trykskiver. Coupling er skiftemuffe og pilene angiver bevægelsesretningen for indkobling af et gear. Tallene angiver tandantallet. Reverse Idler Gear er bagearsmellemhjulet.

Bagaksel

Oliemængde
Olietype

Kron- og spidshjul (6 gear)
- - - (10 gear)
Drivakslernes aksialspillerum

ca. 19 liter
Gear SAE 80 E.P. eller
Motor SAE 20W/30
37/6
40/6
.004" - .012" (0,1 - 0,3 mm)

Differentialelejernes (bæreløjernes) forspænding

1. Monter højre akselhus på differentialehuset, idet der anvendes en ny pakning.
2. Drej det hele, således at enden af højre akselhus peger nedad.
3. Læg det komplette differential i, således at højre leje ligger rigtigt i lejeskålen.
4. Sæt venstre akselhus på plads og drej den forsigtigt, således at lejeskål og leje kommer rigtigt på plads i forhold til hinanden.
5. Sæt 4 bolte jævnt fordelt i akselhuset og skru dem til med fingrene.
6. Mål med søgerblade afstanden mellem differentialehus og venstre akselhus - den skal være lige stor hele vejen rundt, og husk at boltene kun må være spændt til med fingrene.
7. Ligger målet mellem .0055" og .013" (0,140 og 0,330 mm), skal der anvendes 1 pakning; ligger det mellem .014" og .019" (0,356 og 0,483 mm), skal der anvendes 2 pakninger, og ligger det mellem .020" og .0255" (0,508 og 0,648 mm), skal der anvendes 3 pakninger.

BEMÆRK: Det anbefales altid efter samlingen at kontrollere, at lejerne ikke er spændt hårdere, end at differentialet kan drejes med hånden, og at der eksisterer et vist spillerum (tandspillerum) mellem kron- og spidshjul. Nogen eksakt størrelse for dette spillerum findes ikke. Kron- og spidshjul må altså ikke samles helt uden spillerum.

Spidshjulslejernes forspænding

Spidshjulslejerne, hvis opbygning ses i fig. 27, samles med en forspænding på 16-21 lbs. (7,26 - 9,53 kp) målt med en fjedervægt, som vist i fig. 26. Efter målingen tilspændes låsemøtrikken, og en kontrolmåling foretages, hvorefter sikringspladens flige bøjes, hvis værdien er korrekt.

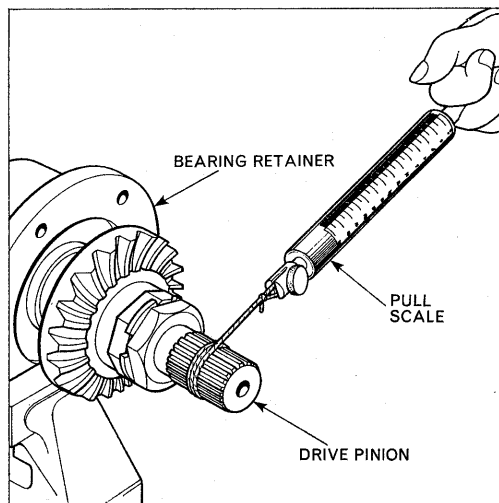


Fig. 26. Måling af spidshjulslejernes forspænding.

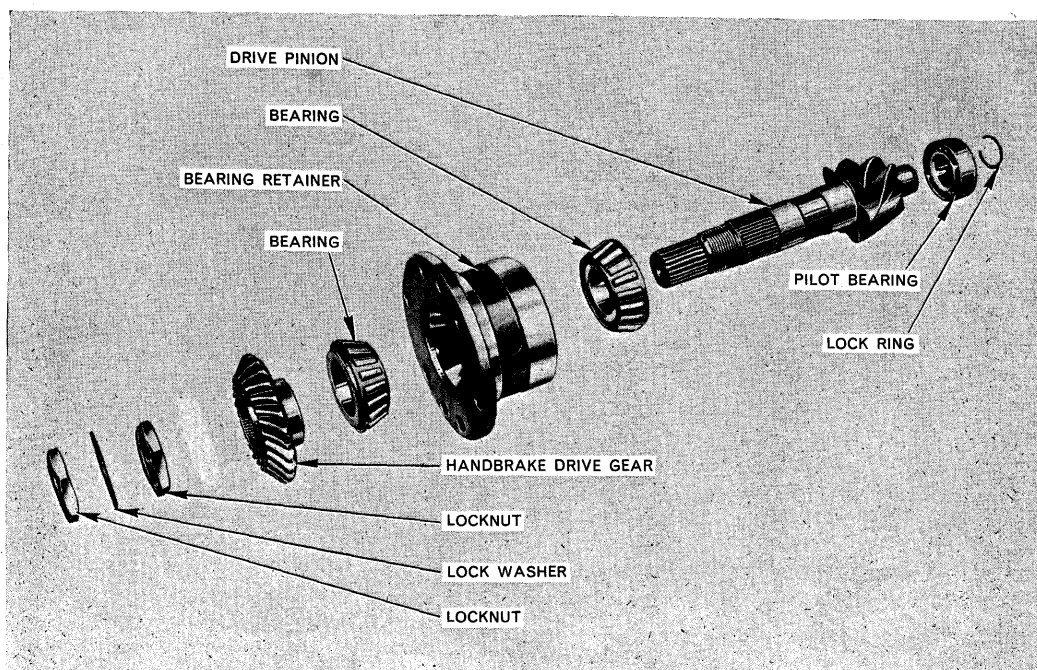


Fig. 27. Spidshjulsaksel med lejer og lejeholder samt håndbremsetandhjulet.

Tilspændingsmomenter

Bolte for akselhuse	110 - 135 lbft. (15,2 - 18,6 kpm)
- - klokke	65 - 75 - (9,0 - 10,4 -)
Møtrikker for kronhjul	40 - 45 - (5,5 - 6,2 -)
Bolte for spidshjulslejeholder	80 - 100 - (11,0 - 13,8 -)
Møtrikker for bagaksellejeholder	90 - 100 - (12,4 - 13,8 -)
Hjilmøtrikker	180 - 240 - (25,0 - 33,2 -)

Bagaksellejerne

Bagakslerne skal have et aksialspillerum på .004" - .012" (0,1 - 0,3 mm); dette reguleres ved hjælp af shims som vist i fig. 28.

Kontrol af spillerummet foretages på følgende måde:

Hold med et stykke værktøj f.eks. et dækjern (se fig. 29) den ene aksel så langt ude, at det koniske rulleleje er let forspændt. Monter en indikator (måleur) ved den modsatte aksel (fig. 30) og træk ud i akslen, således at lejekonus og yderring går sammen. Nulstil indikatoren og tryk akslen indad. Aflæs indikatoren, der skal vise en vandring på mellem .004" og .012" (0,1 til 0,3 mm).

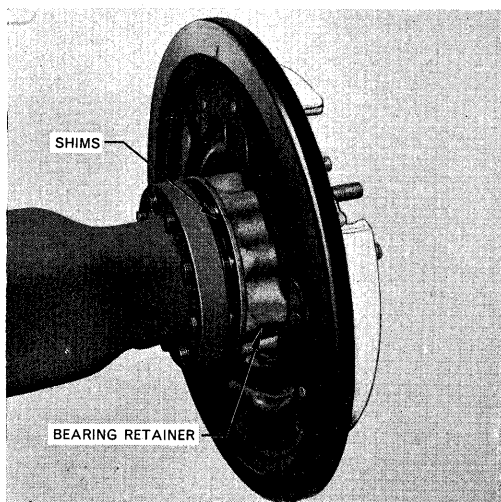


Fig. 28. Shims f. bagakselleje.

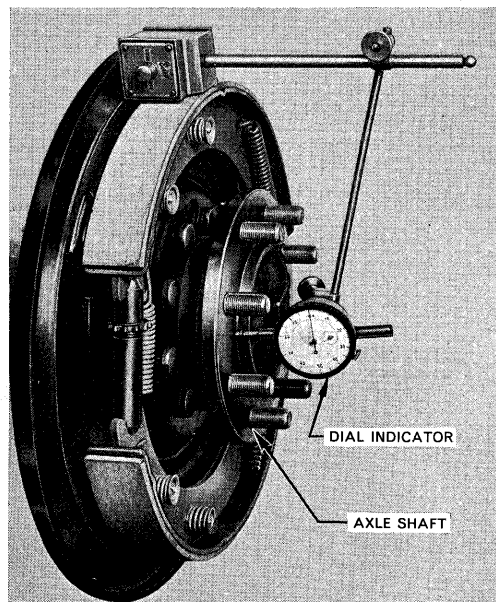


Fig. 30.

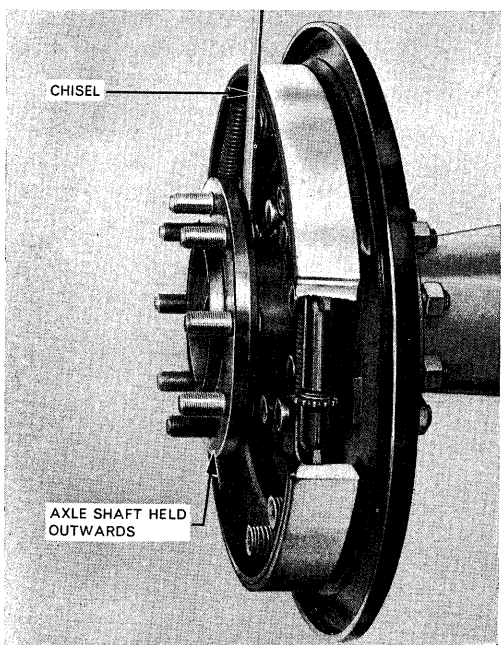


Fig. 29.

Bremser

Bremserne er mekanisk virkende tromlebremsere af duplex-type på baghjulene. Traktoren kan tillige være udstyret med en transmissions-håndbremse af skive-type, der virker på spidshjulsakslen.

Bremsetromlediam. 14" (355,6 mm)

Justering af tromlebremsene foregår som vist i fig. 31 - justeranordningen er fælles for begge bakkerne, der har ankertappe ved bremsenøglen.

Justering af transmissionsbremsen (skive-håndbremsen) foregår som vist i fig. 32.

1. Nedlæg håndbremse.
2. Idet man med en skruetrækker hindrer trækstangen i at dreje sig, drejer man med en nøgle møtrikken højere om (med uret), indtil bremsen "står klods".
3. Derpå drejes møtrikken med nøglen 2 omgange i modsat retning for at skabe fornøden frigang.

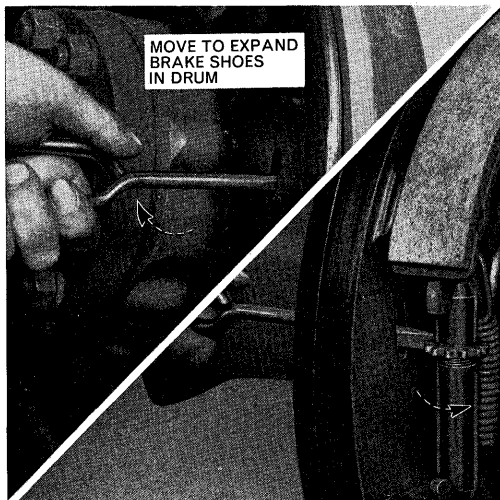


Fig. 31. Justering af tromle-
bremse.

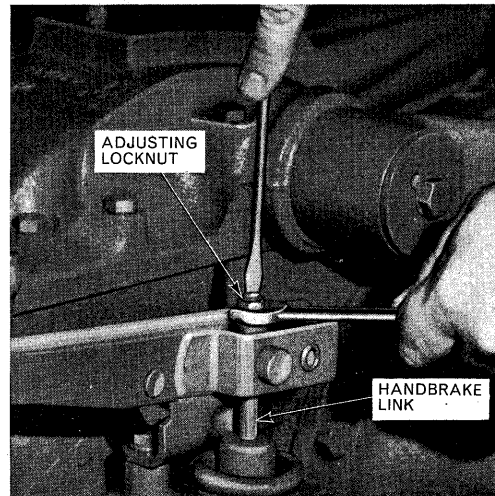


Fig. 32. Justering af transmis-
sions-skivebremse (håndbremse).

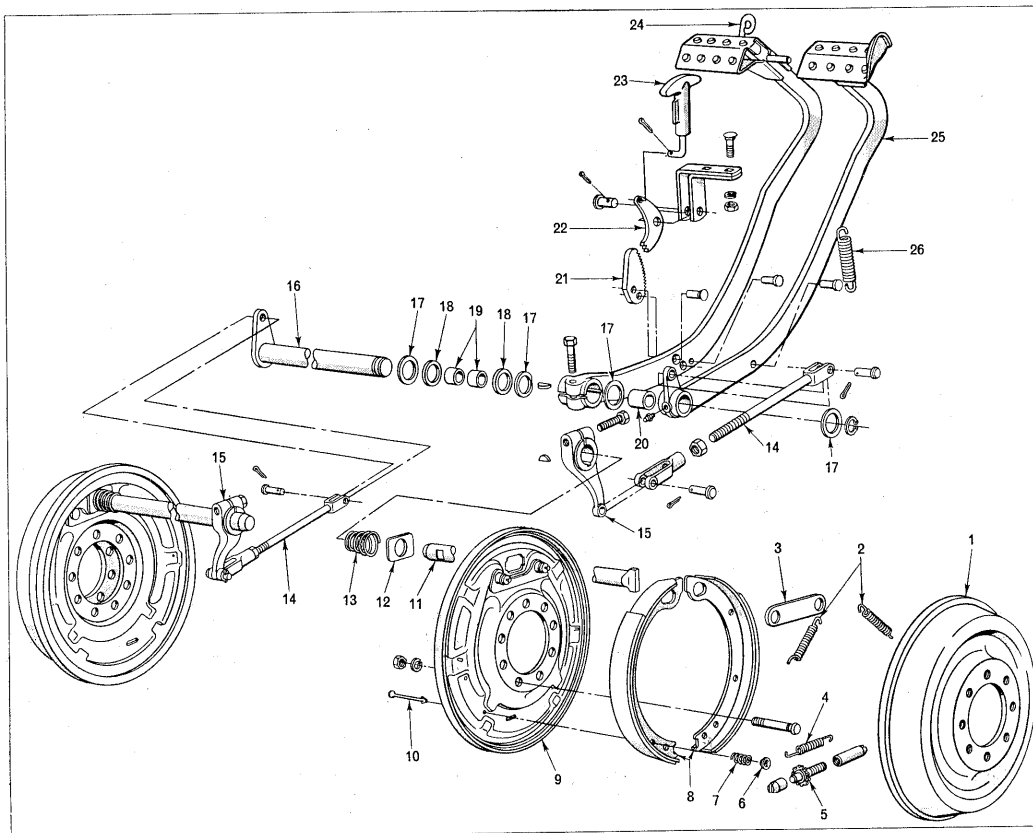


Fig. 33. Exploded view af tromle-
bremserne.

Hydraulik

Hydrauliksystemet har oliebeholdning fælles med bagakslen. Oliemængde og olie-type findes anført under dette afsnit.

Systemets opbygning, der er vist i fig. 34 og 35, svarer stort set til andre traktormærkers hydrauliksystemer.

Relief Valve er en reduktionsventil, der begrænser trykket i systemet, således at det ikke overbelastes. Den er anbragt, hvor trykket fra hydraulikpumpen føres ind i systemet.

Relief Valve begynder at åbne ved	2100 psi (147,5 kp/cm ²)
- - - er helt åben ved	2500 - (175,8 -)

Check Valve er en én-vejs kontraventil, der åbner for tryk til løftecylinderen og tilsluttet udstyr, men ikke tillader olien at løbe retur - den åbner ved

80 - 120 psi (5,6 - 8,4 kp/cm²)

Lift Cylinder Safety Valve er en sikkerheds- og reduktionsventil for løftecylinderen - den åbner ved

2750 - 2850 psi (193 - 200 kp/cm²)

Back Pressure Valve er en overstrømningsventil, der har til formål at holde et vist mindstetryk i systemet - den åbner ved

30 - 40 psi (2,1 - 2,8 kp/cm²)

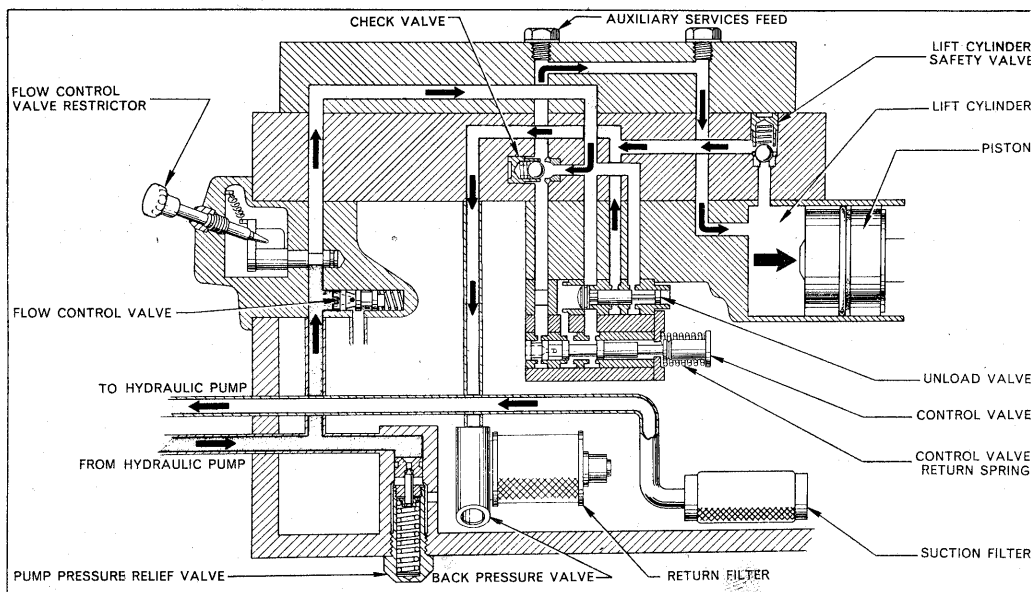


Fig. 34. Principskitse for hydraulikken under løftning.

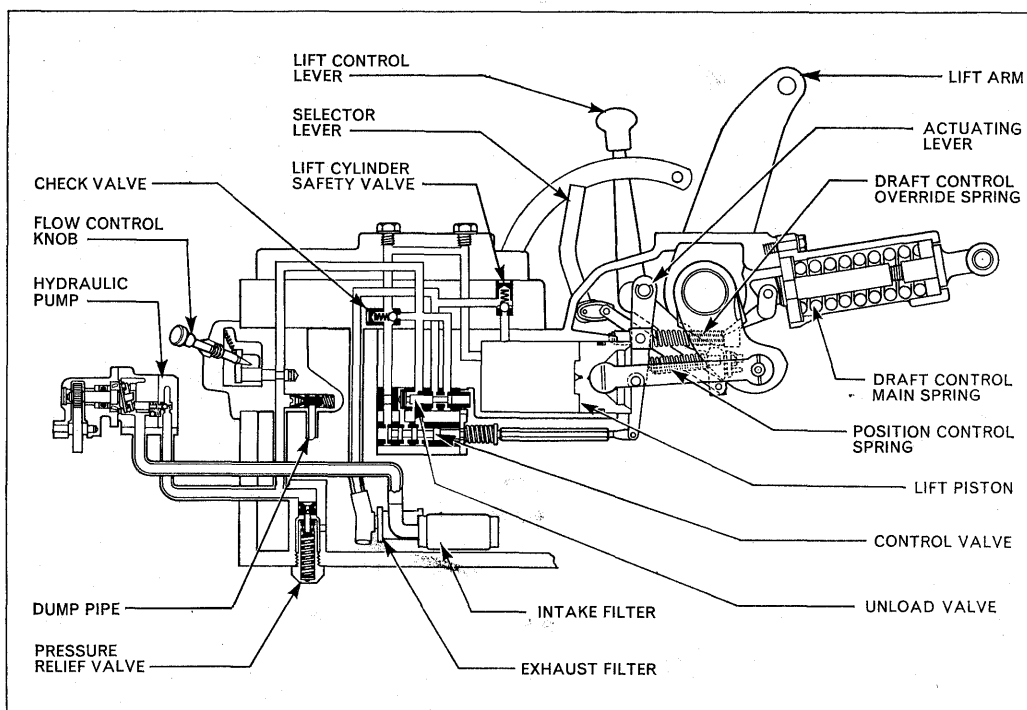


Fig. 35. Principskitse for det komplette hydraulikanlæg.
Se tillige fig. 36.

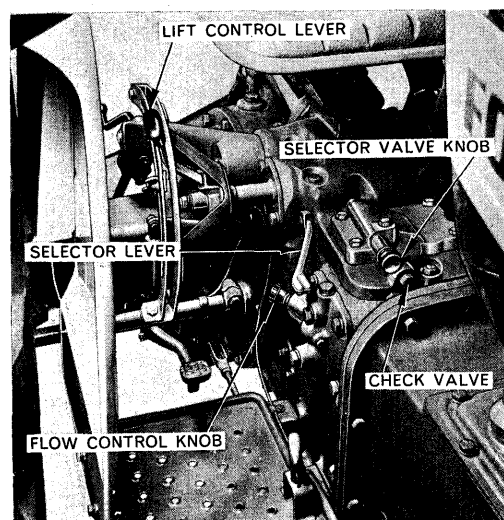


Fig. 36. Hydraulikkens kontrolorganer.

Sammenlign betegnelserne med de tilsvarende i fig. 35.

Elektrisk anlæg

Det elektriske anlæg findes i to forskellige udførelser såvel med hensyn til ledningsnet som med hensyn til batteri, dynamo, kontrolboks og starter. Indledes traktorens serienummer med bogstaverne A eller B, anvendes det i fig. 37 viste ledningsdiagram, og disse traktorer er udrustet enten med et 11 eller med et 22 A ladesystem. Indledes serienummet med bogstavet C, anvendes ledningsdiagrammet i fig. 38, og disse traktorer er udstyrede med et 22 A ladesystem.

Data

Systemspænding	12 V
Stelforbindelse	Minus (—)
Batteri	17 pl./12 V/80 Ah. eller 25 pl./12 V/128 Ah.
<u>Dynamo</u>	Lucas C 40-A
- max. ladestrøm ved 2350 dynamo- omdr./min. og 15 V (varm)	11 A
- kullængde, min.	5,6 mm
- kulfjederspænding, min.	793 p (ved nye kul) eller Lucas C 40-T
- max. ladestrøm ved 2650 dynamo- omdr./min. og 15 V (varm)	22 A
- kullængde, min.	10,3 mm
- kulfjederspænding, min.	509 p (ved nye kul)
<u>Kontrolboks</u>	Lucas RB 340
- identifikationsnr. 11 A type	C5NF-10505-A eller 37432-D
- - 22 - -	C5NF-10505-B - 37451-A
- regulatorspænding i tomgang	14,7 - 15,3 V (20 °C) begge typer
- regulatorstrøm	11 ± 1 A eller 22 ± 1 A
- tilbagestrømsrelæets indkob-	
- lingsspænding	12,4 - 13,2 V begge typer
- - udkoblingsspænding	9,5 - 11,0 V - -
- - tilbagestrøm	4 A
<u>Starter</u>	
- strømforbrug varm motor ved 150- 200 motoromdr./min. 12 V	225 - 275 A - 4,5" starter
- -	250 - 300 A - 5" -
- kullængde, min.	6,3 mm - 4,5" starter
- -	8 - - 5" -
- kulfjederspænding, min.	1052 p, nye kul, 4,5" starter
- -	1188 p, - - 5" -

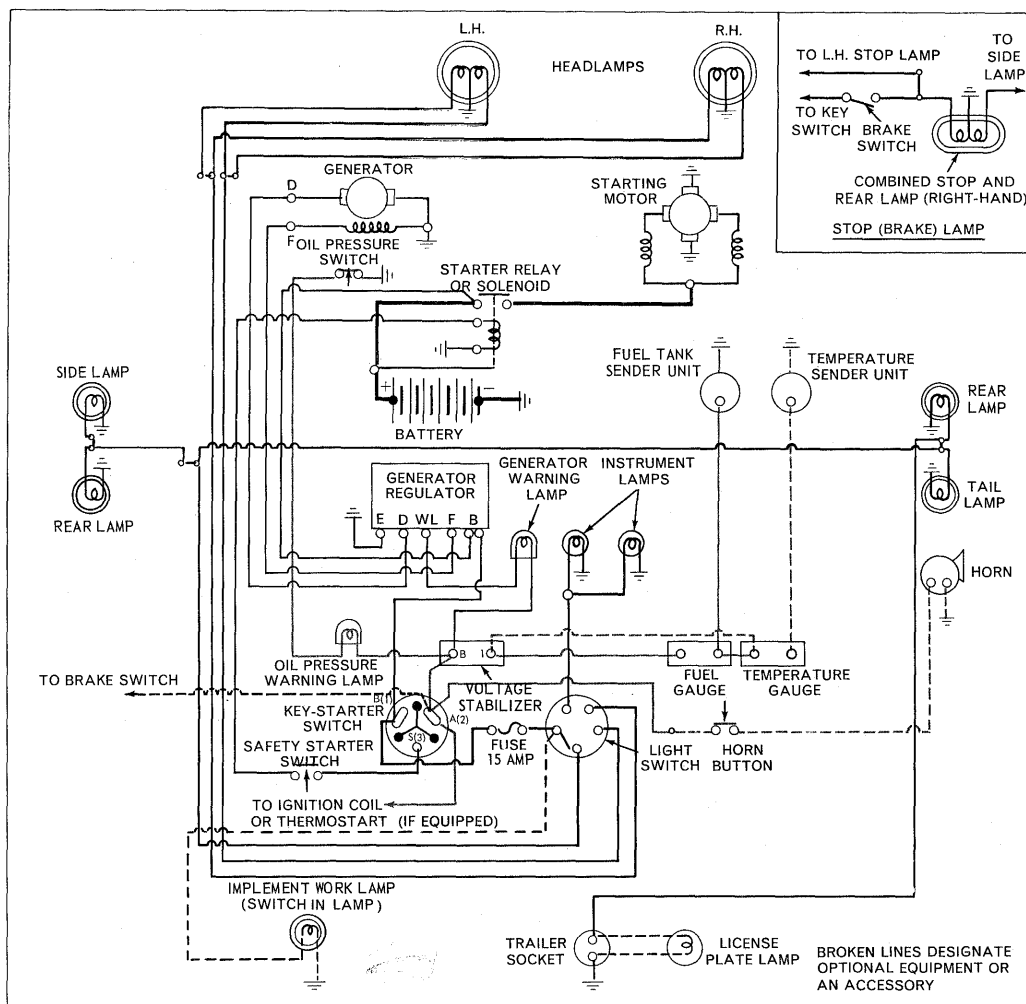


Fig. 37.

Ledningsdiagram for traktorer hvis serienummer begynder med bogstavet A eller B.

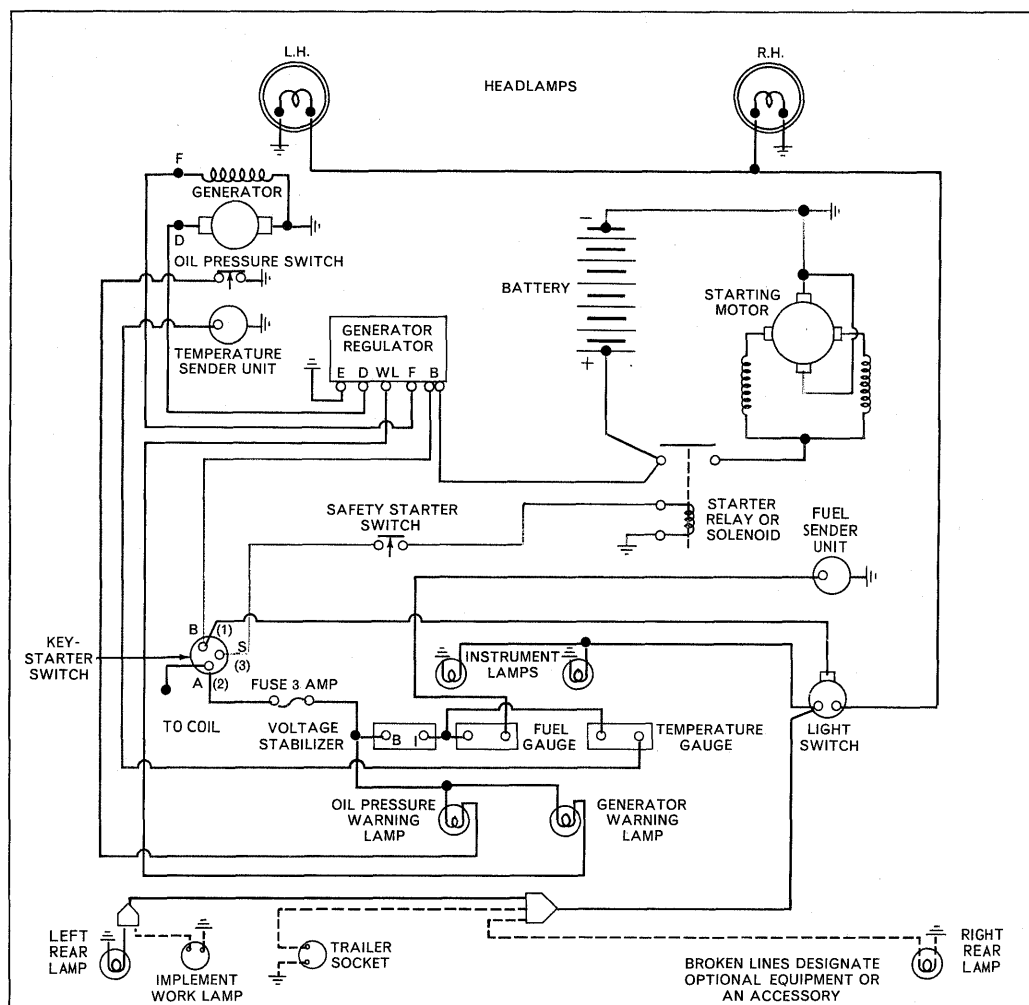


Fig. 38.

Ledningsdiagram for traktorer hvis serienummer begynder med bogstavet C.

Fig. 39.

Kontrolboksens spændingsregulator (Voltage reg.), strømregulator (Current reg.) og tilbagestrømsrelæ (CutOut Relay) justeres med det viste specialværktøj (Lucas) - en nøgle med tanddrev, med hvilken justerkammene kan drejes.

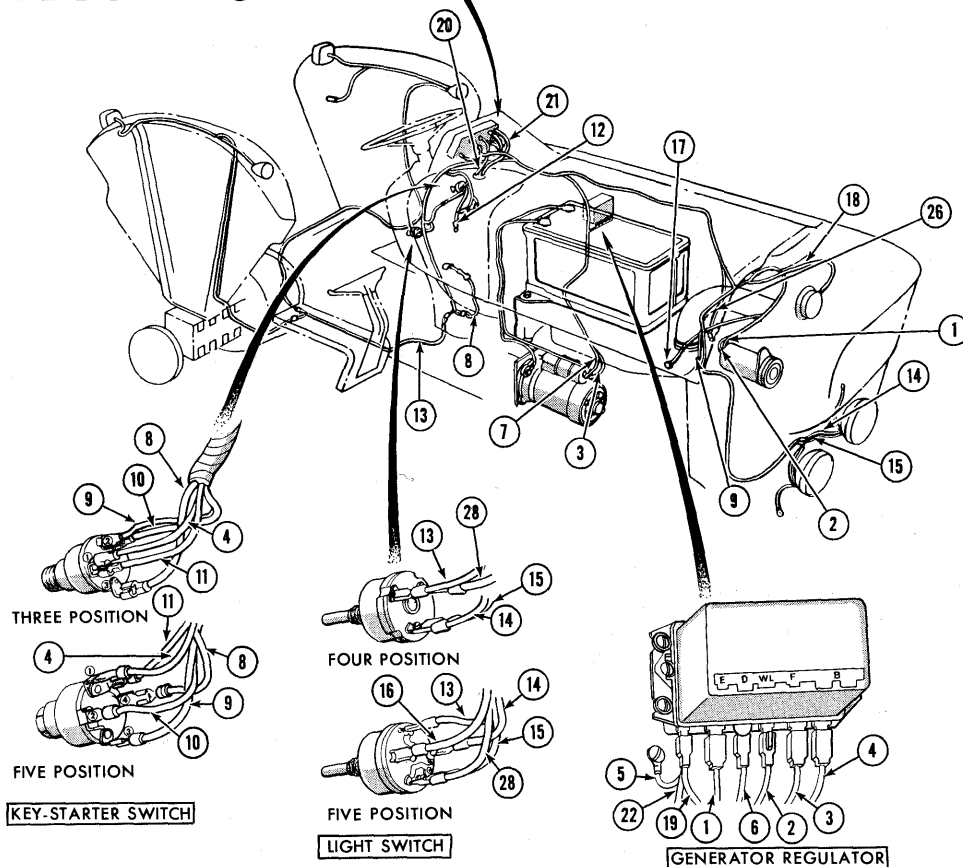
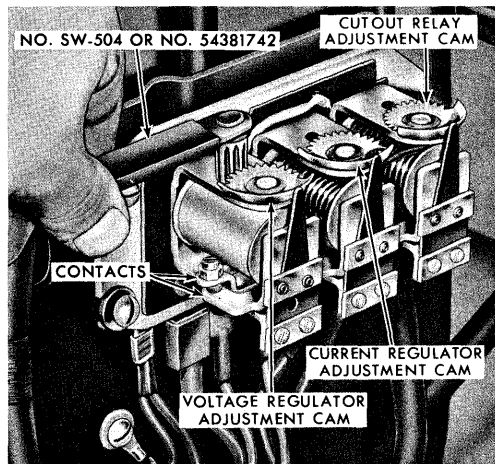
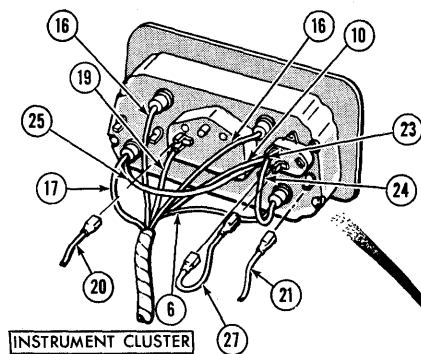


Fig. 40.

Ledningsforbindelser på traktorer hvis serienummer begynder med bogstavet A eller B. Se omstående nøgle.

Nøgle til ledningstilslutningerne vist i fig. 40.

1:	Kontrolboks D til dynamo D	Brun-gul
2:	- F - - F	Brun-grøn
3:	- B - startrelæ	Brun
4:	- B - startkontakt	Brun
5:	- E - stel	Sort
6:	- WL - kontrolladelampe	Brun-gul
7:	Startrelæ til start-sikkerhedskontakt	Hvid-rød
8:	Startkontakt til start-sikkerhedskontakt	Hvid-gul
9:	- - thermostartanordning	Brun-rød
10:	- - instrumenternes spændingsstabilisator	Hvid
11:	- - sikring	Brun
12:	- - tilbehør	Hvid
13:	Lyskontakt til skærm- og baglygter	Rød
14:	- - nærllys	Blå-rød
15:	- - fjernlys	Blå-hvid
16:	- - instrumentlys	Rød-hvid
17:	Olietrykskontakt til kontrollampe	Hvid-brun
18:	Horn til hornkontakt	Hvid-grøn
19:	Instrumentbræt-stel til kontrolboks E	Sort
20:	Brændstoftanken til instrumentbræt-stel	Sort
21:	- - måler	Grøn-sort
22:	Horn til kontrolboks E	Sort
23:	Instrumentbrættets fødekabel f. kontrollamper	Hvid
24:	Instrumentbræt til kontrolladelampe	Hvid
25:	- - olietrykskontrollampe	Hvid
26:	Termometrets føleenhed til termometer	Grøn-blå
27:	Spændingsstabilisator til brændstofmåler	Grøn-blå
28:	Sikring til lyskontakt	Brun

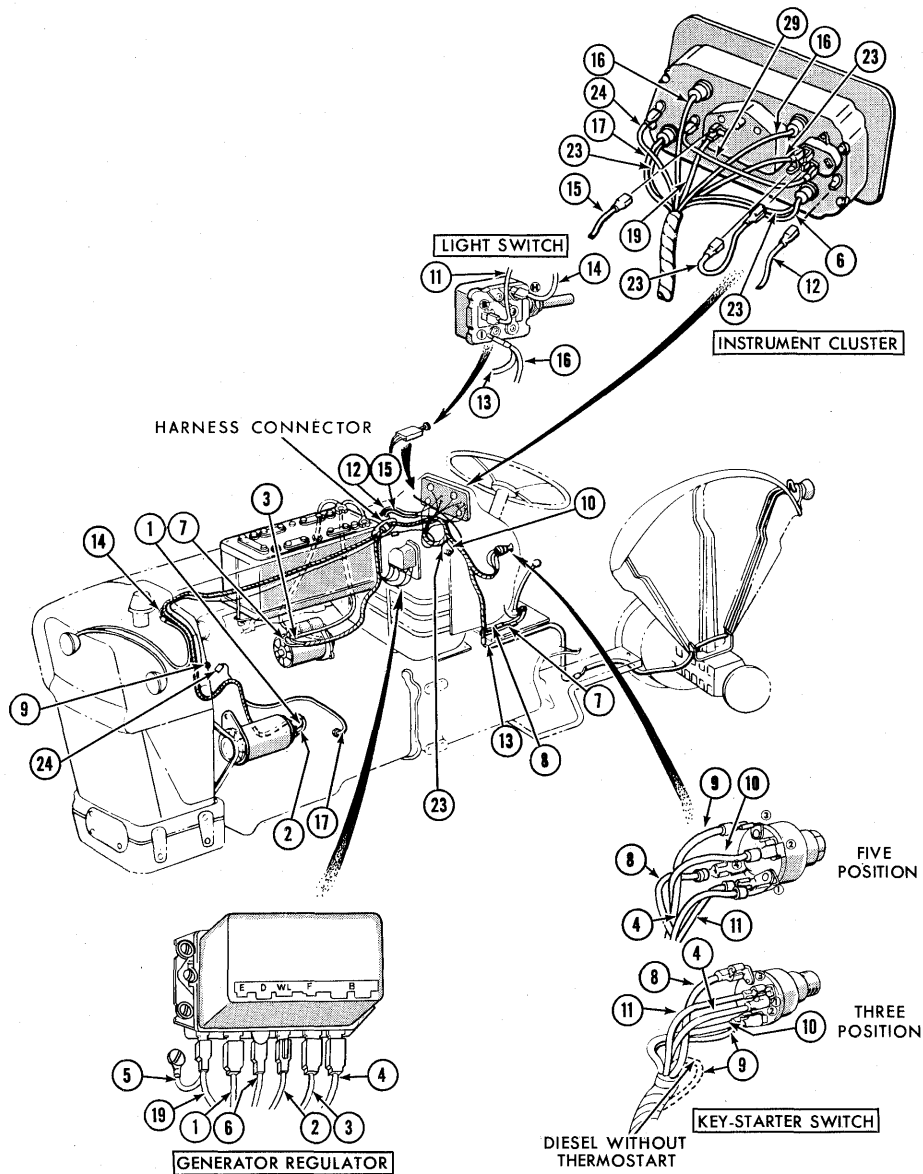


Fig. 41.

Ledningsforbindelser på traktorér hvis serienummer begynder med bogstavet C.
Se omstående nøgle.

Nøgle til ledningstilslutningerne vist i fig. 41.

1:	Kontrolboks D	til dynamo D	Brun-gul
2:	-	F - - F	Brun-grøn
3:	-	B - startrelæ	Brun
4:	-	B - startkontakt "batt"	Brun
5:	-	E - stel	Sort
6:	-	WL - kontrolladelampe	Brun-gul
7:	Startrelæ	til start-sikkerhedskontakt	Hvid-rød
8:	Startkontakt "start"	til start-sikkerhedskontakt	Hvid-gul
9:	Thermostartanordning	til startkontakt	Brun-rød
10:	Startkontakt "aux"	til sikring	Hvid
11:	-	til lyskontakt	Brun
12:	Brændstoftanken	hed til måler	Grøn-sort
13:	Lyskontakt	til baglygteforbindelser	Rød
14:	-	- forlygteforbindelser	Blå-rød
15:	Tanken	hed-stel til instrumentbræt-stel	Sort
16:	Lyskontakt	til instrumentlysforbindelse	Rød-hvid
17:	Olietrykskontakt	til olietrykskontrollampe	Hvid-brun
19:	Kontrolboks E	til instrumentbræt-stel	Sort
23:	Sikring	til spændingsstabilisator og kontrollamper	Hvid
24:	Termometer	til termometerføler	Grøn-blå
29:	Spændingsstabilisator	til termometer	Hvid

FORD MAJOR 4000

dieseltraktor

1965/67 -

- 3 Motor
 - Data
 - Cylindre
 - Stempler
- 5 Plejlstænger
- Krumtapaksel
- 6 Af- og påmontering af hovedlejevander
- Pakning af bageste hovedleje
- Knastaksel
- 7 Takthjul
- Topstykke
- Ventilstyr
- Ventilernes åbne- og lukketider
- Ventilernes driftsspillerum
- 8 Ventiler
- 10 Tilspændingsmomenter
- Motorens smøresystem
- 11 Kølesystem
- 12 Brændstofsysteem
- 13 Tomgangshastighed
- Maximalhastighed, ubelastet
- 14 Kobling
- 15 Gearkasse
- 18 Uafhængigt kraftudtag
- 20 Bagaksel
- Differentialelejernes forspænding
- 21 Spidshjulslejernes forspænding
- 23 Tilspændingsmomenter
- Bremser
- Justering af fodbremse
- Justering af håndbremse
- 24 Hydraulik
- 27 Elektrisk anlæg
- Data
- 28 Ledningsdiagram

Illustrationer og tekniske oplysninger
er gengivet med tilladelse fra
FORD MOTOR COMPANY A/S
København

