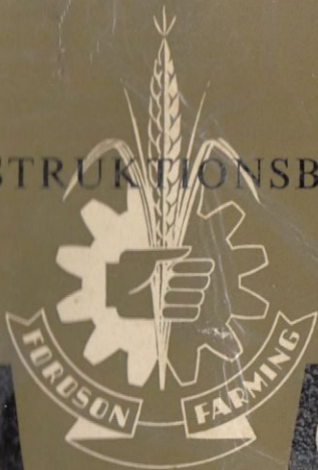


INSTRUKTIONSBOK



POWER
FORDSON
MAJOR

F O R D M O T O R C O M P A N Y A B

INSTRUKTIONSBOK



FORD MOTOR COMPANY AB

STOCKHOLMS FRIHAMN

FÖRORD

Den Fordson Power Major traktor Ni nu är ägare till är resultatet av den erfarenhet Ford Motor Company samlat under mer än 40 års tillverkning och utprovning av traktorer.

Fordson Power Major är Fords svar på Er önskan att få en pålitlig och mångsidigt användbar traktor med stor dragkraft kombinerad med låga driftskostnader. Den har dessutom konstruerats så, att skötsel och underhåll lätt och snabbt kan klaras av traktorskötaren själv.

Denna bok har tillkommit dels för att lämna anvisningar om traktorns handhavande i olika sammanhang och dels för att hjälpa traktorskötaren att hålla traktorn i god kondition och förebygga misskötsel, som kan leda till skador på traktorn. De beskrivningar och anvisningar, som lämnas, gäller huvudsakligen jordbrukstraktorn.

Genomläs särskilt noga de anvisningar, som gäller traktorns inkörning, manövrering liksom vissa justeringar. De sistnämnda är medtagna för sådana traktorskötare, som kunna anses kompetenta att på egen hand justera traktorn och som bor långt från någon auktoriserad Fordsonförsäljare. Som regel gäller emellertid, att vid större justeringar eller reparationer en Fordsonförsäljare bör anlitas. Denne är nämligen utrustad för att utföra sådana arbeten på ett betryggande sätt och till rimliga priser. Speciellt gäller detta insprutningspumpen på dieselmotorn, som under inga förhållanden får justeras eller repareras av personer, som ej har ingående kännedom om denna utrustning. Även insprutarna är mycket ömtåliga för åverkan med olämpliga verktyg. Fordsonförsäljarna är nämligen dels utrustade med specialverktyg, varigenom kunderna tillförsäkras förstklassig och snabb service, dels har de väl sorterade reservdelslager, vilket förhindrar onödig väntan.

Låt aldrig någon annan än en utbildad och van mekaniker reparera eller justera Er nya traktor. Den är alltför värdefull för att lämnas i händerna på mindre skickliga reparatörer.

Er Fordsonförsäljare och vi önskar alla att Ni skall få största möjliga glädje och nytta av Er nya traktor och vi hoppas, att Ni vill offra den lilla tid, som åtgår för att läsa denna bok. Det är just till Er tjänst den skrivits.

Lycka till!
FORD MOTOR COMPANY A/B
Serviceavdelningen

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INSTRUMENT OCH MANÖVERORGAN

	Sid.
Bränslekranen	9
Matarpumpen	9
Stoppreglaget	9
Huvudströmbrytaren	9
Startreglaget	10
Dekompressionsanordningen	10
Varvtalsreglaget	10
Kopplingspedalen	11
Växelspakarna	11
Fotbromspedalerna	11
Parkeringsbroms	12
Traktometern	13
Ljuskontakten	13
Temperaturmätaren	13
Varningslampa för oljetryck	13
Varningslampa för generatorladdning	13
Signalhornet	14
Sadeln	14
Hydrauliska lyftens reglage	14
Krafttuttaget	14
Dragstången	15
Remskivan	15

Allmänna instruktioner, start och körning

För bästa effekt och tillförlitlighet skall följande iakttagas	15
Inkörning av traktorn	16
Start av kall motor	17
Start vid sträng kyla	17
Start av varm motor	17
Stannande av motorn	17
Traktometern	18
Körning	19

SMÖRJNING OCH TILLSYN

	Sid.
Tillsyn två gånger dagligen	20
Tillsyn varje kväll	21
Tillsyn efter varje 50 timmars körning	21
Tillsyn efter varje 100 timmars körning	22
Tillsyn efter varje 200 timmars körning	23
Tillsyn efter varje 600 timmars körning	24
Tillsyn efter varje 1 000 timmars körning eller två gånger om året	24
Tillsyn efter varje 2 000 timmars körning eller en gång om året	25

MOTORN

Motorns smörjsystem	27
Ventilmekanismen	27

Motorns kylsystem

Vattenpumpen	29
Termostaten	30
Fläktremmen	30
Kylarens påfyllningslock	30
Frostskyddslösning	31

Bränslesystemet

Dieselbränslets förvaring	34
Påfyllning av bränsle	34
Bränsletanken	34
Bränslekranen	35
Matarpumpen	35
Bränslefiltret	36
Insprutningspumpen	36
Insprutarna	36
Luftning av bränslesystemet	37
Inställning av insprutningspumpen	37
Tomgångsjustering	37

KRAFTÖVERFÖRINGEN

Kopplingen	43
Justering av kopplingspedalens spel	43
Urtrampningslagret	43
Dubbelkoppling	43
Justering av kopplingspedalens spel	45
Växellådan	45
Växellådans skötsel	45
Bakaxeln	48

Hjul och däck	Sid.
Avmontering av bakhjul	48
Montering av bakhjul	48
Ändring av bakhjulens spårvidd	50
Demontering av däck	50
Montering av däck	50
Hjulvikter och vätska	52

STYRINRÄTTNINGEN OCH FRAMAXELN

Styrsnäcken	54
Framaxeln	54
Ändring av spårvidden	54
Styrbromsar	55
Justering av framhjulslager	55
Avmontering och montering av framhjul	55
Servostyrning	57

Bromsarna

Bromsjustering	59
--------------------------	----

Kraftuttaget	59
-------------------------------	----

HYDRAULISKA LYFTEN

Arbetsinstruktion	60
Lyftning av redskap	60
Sänkning av redskap	60
Utvändigt hydrauliskt uttag	61
Skötsel	61
Lyftarmarna	61
Lyftstängerna	62
Dragstänger och säkerhetskedjor	62
Sidolänkarna	63
Tryckstången	63

Automatisk lyftkrok

Arbetsinstruktion	64
Upphängning av dragstängerna	64
Upphängning av lyftkroken	64
Skötsel	64

Frikopplingsremskivan	Sid.
Montering av remskivan	65
Remskivan i arbete	66

ELEKTRISKA SYSTEMET

Kopplingsschema	68
Batteriet	67
Belysningskontakten	69
Generatoren	69
Reläet och spänningsregulatorn	69
Startmotorn	69
Strålkastarna	69
Fokusjustering	69
Utbyte av strålkastarlampor	70
Utbyte av strålkastarglas	70
Utbyte av parkeringslampa	70
Utbyte av glas på parkeringslampa	70
Signalhornet	70
Felsökningstablå	38

SPECIFIKATIONER	71
----------------------------------	-----------

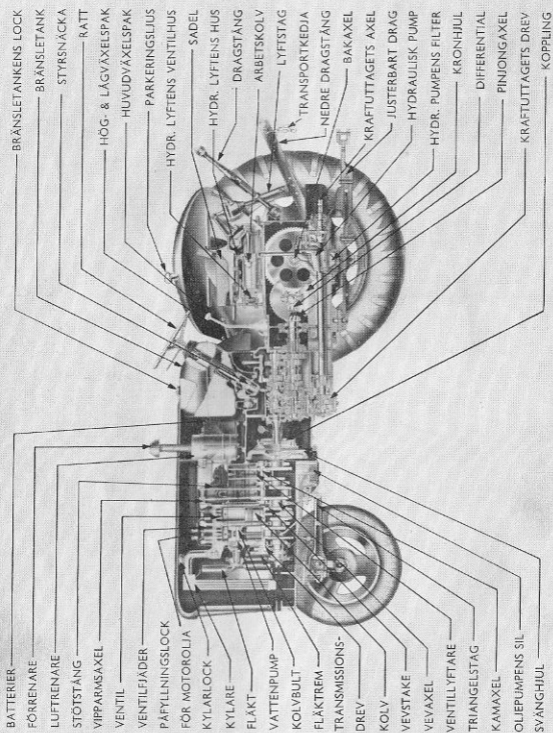


Fig. 1
Längdsektion av traktorn



INSTRUMENT OCH MANÖVERORGAN

MAJOR HAR EN KOMPIS — DEXTA

Här nedan beskrives traktorns instrument och manöverorgan, vilka visas på figurerna 1 t. o. m. 7.

Bränslekranen

Bränslekranen är belägen under bränsletanken på traktorns högra sida. Kranen har tre lägen: helt inskruvad — bränsletillförseln helt avstängd, utskruvad två varv — bränsletillförseln öppen och helt utskruvad — reservbränsleledningen tillkopplad. Man bör inte låta tanken bli helt tom, då detta medför, att bränslesystemet måste luftas. Se även fig. 23.

Matarpumpen

Matarpumpen är placerad på motorns högra sida. Den levererar bränsle från bränsletanken till insprutningspumpen. Under matarpumpen finnes en arm för handpumpning vid luftning av bränslesystemet.

Stoppreglaget

För att stanna motorn drages stoppreglaget på instrumentbrädan, se fig. 4, ut och hålles kvar tills motorn stannat. Stoppreglaget stänger av all bränsletillförsel.

Huvudströmbrytaren

Startmotorns huvudströmbrytare manövreras med en nyckel och sitter nedtill på kontrollpanelen, rakt framför växelspaken, se fig. 4. Nyckeln vrids $\frac{1}{4}$ varv medsols när traktorn skall startas.

Med huvudströmbrytarens nyckel inkopplas även varningslamporna för oljetryck och generatorladdning. När motorn startats kan nyckeln vridas tillbaka till vertikalt läge utan att motorn stannar. Detta får dock ej göras, när de ovannämnda varningslamporna därvid bortkopplas och ej längre varnar för ev. för lågt oljetryck eller för låg laddning. Likaledes får nyckeln ej lämnas i horisontalt läge, sedan motorn stannats. Detta medför nämligen att batteriet långsamt laddas ur.

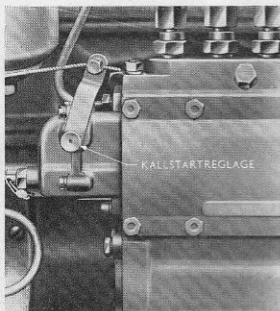


Fig. 2
Kallstartanordning

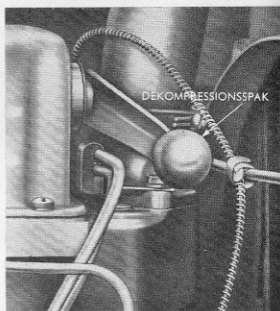


Fig. 3
Dekompressionsanordning

Startreglaget

Startreglaget utgöres av en spak, som föres nedåt för att starta motorn, sedan startmotorns huvudströmbrytarnyckel först vridits $\frac{1}{4}$ varv medsols. Vid startning av motorn bör man iakttaga att startreglaget, se fig. 4, släppes upp så snart motorn startar samt att man vid upprepade startförsök låter motorn stanna helt innan man ånyo trycker ned startreglaget.

Vid start vintertid eller vid låg utetemperatur skall den knapp, som är utmärkt på fig. 2, tryckas inåt. Detta gör att extra bränsle tillföres motorn under startögonblicket för att underlätta startningen.

Dekompressionsanordningen

För att underlätta startmotorns arbete vid start i sträng kyla bör man först draga runt motorn för hand, så att det lås, som den frusna oljan utgör, brytes. En dekompressionsanordning finnes för den skull, se handtaget på fig. 3. När handtaget föres uppåt tryckes alla ventiler från sina säten, vilket medför att allt kompressionsarbete undviks, när motorn drages runt för hand.

Varvtalsreglaget

Varvtalsreglaget finnes omedelbart under ratten, på höger sida. För att öka varvet föres reglaget nedåt.

Kopplingspedalen

Kopplingspedalen sitter framför vänster fotbräda, se fig. 4. Nedtrampas pedalen frikopplas motorn från växellådan.

Finnes dubbelkoppling monterad har pedalen två tryckpunkter. Trampar man ned pedalen förbi första läget där den möter motstånd frikopplas motorn från växellådan, medan kraftuttaget eller hydrauliska lyften fortfarande arbetar. För att frikoppla dessa trampas pedalen helt i botten. Se vidare på fig. 35.

Växelspakarna

Traktorn har en växellåda med tre hastigheter framåt och en back. Genom en tillsatsväxel (hög- och lågväxel) finnes sammanlagt sex hastigheter framåt och två back. Huvudväxelspaken och spaken för hög- och lågväxel ses på fig. 4. Växelspakarnas lägen för de olika växlarorna framgår av fig. 5. Observera att *hög- och lågväxelspakens* lägen är omvända för de traktorer, som är utrustade med dubbelkoppling.

Växel	Huvudväxelspaken	Hög- och låg- växelspaken (vanlig koppling)	Hög- och låg- växelspaken (dubbelkoppling)
1:an	För spaken till vänster och sedan framåt	Övre läget	Nedre läget
2:an	För spaken till vänster och sedan bakåt	Övre läget	Nedre läget
3:an	För spaken till vänster och sedan framåt	Nedre läget	Övre läget
4:an	För spaken till vänster och sedan bakåt	Nedre läget	Övre läget
5:an	För spaken till höger och sedan framåt	Övre läget	Nedre läget
6:an	För spaken till höger och sedan framåt	Nedre läget	Övre läget
Höga backen	För spaken till höger och sedan bakåt	Nedre läget	Övre läget
Låga backen	För spaken till höger och sedan bakåt	Övre läget	Nedre läget

Fotbromspedalerna

Dessa sitter båda på traktorns högra sida, omedelbart framför höger fotbräde. Frikopplade från varandra kan de användas separat för att underlätta tvära vändningar under arbetet. Vid körning på väg måste pedalerna vara hopkopplade för lika bromsverkan på båda bakhjulen.

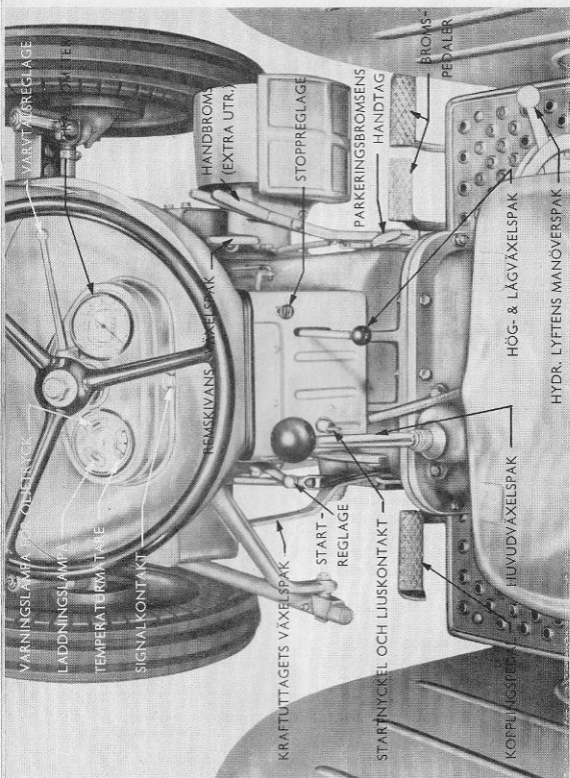


Fig. 4
Instrument och manöverorgan

Bromsarna kan låsas i nedtrampat läge genom att det T-formade handtaget, se fig. 6, drages uppåt och vrides $\frac{1}{4}$ varv. Trampa sedan ytterligare en gång på pedalerna för att kontrollera deras låsning.

Parkeringsbroms (extra utr.)

Parkeringsbromsen får endast användas för att kvarhålla traktorn, när denna ställts upp på lutande underlag. Parkeringsbromsen får EJ användas under körning, då detta kan leda till svåra skador i växellådan.

Traktometern

Omedelbart till höger om ratten sitter traktometern. Denna anger traktorns arbetstimmar. Vidare visar mätaren motorvarvet, på den yttre skalan, samt traktorns hastighet på 1:ans, 2:ans, 3:ans och 4:ans växlar. Dessutom finnes utmärkt de rätta varvtalen för drivning av traktorns kraftuttag samt remskivan.

Ljuskontakten

Ljuskontakten sitter nere till vänster på instrumentbrådan. Kontakten har fem lägen:

Nedåt	Allt släckt
Första åt höger . . .	Sido- och bakljus
Första åt vänster . .	Sido- och bakljus samt halvljus
Andra åt höger . . .	» » » » helljus
Tredje åt höger . . .	Helljus utan instrument-, sido- och bakljus

Temperaturmätaren

Temperaturmätaren sitter i nedre delen av instrumentet, till vänster om ratten. Den visar kylvattnets temperatur, vilket bör hållas inom det gröna området.

Varningslampa för oljetryck

Tillsammans med temperaturmätaren och något till höger och över denna finnes varningslampan för oljetrycket. Lampan börjar lysa med grönt ljus, när huvudströmbrytarnyckeln vrides på. Ljuset slocknar, när motorn startat och går med mer än tomgångsvarv. Om det gröna ljuset fortsätter att lysa när motorvarvet höjts, är motorns oljetryck för lågt. Motorn skall då omedelbart stannas och orsaken undersökas. Kontrollera därvid först oljenivån i vevhuset, se fig. 9.

Varningslampa för generatorladdning

Den röda lampan till vänster ovanför temperaturmätaren är varningslampan för generatorladdningen. Den tändes, när huvudströmbrytarnyckeln vrides på och slocknar när motorn startat. Skulle den börja lysa under körning, skall

motorn stannas och orsaken undersökas, då eljest batteriet snabbt laddas ur. Kontrollera i första hand fläktremmens kondition och spänning, se fig. 21.

Signalhornet

Signalhornsknappen är placerad under ratten på instrumentkåpans nedre kant.

Sadeln

Traktorn är utrustad med en uppfällbar sadel, som är justerbar framåt och bakåt. Sadeln är försedd med lös skumgummidyna i sätet och i ryggstödet.

Hydrauliska lyftens reglage

Till höger om och nedanför sadeln finnes reglaget för den hydrauliska lyften placerat, se fig. 4. Fullständiga anvisningar om lyften finnes på sid. 60.

Obs. Den hydrauliska lyftens pump arbetar ej när kraftuttaget är urkopplat, d. v. s. spaken i främre läget, se nedan.

Kraftuttaget

Kraftuttagets spak sitter baktill på växellådans vänstra sida. Med spaken inkopplas kraftuttaget och samtidigt även hydrauliska lyftens pump. Observera att kopplingspedalen måste trampas helt i botten innan spaken flyttas.

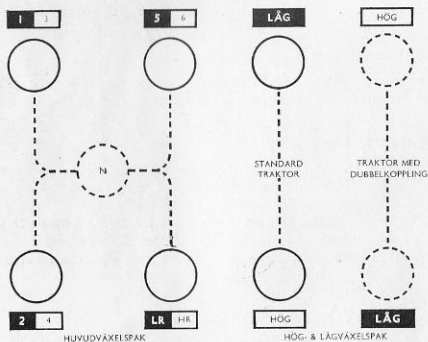


Fig. 5
Växelspakslägen

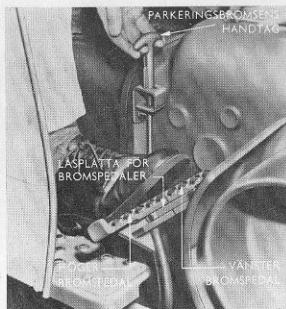


Fig. 6
Fotbromspedaler

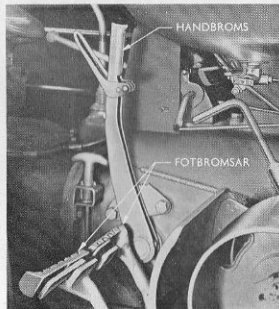


Fig. 7
Handbroms (extra utr.)

Dragstången

Traktorn är utrustad med jordbruksdrag. Draget är justerbart i höjd- och sidled. Justeringarna göres snabbt med sprintar. Draget kan lämnas löst i sidled, vilket underlättar vändning med dragen utrustning.

Remskivan

Remskivan är sidmonterad till höger på växellådan, se fig. 49. Då remskivan drives från huvudväxellådan, kan för varje motorvarv två olika hastigheter erhållas på remskivan genom omkoppling med hög- och lågväxelspaken. Remskivan till- och fränkopplas med en kopplingspak på dess översida, se fig. 49.

ALLMÄNNA INSTRUKTIONER, START OCH KÖRNING

För bästa effekt och tillförlitlighet skall följande iakttagas:

Utför den dagliga servicen utan undantag.

Håll luftrenaren ren och oljan vid rätt nivå.

Använd rätt oljetyp och byt enligt smörjschemat.

Byt tättningsring då oljefiltret byts.

Ge akt på varningslamporna och temperaturmätaren och undersök varje onormalt utslag.

Fyll alltid kylaren med rent vatten och använd frostskyddsväska vintertid.
Töm kylsystemet endast i nödfall och fyll det före start.
Förvara bränslet i rena kärl och använd ett filter vid påfyllningen.
Läs noga inkörningsinstruktionerna.
Utför mindre reparationer och justeringar omedelbart.
Om svårigheter uppstår vänd Eder till närmaste Fordsonverkstad.
Kör inte motorn utan luftrenare eller med regulatorn fränkopplad. Det leder lätt till övervarv och skador.
Kör inte motorn om den inte tänder på alla cylindrarna.
Kör inte utför backar med motorn frikopplad.
Kör inte fort utan att först ha låst ihop bromspedalerna.
Kör inte traktorn i hög fart med redskap i transportläge.
Kör inte slut på bränslet, då i så fall bränslesystemet måste luftas.
Rör ej insprutningspumpen; om plomberingen är bruten gäller ej garantin.
Låt inte motorn gå i tomgång långa perioder. Härigenom bildas sotavlagringar.
Tag inte bort kylarlocket om kylarvätskan är nära kokpunkten.
Släpp inte upp kopplingen häftigt och kör inte med foten på kopplingspedalen.
Använd inte styrbromsarna vid hög fart.

Inkörning av traktorn

Under de första veckorna skall den nya traktorn köras med försiktighet och tyngre arbeten undvikas. Den omsorg, som nedlägges under inkörningsperioden lönar sig väl och bidrager till att höja såväl traktorns prestationsförmåga som livslängd.

Under kapitlet *Smörjning och Tillsyn* återfinnes de regelbundna åtgärder som skall vidtagas. Som ett tillägg till dessa anvisningar lämnas nedan några råd för traktorns inkörning:

Kör inte motorn på höga varvtal och låt den heller inte arbeta hårt på för lågt varv, så att skakningar uppstår. Detta är speciellt viktigt under de första 50 timmarna.

Efter första arbetsdagen skall traktorns kylsystem tömmas och genomspolas med vatten till dess det utströmmande vattnet är klart. Fyll därefter kylsystemet med rent vatten och slå i detta långsamt för att undvika luftlås.

Efter de första 25 timmarna och sedan efter de följande 75 timmarna skall motoroljan bytas. Kör motorn varm innan oljan avtappas. Vid dessa båda tillfällen skall cylinderlocks-bultarna dragas åt, se ordningsföljden på fig. 20. Åtdragningsmomentet är 75—80 lbs.ft. (10,3—11,0 kpm). Dessutom skall även alla andra muttrar och bultar inspekteras och dragas åt. Under de första 50 timmarna skall också noggrant kontrolleras att motor, växellåda och bakaxel är fyllda med rätt mängd av rätt smörjmedel och att kylsystemet är fyllt med rent vatten. Kontrollera också oljan i luftrenaren. Gör det till en vana att kontrollera dessa detaljer minst tre gånger dagligen.

Efter varje dags körning skall hjulmuttrarna dragas åt allt eftersom fälgarna sätter sig på hjulnaven. Upprepa detta till dess muttrarna ej kan dragas åt mera. Drag också efter remskivans fästmutter sedan remskivan varit i bruk första gången.

STARTNING AV MOTORN

Start av kall motor

1. Kontrollera att huvudväxelspaken ligger i neutralläge och att stoppreglaget är inskjutet.
2. Trampa ned kopplingspedalen, så att oljemotståndet i växellådan ej bromsar startmotorn.
3. För varvtalsreglaget till ungefär halvt pådrag.
4. Vrid huvudströmbrytarnyckeln $\frac{1}{4}$ varv medsols.
5. Tryck ned startreglaget och släpp sedan upp det så snart motorn startat. Om motorn inte startar, vänta med att trycka ned startreglaget till dess alla rörliga delar stannat.
6. När motorn startat, föres varvtalsreglaget till önskat läge.

Start vid sträng kyla

1. Kontrollera att huvudväxelspaken ligger i neutralläge och att stoppreglaget är helt inskjutet.
2. Tryck in kallstartknappen på insprutningspumpen. Se fig. 2.
3. Om dekompressionsanordning finnes på motorn föres dess reglage uppåt och motorn drages runt några varv för hand. *Kontrollera noga att dekompressionsanordningens reglage åter föres ned innan startmotorn användes.*
4. För varvtalsreglaget till ungefär halvöppet läge. Trampa ned kopplingen, vrid på huvudströmbrytarnyckeln och koppla in startmotorn som vid vanlig start.

Start av varm motor

1. Kontrollera att stoppreglaget är helt inskjutet.
2. För varvtalsreglaget till halvöppet läge.
3. Vrid på huvudströmbrytarnyckeln, trampa ned kopplingspedalen samt koppla in startmotorn. Släpp upp startreglaget omedelbart motorn startat.
Obs. Om motorn ej startar tillämpas startförfarandet som för start med kall motor.

Stannande av motorn

1. För huvudväxelspaken till neutralläge.
2. Drag ut stoppreglaget, se fig. 4, och håll det ute till dess motorn stannat helt. Obs. Huvudströmbrytarnyckeln kan EJ användas för att stanna motorn. Vrids nyckeln tillbaka till vertikalt läge, medför detta endast att startmotorn ej kan inkopplas och att varningslamporna för oljetryck och laddning bortkopplas.

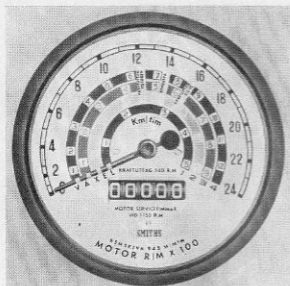


Fig. 8
Traktometer

TRAKTOMETERN

Traktometern är ett mångsidigt instrument, som sammanlagt lämnar nio olika uppgifter.

Först och främst visar mätaren hela tiden motorvarvet, varvid den yttre skalan skall avläsas. Siffrorna på denna skala skall multipliceras med 100, så att alltså siffran 16 betyder 1 600 r/m.

Räkneverket på mätaren visar motorns arbetstimmar vid ett motorvarv av 1 150 r/m. Detta varvtal har efter långvariga prov visat sig motsvara ett medelvärde för traktorns flesta normala arbetsuppgifter. De intervaller som anges för traktorns tillsyn grundar sig därför på traktometerns angivelser.

Vid ett motorvarv av 1 600 r/m roterar kraftuttaget med 540 r/m, vilket är svensk standard. Rakt under siffran 16 på varvräknaren finnes därför märket »KRAFTUTTAG (DIESEL)».

För remskivan gäller som svensk standard en remhastighet av 945 m/min. Denna hastighet erhålles med ett motorvarv av 1 400 r/m och hög-lägväxelspaken i högväxelläget. Under varvräknarens siffra 14 står märket »REMSKIVA» för att markera rätt varv för remskivans drivning.

Vid vissa typer av arbeten är det viktigt att traktorn kan köras med en viss bestämd hastighet. Traktometern tjänstgör därför också som hastighetsmätare för de fyra lägsta växlar. Önskar man exempelvis köra traktorn med 4 km/tim på treans växel, lägges denna växel in och traktorn startas, varefter varvtalet regleras så att visaren står rakt över siffran 4 på det röda bandet.

På samma sätt kan önskad hastighet erhållas på 1:ans, 2:ans och 4:ans växlar.

KÖRNING

Sedan motorn startats ingångsättes traktorn på följande sätt:

1. Trampa ned kopplingspedalen. Är traktorn försedd med dubbelkoppling behöver pedalen endast trampas ned förbi det första motståndet.
2. Välj hög- eller lågväxel med hjälp av hög-lågväxelspaken och sedan önskad växel med huvudväxelspaken.
Obs. Om växeln ej vill gå i, för tillbaka växelspaken till neutralläge och släpp upp kopplingspedalen ett kort ögonblick. Trampa sedan ned pedalen igen och lägg i önskad växel.
3. Lossa på parkeringsbromsen eller på bromspedalernas låsning, om någon varit i bruk, öka motorns varvtal sakta och släpp samtidigt försiktigt upp kopplingspedalen.

För att få önskad hastighet på traktorn väljes den växel som passar traktorns belastning. För bränsleekonomin bör högsta möjliga växel användas, som orkar med traktorns belastning. Använd dock inte för hög växel, så att motorn får arbeta för hårt och börjar skaka; växla i så fall genast ned till närmast lägre växel. Motorvarvet regleras med varvtalsreglaget och bör hållas så konstant som möjligt. Det normala maximivarvet under belastning är 1 600 r/m.

För att stanna traktorn förfares enligt följande:

1. Sänk motorvarvet med varvtalsreglaget till tomgångsvarv.
2. Trampa ned kopplingen och för huvudväxelspaken till neutralläge samt stanna traktorn genom att använda fotbromsen.
3. Lås fast bromspedalerna så att traktorn ej kan rulla.
4. Stanna motorn genom att draga ut stoppreglaget.



SMÖRJNING OCH TILLSYN

MAJOR HAR EN KOMPIS — DEXTA

Vikten av en riktig smörjning och en regelbunden tillsyn med justeringar kan ej nog framhåvas. Traktorns tillförlitlighet och hållbarhet beror i hög grad härpå. Det arbete Ni lägger ned på det regelbundna, förebyggande underhållet, ger en mångfaldig återbäring i form av långt liv, få reparationer och högsta prestationsförmåga hos traktorn.

Den smörjning och tillsyn, som traktorn kräver, kan indelas i åtta grupper, nämligen:

1. Detaljer som kräva tillsyn två gånger dagligen.
2. Detaljer som kräva tillsyn varje kväll.
3. Detaljer som kräva tillsyn efter varje 50 timmars körning.
4. Detaljer som kräva tillsyn efter varje 100 timmars körning.
5. Detaljer som kräva tillsyn efter varje 200 timmars körning.
6. Detaljer som kräva tillsyn efter varje 600 timmars körning.
7. Detaljer som kräva tillsyn efter varje 1 000 timmars körning eller 2 gånger om året.
8. Detaljer som kräva tillsyn efter varje 2 000 timmars körning eller 1 gång om året.

Smörjschemat på sid. 40 och 41 visar de olika punkterna, som skall kontrolleras samt var smörjkopporna sitter.

Om den hydrauliska lyften ej användes regelbundet och speciellt om traktorn står utomhus dag och natt, bör man då och då köra lyftarmarna upp och ned några gånger för att hålla systemet välsmort.

Tillsyn två gånger dagligen

Kylaren. Fyll på vatten om nödvändigt.

Motorn. Kontrollera oljenivån och påfyll vid behov av olja till FULL-märket på oljestickan, se fig. 9. Under inga omständigheter får oljan sjunka under märket L på oljestickan. På en ny traktor bör motoroljan bytas efter de första 25 och 75 timmarnas körning och sedan var 200:e arbetstimme. Beträffande oljetyd och typ av olja, se specifikationerna på sid. 71.

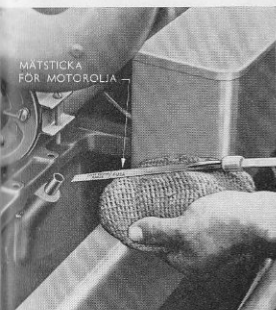


Fig. 9
Motorns oljemätsticka



Fig. 10
Luftrenare

Tillsyn varje kväll

Styrningen. Smörj spindelbultarna, styrarmarna och styrstaget med trycksmörjmedel.

Luftrenaren. Tag av förrenaren, lossa på bandet, som håller luftrenarens oljebehållare samt tag bort denna. Kontrollera oljenivån i behållaren, fyll på upp till nivåringen om så behövs. Avlagringarna på oljebehållarens botten får ej bli djupare än 1 cm, i annat fall måste behållaren och silen noggrant rengöras. Kontrollera filterinsatsens undersida och avlägsna eventuella föroreningar såsom grässtrån, löv och dylikt.

Tillsyn efter varje 50 timmars körning

Luftrenaren. Tag loss oljebehållaren och slå bort oljan. Tvätta filterinsatsen och oljebehållaren noggrant i dieselolja. Fyll på behållaren upp till nivåringen med ren motorolja, påfyllningsmängden är ungefär 1,25 liter.

Obs. Under mycket dammiga körförhållanden bör denna rengöring göras oftare. **Växellådan.** Skruva av påfyllningspluggen och kontrollera oljenivån, se fig. 11. Fyll på olja till övre märket om så behövs. Beträffande typ av olja, se specifikationerna sid. 72.

Bakaxeln. Kontrollera oljenivån på mätstickan, fig. 12. Om så behövs, påfyll olja av rätt typ, se specifikationerna sid. 72.

Styrningen. Smörj rattaxelns övre lager, se den infällda cirkeln på fig. 15. Använd trycksmörjspruta.

Servostyrningen. Kontrollera oljenivån i behållaren, se fig. 42, samt pumpremens spänning, se fig. 41. Smörj styrarmen, servocylindern och kullekonsolen. *Bakhjulslagren.* Smörj bakhjulslagren genom de smörjkoppar som finnes på bakaxelhuset, se fig. 31.

Framhjulslagren. Smörj framhjulslagren samt kontrollera justering och slitage genom att lyfta upp framaxeln och vicka på hjulet, som visas på fig. 40.

Kopplingen. Kopplingens och kopplingspedalens tvärxlar samt kopplingsstaget, smörj de tre smörjnipplarna med trycksmörjmedel.

Bromsarna. Kontrollera bromsarnas justering, se fig. 43, samt smörj bromspe-dalernas axel och bromskablarna.

Ringarna. Kontrollera lufttrycket i däcken och pumpa till rätt tryck enligt speci-fikationerna på sid. 73.

Hydrauliska lyftens armar. Smörj skruvväxeln på högra lyftstången.

Batteriet. Fyll på destillerat vatten, så att nivån står ca 1 cm över plattorna i batteriet.

Tillsyn efter varje 100 timmars körning

Styrningen. Kontrollera åtdragningen av bultarna, som håller styrarmarna vid styrspindlarna.



Fig. 11
Vaxellådans oljepåfyllning

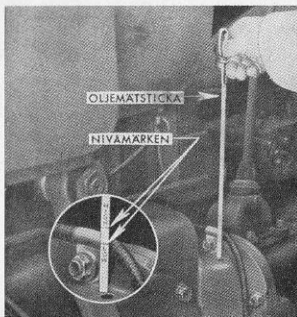


Fig. 12
Bakaxelns oljemätsticka

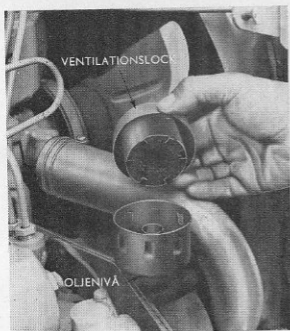


Fig. 13
Vevhusventilation

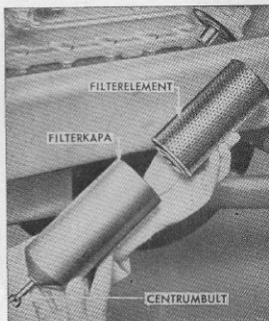


Fig. 14
Motorns oljefilter

Tillsyn efter varje 200 timmars körning

Regulatorn. Lossa regulatorns luftfilter, se fig. 30, rengör och inolja det lätt.
Motorn. Tappa ur motorolja och påfyll ny olja enligt specifikationerna.

Oljefiltret. Skruva ur oljefiltrets centrumbult, lossa filterbehållaren och tag ur insatsen. Rengör behållaren, sätt i en ny insats samt montera åter oljefiltret och använd därvid en ny tätningsring, se fig. 14.

Vevhusventilationen. Tag av ventilationslocket från transmissionskåpens högra sida, längst fram på motorn. Lossa lockets överdel med filterinsatsen från oljebhållaren. Slå ut oljan och rengör övre och nedre delen i dieselbrännolja. Fyll på med motorolja till nivåmärket i behållaren, montera ihop de båda delarna samt sätt tillbaka locket på transmissionskåpan.

Under mycket dammiga förhållanden skall denna rengöring utföras oftare.
Generatorn. Smörj med två droppar motorolja, se fig. 16.

Hydrauliska lyften. Kör armarna upp och ned ett par gånger samt smörj lyftarmarnas tväraxel genom de två smörjniplarna på densamma.

Styrsnäckan. Skruva ur påfyllningspluggen och kontrollera oljenivån samt fyll på samma olja som i växellådan om så behövs, se fig. 15.

Automatisk lyftkrok. Smörj låsplungen med trycksmörjmedel.

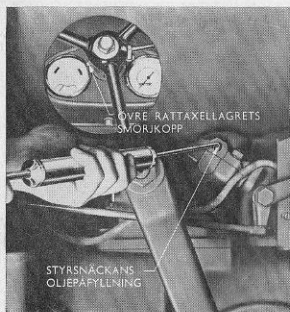


Fig. 15
Styrsnäckans smörjning

Tillsyn efter varje 600 timmars körning

Bränslefiltret. Skruva ur bränslefiltrets centrumbult och lossa filterbehållaren med insats. Rengör behållaren noggrant med en ren borste och dieselbränsle. Sätt sedan i en ny insats och montera en ny gummitätning mellan behållaren och det fasta locket på motorn. Se vidare på sid. 36 samt på fig. 25.

Insprutarna. Dessa skall urmonteras för rengöring och provning var 600:e arbetstimme. Se vidare på sid. 36.

Luftrenaren. Demontera hela luftrenaren, tag isär den samt rengör alla delar i dieselbränsle.

Tillsyn efter varje 1000 timmars körning eller två gånger om året

Växellådan. Tappa ur växellådsolja, skölj växellådan med motorolja samt fyll på ny växellådsolja. Traktorn bör ha körts ett par timmar före urtappningen, så att växellådsolja är varm och lätt rinner ur. Beträffande typ och mängd av olja se specifikationerna sid. 72.

Generatorn. Demontera och tag isär generatorn och rengör kollektorn. Undersök kolborstarna för onormalt slitage. Kontrollera vid monteringen att alla ledningsförbindningar är rena och väl åtdragna.

Bromsarna. Smörj de båda bromsaxlarna med trycksmörjmedel. En smörjnippel finnes längst ut på varje bromsaxel.



Fig. 16
Generatorns smörjning

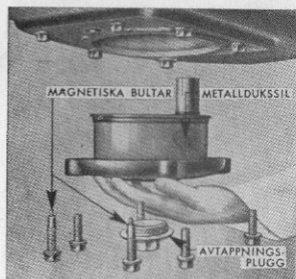


Fig. 17
Hydrauliska pumpens sil

Tillsyn efter varje 2000 timmars körning eller en gång varje år

Bakaxeln. Tappa ur oljan ur bakaxeln samt skölj med motorolja. Tag loss oljesilen under den hydrauliska lyftens pump. Rengör silen noga liksom magnetbultarna, se fig. 17. Kontrollera vid monteringen att packningen är hel, om ej montera ny packning. Påfyll sedan ny olja, se specifikationerna sid. 72.

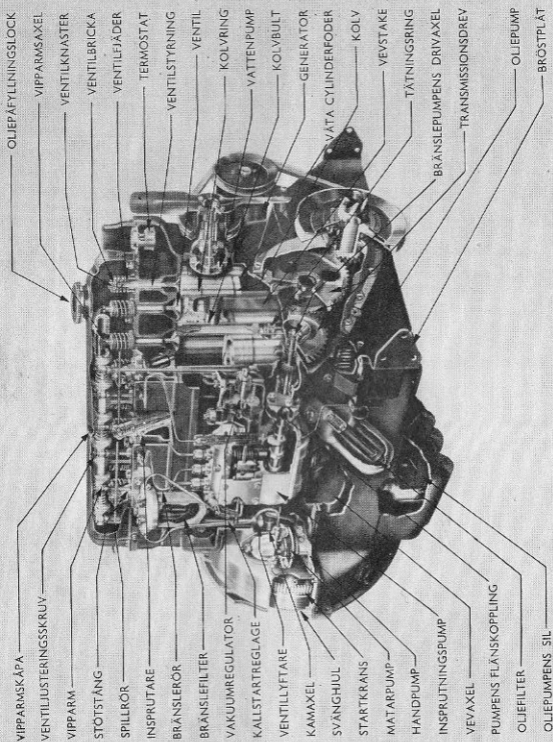


Fig. 18
Sektion av dieselmotorn



MOTORN

MAJOR HAR EN KOMPIS — DEXTA

Motorns smörjsystem

Motorn smörjes av ett trycksmörjsystem, som ej kräver annan tillsyn än att föraren kontrollerar att oljan når upp till märket »FULL» på mätstickan, utför oljebytten regelbundet var 200:e timme samt byter oljefilterinsatsen samtidigt.

På den nya traktorn måste motoroljan bytas efter de första 25 timmarna och sedan vid 75 timmar. Tredje bytet göres vid 200 timmar och därefter bytes motoroljan var 200:e timme som ovan angivits. Avtappningspluggen sitter under motorns oljetråg, medan påfyllningslocket är placerat på ventilkåpans främre del, högst upp på motorn.

Motoroljans nivå får under inga omständigheter sjunka under märket »L» på mätstickan, se fig. 9, vilken sitter på motorns vänstra sida. För att erhålla en riktig avläsning skall denna utföras enligt följande:

Placera traktorn på plant underlag, så att den står vågrätt samt stanna motorn. Drag sedan ut oljemätstickan och torka av den mot en ren trasa. Sätt därefter ned den i sitt hål igen och tryck ner den helt i botten. Tag så ut stickan och avläs motoroljans nivå.

Oljepumpen, som har tryckreduceringsventil, drives från insprutningspumpens axel. Pumpen suger oljan genom en sil i sumpen och trycker den sedan genom ett fullflödesfilter, som sitter på motorns *högra* sida, innan oljan går ut till motorns olika delar. Filterinsatsen skall bytas var 200:e timme. Smörjoljekanalerna till kamaxelns mittlager fortsätter upp till cylinderlocket och levererar olja för ventilmekanismens smörjning. Vevaxeln är försedd med smörjoljekanaler, som leder olja till vevlagren. Cylinderväggar, kolvar och kolvbultar smörjas genom oljestänk från vevaxeln.

Varningslampan för oljetrycket får sina impulser från en givare på motorblockets *vänstra* sida. När trycket sjunker under 2,1–2,8 kp/cm² slutas givarens kontakt och varningslampan börjar lysa med grönt sken på instrumentbrädan, se fig. 4.

Ventilmekanismen

Av stor betydelse för motorns funktion är en riktigt arbetande ventilmekanism. Framför allt måste spelet mellan vipparm och ventilsjindel (ventilsjindel) vara det rätta. Är spelet för litet, kan ventilen ej tätas fullständigt mot sitt släta utan

släpper förbi gastrycket, varvid speciellt avgasventilerna snabbt blir utbrända. Med för stort spel å andra sidan, tillåtes ventilerna ej att öppna helt, med följd att tillräcklig mängd luft ej kan komma in i cylindern och vidare erhålles dålig evakuering av avgaserna.

Det är därför nödvändigt att med jämna mellanrum kontrollera ventilspelet och justera om så behövs. Ventiljustering utföres på följande sätt:

1. Tag bort röret mellan luftrenaren och ventilkåpan efter att först ha lossat gummiförbindningarna vid rörets ändar.
2. Om motorn är utrustad med dekompressionsanordning skall dennas manöverhandtag (på ventilkåpans främre gavel) stå i sitt nedre läge. Skruva ur bulten som håller dekompressionsanordningens handtag, tag bort detta samt drag ut kopplingsflänsen (mot vipparmsaxeln) genom hålet i ventilkåpan.
3. Lossa de sex skruvarna, som håller ventilkåpan mot cylinderlocket, samt lyft av kåpan och dess packning.
4. Vrid motorn så att ventil nr 1 (räknat framifrån fläkten) är helt stängd och kontrollera spelet mellan vipparm och ventilspindel med ett bladmått. Insugningsventilernas spel skall vara 0,015 tum (0,38 mm) och avgasventilernas 0,012 tum (0,30 mm). Om spelet ej är det rätta, lossa justeringens låsmutter, se fig. 19, varefter justerskruven vrides så att rätt spel erhålles. Drag där-efter fast låsmuttern och tillse härvid, att justeringen ej ändras.
5. Vrid motorn och upprepa justeringen på de övriga ventilerna.
6. När samtliga ventiler justerats köres motorn en stund, så att den når normal driftstemperatur. Därefter kontrolleras cylinderlocks-bultarnas åtdragning. Använd en nyckel med momentmätare och drag bultarna i den ordning, som visas på fig. 20. Rätt åtdragningsmoment är 75—80 lbs.ft. (10,3—11,0 kpm).

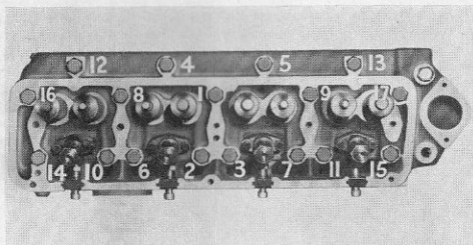


Fig. 19
Cylinderlocks-bultarnas åtdragningsföljd

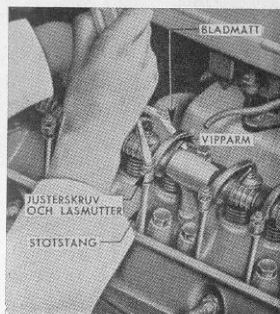


Fig. 20
Ventiljustering

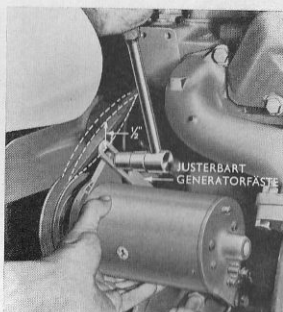


Fig. 21
Fläktremmens justering

7. Kontrollera nu åter, med varm motor, ventilspelet och justera om så behövs till de ovan nämnda måtten.
8. Montera ventilkåpan (använd ny packning), dekompressionsanordningens handtag samt kopplingsfläns och röret mellan ventilkåpan och luftrenaren i omvänd ordning mot vilken de demonterades.

MOTORNS KYLSYSTEM

Motorn kyls av vatten, som cirkulerar i kylvattensmantlarna kring cylindrar, förbränningsrum och ventilsäten. Vatten hålles i cirkulation dels av termosifonverkan, d. v. s. det upphettade vattnet stiger upp genom motorn till kylarens övre del och nytt, kallare vatten strömmar in från kylaren till motorn, samt dels av en centrifugalpump. För att vattnet effektivt skall kylas i kylaren, suger fläkten hela tiden luft genom densamma, varför kylningen blir oberoende av om traktorn köres snabbt eller långsamt. Kylsystemet är vidare försett med temperaturmätare samt termostat.

Obs. Traktorn får under inga omständigheter startas om kylsystemet ej är fyllt med vatten! »Tag vattnet till traktorn — inte traktorn till vattnet.»

Vattenpumpen

Denna behöver ingen tillsyn under normala förhållanden. Pumpaxelns lager är självmörjande och pump tätningarna utgörs av fjäderbelastade gummiringar, vilka eliminerar läckage och behov av justering.

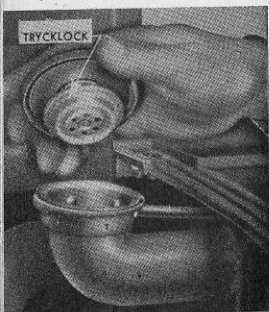


Fig. 22
Kylarens påfyllningslock

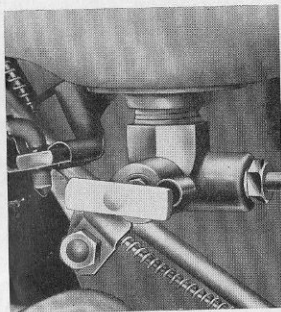


Fig. 23
Bränsletankens kran

Termostaten

Vid kylvattenutloppet ur cylinderlocket sitter termostaten, vilken hjälper motorn att snabbt nå normal arbetstemperatur och att sedan hålla denna konstant oberoende av belastning och utetemperatur.

Fläktremmen

För att kylsystemet skall arbeta störningsfritt krävs bland annat att fläktremmen ej är för löst spänd. Fläktremmen spänns genom att generatorns bägge fästbultar (under densamma) samt justeringsbulten lossas, varefter generatorm dragas ut från motorblocket. Fläktremmen spänns så att dess fria rörelse ej överstiger $\frac{1}{2}$ " (13 mm). Drag därefter fast justeringsbulten och de två fästbultarna, se fig. 21, samt kontrollera åter fläktremmens fria rörelse.

Kylarens påfyllningslock

Detta är av trycktyp, varför ett övertryck uppstår i kylsystemet när motorn är varm. Detta övertryck medför att kylvattnet ej kokar förrän vid en temperatur något över 100° C. Härigenom hålles förlusten av kylvätska nere. Skulle en onormal tryckstegring uppstå i kylsystemet, öppnas en ventil i påfyllningslocket.

Obs. Det är farligt att skruva av påfyllningslocket om motorn är överhettad. Vänta och låt motorn svalna!

Kylaren skall alltid hållas väl fylld och man bör därför kontrollera kylvattennivån minst två gånger dagligen samt varje gång kylaren blivit för varm. Kylsystemet rymmer 13,6 liter. Vid påfyllning av kallt vatten bör man först

låta motorn svalna så mycket, att handen kan hållas kvar på cylinderlocket. Fyll sedan på vattnet långsamt, så att inga luftblåsor bildas i systemet. Två gånger om året, lämpligen höst och vår när frostskyddsvätska påfylls respektive avtappas, bör man rengöra kylsystemet grundligt. Därvid öppnas avtappningskranarna, en nedtill på kylaren och en på motorblocket, och rent vatten fylls på i kylaren, till dess det vatten, som strömmar ur de båda avtappningskranarna, är rent. Om vattnet rinner dåligt, speciellt ur avtappningskranen på blocket, rensas rost och avlagringar lämpligen ut med en ståltråd. Även kylarens celler måste rensas ibland, då de kan bli igensatta av grässtrån, blad, damm m. m. Underlåter man att rensa ur sådan igensättning av kylaren, minskar dennas effektivitet och motorn kan då lätt överhettas. Har man tillgång till tryckluft, rensas kylaren lämpligen genom att blåsa genom kylaren bakifrån, från fläktens sida.

Frostskyddslösning

Vintertid måste en lämplig frostskyddslösning användas för att skydda motor och kylare från sönderfrysning. Traktorn får under inga omständigheter stå ute i kall väderlek med endast vatten i kylsystemet. Detta vatten måste i så fall avtappas för att undvika sönderfrysning av kylare och motor.

Etylenglykol eller sprit rekommenderas såsom lämpliga frostskyddslösningar. Då dessa emellertid är organiska vätskor och i likhet med vatten förorsakar rostbildning och beläggningar, måste lösningen innehålla ämnen, som förebygga för stark rostbildning. Lämpliga frostskyddslösningar och rostskyddsmedel finnas att få hos Eder Fordsonförsäljare, liksom anvisningar för deras användning.

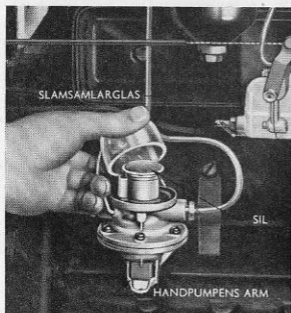


Fig. 24
Matarpump

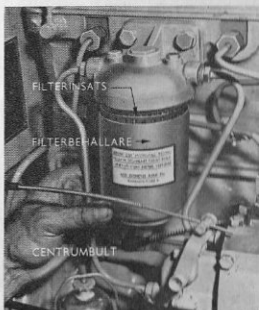


Fig. 25
Bränslefilter

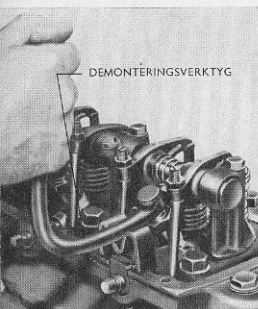


Fig. 26
 Demontering av insprutare

Vid tillsättning av frostskyddsmedel skall först allt vatten tappas ur kylsystemet, varefter man blandar vatten och frostskyddsmedel i ett rent kärl och i rätta proportioner. Fyll sedan kylsystemet med denna vätska och spar det som blir över för påfyllning längre fram om nivån i kylaren skulle sjunka av någon anledning. Fyll aldrig på enbart vatten. Man bör ej blanda vatten och frostskyddsvätska direkt i kylaren, då bland annat termostaten hindrar vätskorna att blanda sig riktigt.

Kontrollera kylsystemet regelbundet med avseende på läckage och drag åt alla slangförbindningar om så visar sig nödvändigt.

En lämplig frostskyddslösning erhålles genom följande blandning av vatten med glykol respektive rödsprit:

Procent frostskyddsmedel i lösningen:

Etylenglykol:	Rödsprit:	Fryser vid:
ca 10 %	ca 20 %	- 5° C
ca 20 %	ca 25 %	- 10° C
ca 50 %	ca 60 %	- 35° C

Andra frostskyddsvätskor såsom saltlösningar och dylikt är mycket skadliga för motorn och får ej användas.

Om man vid hastigt påkommen kyla ej har frostskyddslösning omedelbart tillgänglig, kan man tömma kylsystemet efter dagens arbete. Detta får dock ej tillämpas upprepade gånger, då varje ny påfyllning av vatten ger avsättningar, som snart kan blockera kylsystemets fina kanaler.

BRÄNSLESYSTEMET

Dieselmotorns bränsleinsprutningssystem är tillverkat med största noggrannhet och med ytterst små toleranser. Det enda som kan störa dess funktion är eventuella smutspartiklar, som tränger in med bränslet och som kan skada insprutningspumpen och insprutarna.

Renlighet vid handhavande av bränslet och traktorns bränslesystem är därför mycket väsentligt.

Endast dieselbränsle av god kvalitet bör därför användas och bör vid påfyllningen silas.

Obs. Använd ej eldningsolja. Denna har hög svavelhalt, vilket skadar motorn.

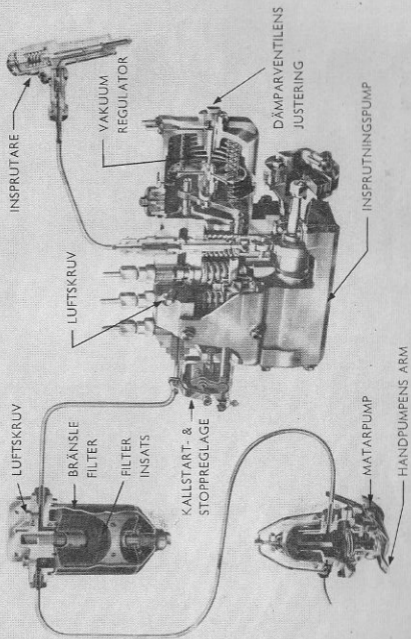


Fig. 27
Insprutningssystemet

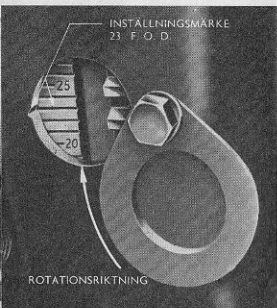


Fig. 28
Svänghjulets inställningsmärken



Fig. 29
Insprutningspumpens inställningsmärken

Dieselbränslets förvaring

Lagring av dieselbränsle bör helst ske i en större tank med pump eller i ett fat monterat så, att bränslet genom självtryck rinner ned i traktorns tank. Om fatet monteras upp på någon ställning för att ge självtryck, bör fatet lutas ca 5 cm/m bakåt från avtappningshålet. På så vis stannar eventuella föroreningar kvar i fatet, då detta tömmas. Tippa aldrig sedan ett sådant fat för att tillvarata allt bränslet, då i så fall ju alla smutspartiklarna kommer med.

Då ett nytt fat monteras upp, skall bränsle inte tagas ur detta förrän tidigast 24 timmar efteråt.

Var noga med att torka upp utspild olja, då denna ej avdunstar.

Påfyllning av bränsle

Man bör skaffa en kanna och en lämplig tratt med metalltrådssil, vilka endast användas vid påfyllning av bränsle i traktorn. Använd ej första bästa kanna som råkar finnas till hands, då eventuell smuts, rost eller vatten i kannan kan komma in i bränslesystemet och förorsaka skador på pump och insprutare. Undvik om möjligt att fylla på bränsle utomhus vid regn eller under dammiga förhållanden. Torka alltid rent kring påfyllningslocket varje gång, innan detta avtages.

Bränsletanken

Traktorns bränsletank rymmer cirka 68 liter och är placerad bakom och över motorn. Från tanken rinner bränslet ned till matarpumpen, vilken trycker upp bränslet till insprutningspumpen. Denna mäter upp bränsle i överensstämmelse

med motorvarvet och belastningen samt levererar bränslet under högt tryck till insprutarna.

Bränslekranen

Under tanken, på dess högra sida, sitter bränslekranen. Helt inskruvad stänger kranen av all bränsletillförsel från tanken. Utskruvad två varv är tillförseln från huvudtanken öppen och helt utskruvad, 3 varv, inkopplas reservbränslet. Låt aldrig tanken bli helt tom, då detta medför att bränslesystemet vid påfyllningen måste luftas.

Matarpumpen

Denna sitter strax bakom och under insprutningspumpen på motorns högra sida. Matarpumpen drivs av en excenter på kamaxeln. På pumpen sitter ett slamsamlarglas med ett filter samt en arm för handpumpning i samband med luftning av systemet. Eventuella föroreningar som små partiklar eller vatten är lätt synliga genom glaset och skall genast avlägsnas. Lossa därvid på slamglashållarens mutter, böj hållaren åt sidan samt lyft av glaset och filtret för rengöring, se fig. 24. Kontrollera att korkpackningen är hel, montera annars en ny packning. Efter denna rengöring måste bränslesystemet luftas.

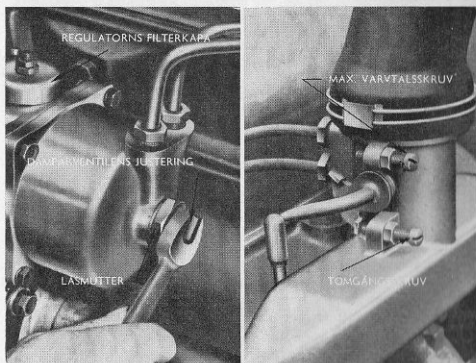


Fig. 30
Tomgångsjustering

Bränslefiltret

Efter varje 600 timmars körning skall bränslefiltrets insats bytas. Lossa filterbehållaren genom att skruva ur centrumbulten. Tag ur insatsen samt tvätta behållaren med en ren borste och dieselbrännolja.

ANVÄND EJ TRASOR ELLER TRASSEL VID RENGÖRING AV BRÄNSLEFILTRET OCH TAG EJ I DET MED SMUTSIGA HÄNDER!

Montera en ny insats och ny tätningring av gummi mellan behållaren och det fasta locket. Drag ej fast centrumbulten för hårt, så att tätningringen skadas. För den skull bör centrumbulten dragas åt med en nyckel som ej är längre än ca 12 cm.

Även efter bränslefilterbyte skall bränslesystemet luftas.

Insprutningspumpen

Under förutsättning att bränslefiltren hålls rena genom den regelbundna servicen fordrar insprutningspumpen ingen tillsyn.

Pumpen fylls vid monteringen med rätt mängd olja och någon ytterligare olja skall ej påfyllas.

Insprutningspumpens sidolucka får under inga omständigheter avlägsnas, då smuts och damm i så fall kan tränga in och skada pumpens känsliga delar.

Observera att insprutningspumpens plombering absolut ej får brytas av obehöriga, enär garantin då ej längre gäller. Skulle fel uppstå på pumpen, som fordrar en reparation eller översyn, måste detta arbete utföras av en auktoriserad Fordsonförsäljare.

Insprutarna

Dessa skall demonteras för rengöring och provning var 600:e arbetstimme. Då detta arbete fordrar specialverktyg, bör det överlåtas till en auktoriserad Fordsonförsäljare.

Byte av insprutare utföres på följande sätt:

1. Demontering

Lossa och tag bort ventilkåpan. Lossa anslutningarna på insprutarnas spillrör och tag bort röret. Skruva loss insprutningsledningarna vid insprutarna samt lossa något på ledningarnas anslutningar vid insprutningspumpen.

Täck över rörens öppna ändar med lämpliga kåpor eller hattar, så att smuts och damm ej kan tränga in.

Skruva ur de två bultarna, som håller varje insprutare och lyft försiktigt ur insprutarna och deras kopparbrickor, verktyg för demontering följer med verktygssatsen. Se därvid till att ingen smuts faller ned på insprutarsätena utan täck över hålen på lämpligt sätt. Insprutarna skall handhasas med stor försiktighet tills de efter översyn åter monteras. Förvara dem ej lösa utan linda in dem i en ren duk eller dylikt.

2. Montering

Placera en ny kopparbricka på varje insprutarsäte, montera de nu rengjorda och justerade insprutarna samt drag fast deras bultar. Montera insprutnings-

ledningarna och drag fast anslutningsmuttrarna i deras båda ändar samt anslut insprutarnas spillrör.

Starta motorn och kontrollera att luftläckage ej finnes mellan insprutarna och deras säten.

Montera ventilkåpan, om så erfordras med ny packning.

Luftning av bränslesystemet

Kontrollera att alla ledningsanslutningar håller tätt och att tillräckligt med bränsle finnes i tanken. Öppna bränslekranen, se fig. 23, samt lossa luftningsskruven på bränslefiltret (skruven närmast insprutningspumpen, se fig. 27). Pumpa sedan med matarpumpens handpumparm till dess bränsle, som är fritt från luftbubblor, kommer upp ur filtret och skruva så i luftningsskruven i filterlocket. Lossa sedan insprutningspumpens luftningsskruv, se fig. 27, till 3 varv och upprepa handpumpningen, till dess luftfritt bränsle strömmar ut kring luftningsskruven. Drag så fast denna. Torka slutligen bort allt utvändigt bränsle på filtret och pumpen.

Inställning av insprutningspumpen

Om motorn har förlorat något av sin effekt, trots att insprutarna nyligen har rengjorts och justerats, kan detta bero på felaktig inställning av insprutningspumpen. Denna inställning kontrolleras på följande sätt:

För dekompressionsarmen uppåt så långt det går. Drag sedan motorn runt till dess 1:ans kolv är på väg uppåt under sitt kompressionsslag samt öppna inspektionssluckan nedtill på höger sida av svänghjulsåpan. Inspektionsöppningens vänstra kant har ett märke i höjd med vilket märket 23 på svänghjulet skall ställas, se fig. 28. Om pumpen är rätt inställd, skall nu drivkopplingens inställningsmärke ligga i linje med inställningsplåtens märke, se fig. 29. Skulle så ej vara fallet, lossas drivkopplingens båda bultar och pumpens kopplingsfläns vrides till dess märkena sammanfalla. Drag sedan åt bultarna med pumpen i detta läge. Insprutningspumpen är nu rätt inställd, så att insprutningen sker 23° F.Ö.D.

Tomgångsjustering

Om det skulle visa sig nödvändigt att justera motorns tomgång, utföres detta på följande sätt:

1. Justera med tomgångsskruven, se fig. 30, uppe vid spjället, så att rätt tomgångsvarv erhålles.
2. Lossa dämparventilens justering, se fig. 30, och skruva den ut eller in till dess eventuell ojämnhet i tomgången försvunnit. Drag fast justeringens låsmutter.
3. Justera på nytt spjällets tomgångsskruv, om så skulle behövas.

Var 200:e arbetstimme skall regulatorns filter tagas loss för rengöring. Före monteringen anoljas filtret något.

FELSÖKNINGSTABLÅ FÖR DIESELMOTORN

Motorn vill ej starta

Startmotorn dräger ej runt motorn

Startmotorn dräger runt motorn sakta

- Batteriet urladdat
- Elledning loss
- Fel på startkontakten
- Fel på solenoidkontakten
- Fel på startmotorn

- Batteriet delvis urladdat
- Dåliga elförbindningar
- Elförbindningarna korroderade
- Fel typ av motorolja
- Fel på startmotorn

MEKANISKA ENHETER

- Luftpillet felaktigt
- Insprutningsögonblicket felaktigt
- Dekompressionsanordningen utdragen
- Dålig cylinderkompression
- Stoppnanordningen har fastnat

- För lite bränsle i tanken
- Bränslekranen stängd
- Bränsleledning igensatt
- Mätarpumpen felaktig
- Bränsleflöret igensatt
- Luft har inkommit i systemet

BRÄNSLESYSTEMET

Bränsle kommer ej fram till insprutningspumpen

- Luft har inkommit i systemet
- Reglerstängningen har fastnat i stängt läge
- Bränsletillskotts- och stoppanordningen har fastnat

Bränsle kommer fram till insprutningspumpen

Insprutarna felaktiga

MEKANISKA ENHETER

- För lite vatten i kylaren
- För lite olja i motorn
- Fläktremmen feljusterad
- Kylaren mer eller mindre igensatt
- Termostaten har fastnat
- Insprutningsögonblicket felaktigt
- Vattenpumpen felaktig
- Motorn fordrar översyn

BRÄNSLESYSTEMET

Insprutarna felaktiga

MOTORN ÖVERHETTAS

MOTORN KNACKAR

- Glapp i lager
- Kolspålet för stort
- Vipparm fastnat
- Brott på ventilfjäder
- För tidig insprutning

- Insprutarna felaktiga
- Luft har inkommit i systemet
- Insprutningstrycket för högt
- Spridrarhalan igensatt
- Bränsletryckrör delvis igensatt

MOTORN AVGER ONORMALT SVARTA AVGASER

- Stoppskruvan för max. bränslekontroll felaktigt justerad
- Bränsletillförs- och stoppanordningen har fastnat
- Dålig kompression

- Insprutarna felaktiga
- Luftrenaren igensatt
- Tryckventilerna felaktiga
- För sen insprutning

MOTORN FELTÄNDER

- Ventilerna ha fastnat
- Kolvrängarna ha fastnat
- Motorn fördrar översyn
- Bränsletryckrör felaktigt

- Insprutarna felaktiga
- Tryckventilerna felaktiga eller insprutarfjädern bruten
- Pumpkolvens återgångsfälder bruten
- Luft har inkommit i systemet

MOTORN GÅR IGÅNG OCH STANNAR SEDAN

- Ventilerna ha fastnat (Dålig kompression)
- Motorns tomgång felaktigt justerad
- Reglerstängningen kärvar
- Insprutningsögonblicket felaktigt

- Luft har inkommit i systemet
- Matarpumpen felaktig
- Bränslefilteret igensatt
- För lite bränsle i tanken
- Insprutarna felaktiga

MOTORN GER EJ FULL EFFEKT

- Ventilerna ha fastnat
- Kolvrängar och cylinderlopp slitna
- Ventilspålet felaktigt
- Kolvrängarna ha fastnat
- Insprutningsögonblicket felaktigt
- Motorns max. varvtal för lågt
- Motorn överhettas

- Luft har inkommit i systemet
- Matarpumpen felaktig
- Bränslefilteret igensatt
- Insprutarna felaktiga
- För lite bränsle i tanken
- Tryckventilerna felaktiga
- Luftrenaren igensatt
- Reglerstängningen kärvar
- Luftspjället kärvar

MOTORN GÅR OJÄMNT I TOMGÅNG

- Motorns tomgång felaktigt justerad
- Insprutningsögonblicket felaktigt
- Luft läcker in i vakuumregulatorn
- Ventilerna ha fastnat
- Ventilfjäder bruten

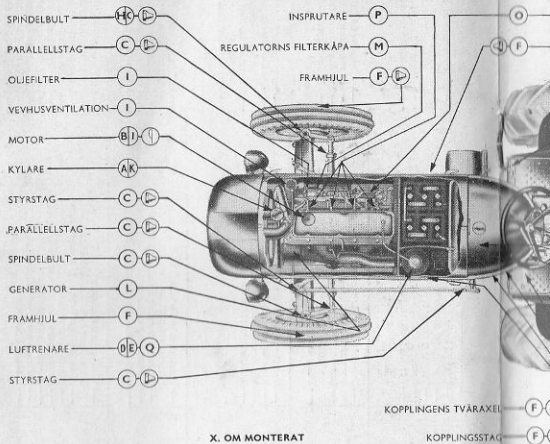
- Luft har inkommit i systemet
- Bränslefilteret igensatt
- Insprutarna felaktiga
- Matarpumpen felaktig
- För lite bränsle i tanken
- Tryckventilerna felaktiga
- Pumpkolvens och pumpcylindrarna felaktiga

TVÅ GÅNGER DAGLIGEN.

- A** Kontrollera kylarnivån, eventuellt fyll på vatten.
B Kontrollera oljenivån, eventuellt fyll på olja till »FULL» på målsticken.

VARJE KVÄLL.

- C** Smörj med trycksmörjmedel.
D Kontrollera oljenivån, eventuellt fyll på olja.



X. OM MONTERAT

EFTER VARJE 50 TIMMARS KÖRNING.

- E** Rengör oljebehållaren och fyll på med ren motorolja till nivåmärket.
F Smörj alla nipler med trycksmörjmedel; kontrollera oljenivån.

EFTER VARJE 100 TIMMARS KÖRNING.

- H** Kontrollera åldragning av styrormarnas bultar.

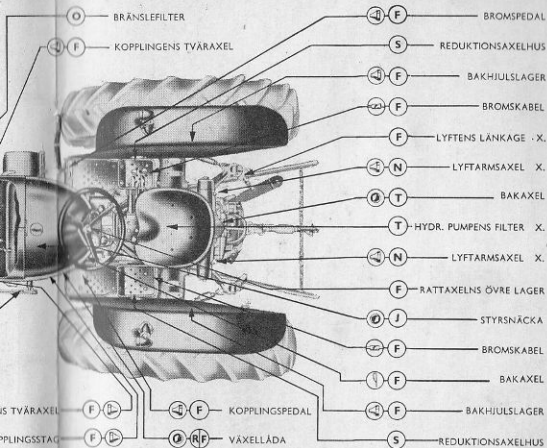
Fig. 31
Smörjschema

SMÖRSKEMA

EFTER VARJE 200 TIMMARS KÖRNING.

- I** Tappa ur motorolja och demontera oljefiltret. Tag ur filterinsatsen, rengör behållaren samt montera med ny insats. Rengör vevhusventilationen och fyll på ny olja.

- J** Fyll på olja om så behövs.
K Spola tillis rent vatten strömmar ut.
L Smörj med 2 droppar motorolja.
M Rengör och inolja lätt.
N Smörj hydrauliska lyftens lyftarmsaxel.



EFTER VARJE 600 TIMMARS KÖRNING.

- O** Montera ny insats.
P Rengör och kontrollera.
Q Demontera, rengör och fyll på ren motorolja.

EFTER VARJE 1 000 TIMMARS KÖRNING ELLER TVÅ GÅNGER OM ÅRET.

- R** Tappa ur oljan, skölj med motorolja
samt fyll på med ny olja.
S Smörj med trycksmörjmedel.

EFTER VARJE 2 000 TIMMARS KÖRNING ELLER EN GÅNG OM ÅRET.

- T** Tappa ur oljan och skölj med motorolja.
Demontera och rengör hydrauliska pumpens
sil. Montera silen och fyll på ny olja.

OBS! K endast var 1000:e timme

Fig. 31
Smörjskema

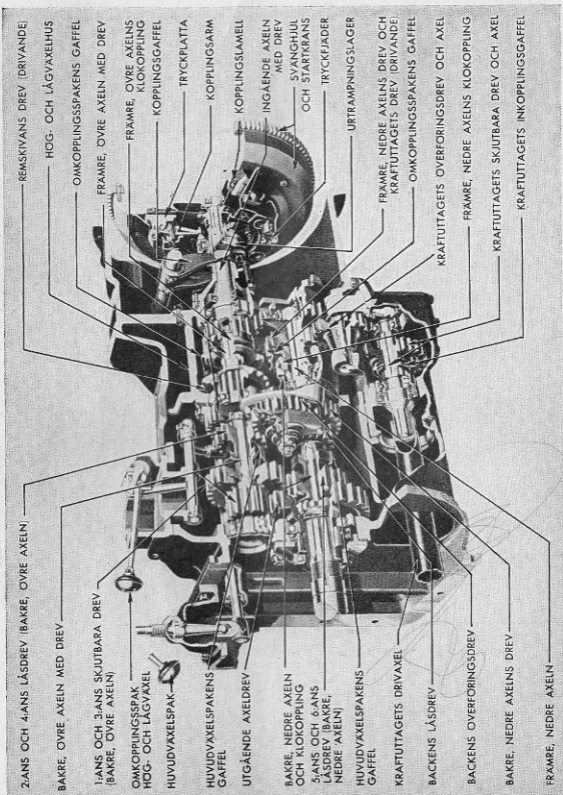


Fig. 32
 Växellåda och koppling



KRAFTÖVERFÖRINGEN

MAJOR HAR EN KOMPIS — DEXTA

Kraftöverföringen består av koppling, växellåda och bakaxel. Den har till uppgift att överföra motorns effekt till bakhjulen, som driver traktorn.

Kopplingen

På traktorer med enkelkoppling är kopplingen av torr, enskivig typ, som visas på fig. 32. Kör inte traktorn med foten vilande på kopplingspedalen; detta resulterar i onormalt slitage av urtrampningslager och lamellbelägg, så att täta justeringar av kopplingen blir nödvändiga. Dessutom förloras effekt genom att kopplingen slirar. Slirande koppling medför kraftig upphettning av kopplingen, vilket kan leda till att kopplingsaggregatet blir skevt, så att felet ej längre kan avhjälpas genom justering.

När traktorn varit i bruk en tid, skall kopplingspedalen kontrolleras och eventuellt justeras, så att kopplingen tar innan pedalen når upp till fotbrädan; i annat fall riskerar man att ständig slirning uppstår i kopplingen.

Justering av kopplingspedalens spel

Tag ur saxpinnen ur låssprinten genom frikopplingsstagets gaffel, se fig. 33. Denna gaffel kan nu skruvas medsols för att minska pedalspelet och motsols för att öka detsamma. Kopplingspedalens spel skall vara 40 till 50 mm. Montera sedan frikopplingsstagets gaffel och dess låssprint och använd en ny saxpinne.

Obs! Denna justering med ändring av frikopplingsstagets längd får ej utföras på traktorer med kraftuttag oberoende av växlingen, så kallad dubbelkoppling. Se sid. 45.

Urtrampningslagret

Detta är självmörjande och behöver därför ingen tillsyn eller smörjning.

Dubbelkoppling

Denna koppling, som gör att kraftuttag och hydraulik kan användas oberoende av växlingen, består av två sammanbyggda kopplingar, vilka manövreras med samma pedal.

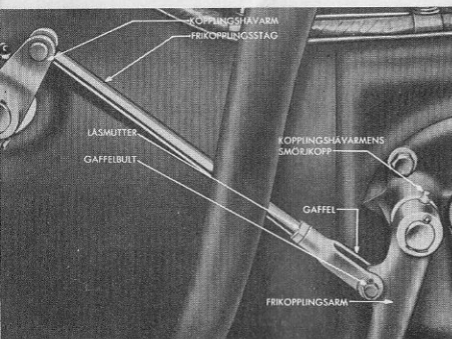


Fig. 33
Justering av kopplingspedalens spel
(Traktorer utan dubbelkoppling)

Vid växling nedtrampas kopplingspedalen endast till hälften. Man känner härvid att pedalmotståndet ökar, om man trampar pedalen helt i botten. Under andra fasen av nedtrampningen frikopplas nämligen sekundärkopplingen för hydraulik och kraftuttag. Se fig. 35.

OBS! DET ÄR YTTERRST VIKTIGT ATT TRAKTORN EJ KÖRES UTFÖR BACKAR MED DUBBELKOPPLINGEN FRIKOPPLAD. FÖRUTOM ATT DETTA ÄR DIREKT FARLIGT KAN DET LEDA TILL SVÅRA SKADOR PÅ VÄXELLÅDAN OCH KOPPLING.

Om enbart primärkopplingen, som frikopplar växellådan från motorn, skall användas, skall stoppsprinten i kopplingspedalens bygel flyttas till sitt övre hål, se fig. 34.

Härigenom uteslutes varje risk för att hydrauliska pumpens drivning blir helt eller delvis avbruten vid växlingen, något som är viktigt vid körning med hydrauliskt drivna tillbehör och apparater.

STOPPSPRINTEN SKALL DOCK EJ FLYTTAS TILL ÖVRE HÅLET NÄR KRAFTUTTAGSDRIVEN UTRUSTNING ÄR TILLKOPPLAD. I HÄNDELSE AV OLYCKSFALL MÅSTE NÄMLIGEN SÅDAN UTRUSTNING SNABBT KUNNA STOPPAS GENOM NEDTRAMPNING AV KOPPLINGSPEDALEN.

Vidare bör observeras, att hög-lågväxelspaken på traktorer med dubbelkoppling har sina lägen omkastade jämfört med traktorer utan dubbelkoppling.

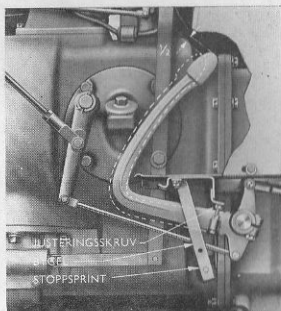


Fig. 34
Justering av kopplingspedalens spel
(Traktorer med dubbelkoppling)

Justering av kopplingspedalens spel

Justerskruven sitter på kopplingspedalens vänstra sida. Lossa först på skruvens låsmutter och justera sedan, så att kopplingspedalens spel blir 13 mm ($\frac{1}{2}$ ").
DRAG DÄREFTER FAST LÅSMUTTERN IGEN.
UNDER INGA FÖRHÅLLANDEN FÅR FRIKOPPLINGSSTAGETS LÄNGD ÄNDRAS PÅ TRAKTORER MED DUBBELKOPPLING!

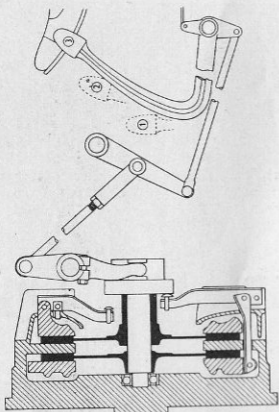
Växellådan

Traktorns växellåda har sex växlar för gång framåt och två för backning. Två växelspar finnes för iläggande av växlar; en huvudväxelspar och en höglågväxelspar. Den senare sitter till höger, under ratten, medan huvudväxelsparen är placerad på bakaxelhuset, något framför sadeln. Växelspararnas lägen för de olika växlar framgår av fig. 5 på sid. 14.

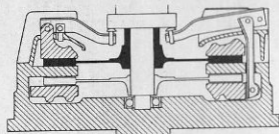
Växellådans skötsel

Den enda tillsyn, som växellådan kräver, är kontroll av oljenivån. Denna skall alltid nå upp till märket »FULL» på påfyllningen. Utför kontrollen på morgonen, innan motorn startats. Vid eventuellt erforderlig påfyllning skall påfyllningspluggen och området kring denna noggrant rengöras från smuts, innan pluggen skruvas ur.

Oljebyte utföres efter 1 000 timmars körning eller höst och vår. Beträffande oljemängd och viskositet se specifikationerna sid. 72.

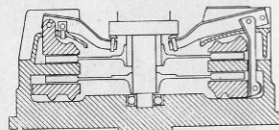


1. KOPPLINGSPEDALEN
HELT NEDTRAMPAD.



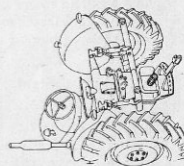
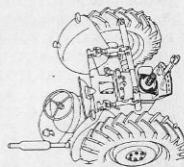
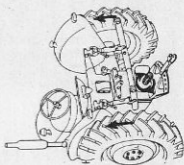
①
VÄXELLÅDA OCH
KRAFTUTTAG
INKOPPLADE.

②
VÄXELLÅDAN FRIKOPPLAD,
KRAFTUTTAGET
INKOPPLAT.



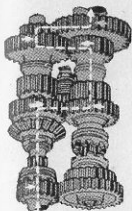
③
VÄXELLÅDA OCH
KRAFTUTTAG
FRIKOPPLADE.

2. KOPPLINGSPEDALEN
TILL HÅLFTEN NEDTRAMPAD.



3. KOPPLINGSPEDALEN
HELT UPPSLÄPPT.

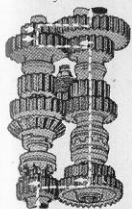
Fig. 35
Kraftuttag oberoende av kopplingen



3:ANS VÄXEL



2:ANS VÄXEL



1:ANS VÄXEL



BACKVÄXEL — LAG



BACKVÄXEL — HOG



6:ANS VÄXEL



5:ANS VÄXEL



4:ANS VÄXEL

Fig. 36
Drevens lägen vid olika växlar

Bakaxeln

Bakaxeln, som visas på fig. 37, drives av växellådans utgående axel, vilken är sammankopplad med bakaxelväxels pinjong. Denna driver kronhjulet och via detta och differentialen de båda bromsaxlarna samt bakaxlarna.

Bakaxlarna är halvt avlastade och lagrade i koniska rullager. De yttre av dessa lager smörjas med trycksmörjmedel genom yttre smörjkoppar, medan de inre lagren smörjas på vanligt sätt av bakaxeloljan.

Bakhjulen monteras på flänsar, som är tillverkade i ett stycke med bakaxlarna. Påfyllningspluggen för bakaxeloljan är placerad omedelbart bakom axeln för den hydrauliska lyftens lyftarmar, se fig. 37.

Oljan i bakaxeln skall bytas en gång om året, men oljenivån skall kontrolleras regelbundet och olja påfyllas, om nivån ej skulle nå upp till märket »HIGH» på mätstickan. Beträffande oljemängd och typ av olja se specifikationerna sid. 72.

Vid oljebyte i bakaxeln skall oljesilen och magnetpluggarna i bakaxelns bottenplatta rengöras, se vidare på sid. 25.

Följande tabell visar total utväxling och hastigheten på de olika växlarne vid tre olika varvtal.

Växel	Total utväxling	1 200 r/m km/tim	1 400 r/m km/tim	1 600 r/m km/tim
1:an	123,0 : 1	2,51	2,92	3,34
2:an	87,3 : 1	3,53	4,12	4,70
3:an	68,4 : 1	4,50	5,25	6,00
4:an	48,6 : 1	6,34	7,39	8,45
5:an	34,8 : 1	8,84	10,30	11,78
6:an	19,3 : 1	15,90	18,40	21,17
Back, hög	50,7 : 1	6,07	7,09	8,09
Back, låg	91,1 : 1	3,38	3,94	4,51

Hjul och ringar

Fordson Power Major utrustas som standard med $11,00 \times 36/6$ -lagersdäck på bakhjulen och $7,50 \times 16$ på framhjulen.

Ävmontering av bakhjul

Lås hjulen med bromsarna och placera en domkraft under bakaxelkåpan. Innan hjulet lyftes, lossas de sex hjulmuttrarna. Lyft sedan hjulet, så att det precis lättar från underlaget. Tag bort de sex muttrarna med deras brickor samt lyft av hjulet. Iakttag försiktighet så att hjulbultarnas gängor ej skadas.

Montering av bakhjul

Kontrollera att flänsen på bakaxeln och motsvarande yta på hjulet är rena. Placera hjulet mitt för axeln och justera om så behövs med domkraften, så

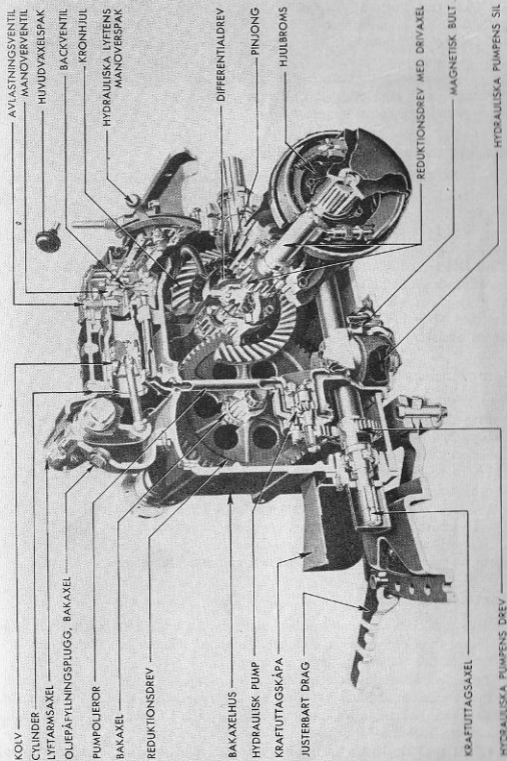


Fig. 37
Bakaxel

att hjulet lätt kan skjutas in på axeln utan att skada bultarna. Innan muttrarna sätts på strykes litet fett på varje bult. Sätt sedan på brickorna med den utskjutande (konvexa) sidan in mot hjulet och skruva på muttrarna. Dessa skall sedan dragas diagonalt och endast litet åt gången. Man går alltså kors och tvärs över hjulet vid åtdragningen och får härigenom alla muttrarna väl och jämnt åtdragna. Sedan hjulet sänkts ned på marken drages alla muttrarna en gång till. En efterkontroll med ytterligare åtdragning skall göras, sedan traktorn körts någon timma efter monteringen.

Ändring av bakhjulets spårvidd

Genom att vända hjultallrikarna och montera de lösa fälgarna på olika sätt kan spårvidden ändras i 4 tums steg (10,2 cm) från 52 tum (132 cm) till 72 tum (183 cm). Fig. 38 visar de olika kombinationerna mellan de ovan nämnda monteringsarna. Fyra olika tillvägagångssätt föreligger nämligen:

- a) Att flytta fälgens fäste från hjultallrikens ena sida till den andra.
- b) Att låta hjultallrikarna sitta kvar och samtidigt låta hjulen byta plats.
- c) Att vända på hjultallrikarna.
- d) Att låta hela hjulen byta plats.

Man bör observera att V-mönstret på däcken alltid måste peka framåt på hjulets översida.

Demontering av däck

Detta arbete liksom montering av däcket är en procedur, som lätt och snabbt klaras av, om följande instruktioner följas:

1. Lägg hjulet på marken och släpp ur all luft.
2. Skruva av ventilmuttern.
3. Pressa ned vulstringen (däckskanten) i fälgrännan. Börja mitt emot ventilen och pressa ned så lång sträcka som möjligt.
4. Lyft upp vulstringen över fälgkanten med hjälp av ett par ringjärn. Börja vid ventilen och iakttag varsamhet, så att slangen ej skadas.
5. Slangen kan nu tagas ut för reparation eller byte. Önskas däcket demonterat, upprepas 3 och 4 ovan med den motsatta däcksidan.

Montering av däck

1. Bestryk däckets vulstring med såpvatten för att underlätta monteringen. Har däck varit helt demonterat, lägges fälgen på marken och däckets ena sida kränges över fälgen med hjälp av ringjärn.
2. Talka in däckets insida och slangen.
3. Fyll slangen med så mycket luft att den nästan blir rund. Montera sedan slangen i däck och för in ventilen genom hålet i fälgen samt sätt på ventilmuttern, men drag ej åt den helt.
4. Pressa med ringjärnen ned vulstringen mitt emot ventilen. Tryck sedan ned denna del av vulstringen i fälgrännan och lyft med ringjärnen över den återstående delen av vulstringen. Iakttag försiktighet så att ringjärnen ej skadar slangen.

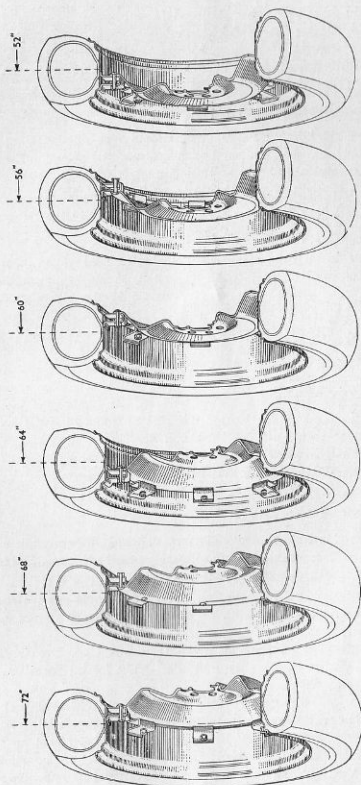


Fig. 38
 Schema för ändring av bakhjulens spårvidd

5. Kontrollera att däckets ligger jämnt på fälgen.
6. Pumpa upp däckets till ca 0,5 kp/cm² och släpp därpå genast ur all luft. Härigenom förhindras att slangen ligger i veck och kan ta skada.
7. Pumpa upp däckets till föreskrivet tryck, se specifikationerna sid. 73.

Extra belastning med vätska eller vikter

Om bakhjulen vid körning under ogynnsamma förhållanden eller under hård belastning slirar, kan man reducera slirningsprocenten genom att öka traktorns vikt. Detta kan ske på två olika sätt – genom fyllning av vätska i bakhjulens slangar eller med hjälp av gjutjärnsvikter på bakhjulen.

Vätska

Ett enkelt sätt är att fylla slangarna i bakhjulen med vätska. Denna beredes genom att lösa kalciumklorid (CaCl₂) i vatten, så att lösningen innehåller 25 viktprocent CaCl₂. Denna blandning är tillräcklig för att motverka frysning vid en temperatur av ca -28° C. En lämplig sammansättning för Fordson Major traktorn med ringar av dimension 11 × 36 är en blandning av 240 kg, vari skall ingå 80 kg. CaCl₂. För ringar av dimension 11 × 38 en blandning av 260 kg, vari skall ingå 84 kg CaCl₂. Blandningen beräknas räcka till ett bakhjul. Tillblandningen av vätskan bör ske i en trätunna eller annan behållare av lämplig storlek. Härvid måste emellertid en viss försiktighet iakttagas. Häll aldrig vatten direkt på kalciumklorid utan tillsätt i stället försiktigt kalciumklorid till hela mängden vatten och låt vätskan kallna, innan slangarna fyllas. Frostskyddsvätska för kylsystemet får ej användas i ringarna. Ej heller får kalciumkloridlösning användas som frostskyddsvätska i kylsystemet.

Påfyllning av vätska

Påfyllning sker lämpligast med hjälp av vattenpåfyllningsventilen »Schrader nr 8954», vilken även tjänstgör som avluftningsventil och slangförbindning. Fyll slangarna efter nedan angivna anvisningar:

1. Lyft upp traktorns bakände med en domkraft och vrid ena hjulet så att ventilen kommer längst upp på hjulet. Lås sedan hjulet så att det ej vrider sig under påfyllningen.
2. Släpp ut luften ur slangen och avlägsna ventilkäglan. Det är lämpligt att binda fast ventilen med en järntråd eller dylikt för att förhindra att denna glider in under fälgen.
3. Skruva först på ventiltörskruvningen (den lilla förskruvningen) med den refflade delen mot fälgen och anslut därefter vattenpåfyllningsventilen, vilken sammankopplas med påfyllningsledningen antingen från en s. k. succéspruta eller en behållare placerad lämpligen 2 till 2,5 meter ovanför hjulet.
4. Påfyll vätskan men gör tid efter annan ett uppehåll och släpp ut den i slangen kvarvarande luften genom att trycka på den härför avsedda ventilen på vattenpåfyllningsventilens ena sida. Slangen är fylld till nivå med ventilen, när vid »luftning» endast vätska kommer genom »luftningsventilen».

Det kan ej undvikas, att något av vätskan rinner ut, när vattenpåfyllningsventilen avmonteras och ventilkägglan insättes. Det är därför av största vikt, att ventilen under denna procedur är i topp för att förhindra att för mycket vätska rinner ut.

5. Sedan ventilkägglan inskruvats, fylls slangen med luft till ett tryck av 2 kp/cm² varjämte kontrolleras att däcket på alla ställen ligger rätt i fälgen. Släpp därefter ut så mycket luft, att trycket sjunker till
0,98 kp/cm² för körn. på åker } Detta är 0,14 kp/cm² över det normala
1,1 » » » » väg } med tanke på den ökade vikten.
6. Torka av vätskan från alla traktordelar. Fyll därefter den andra bakhjuls-slangen på samma sätt som ovan. Sedan traktorn använts en timme, är det lämpligt att kontrollera trycket i ringarna och vidtagna justeringar, om så erfordras.

Bakhjulsvikter

Det andra sättet att öka traktorvikten är att på bakhjulen montera vikter av gjutjärn. En sats sådana vikter väger 290 kg (Res.dels nr E27N-1078-C). Vikterna väga ca 45 kg per st och monteras 3 st på varje hjul. Observera att vikten E27N-1065 skall monteras närmast hjultallriken och utåt följas av de båda vikterna E27N-1076. Vid montering av E27N-1065 skall förstärkningar anbringas på baksidan av hjulet. Innan den första vikten monteras på hjulet, skall monteringsbultarna för vikt nr 2 placeras i de härför avsedda försänkningarna i vikt nr 1. Detta förfaringssätt upprepas vid montering av ytterligare vikter. Ett tredje sätt att öka traktorns vikt är att ha både vätska i ringarna och vikter på bakhjulen, men detta torde vara erforderligt endast i mycket extrema fall.



STYRINRÄTTNINGEN OCH FRAMAXELN

MAJOR HAR EN KOMPIS — DEXTA

Styrningen är av typ skruv och mutter. Kontakten mellan skruven och muttern förmedlas av stålkulor, som löper i spår i resp. skruv och mutter. Vid körning rakt fram är utväxlingen i styrsnäcken 24 : 1 och i ytterlägena 33,5 : 1, vilket gör att styrningen är synnerligen lätt. För att vrida ratten från det ena ytterläget till de andra fordras 4,3 varv. Rattaxeln har ett kullager i vardera änden av skruven och en bronsbussning i axelns övre ände.

Styrsnäcken

Vid påfyllning av olja borttages en plugg varefter olja med rätt viskositet, se sid. 73 påfylls. Styraxelns överände är försedd med en smörjnippel för smörjning av axelns bussning med trycksmörjspruta. Oljan i styrsnäcken skall kontrolleras var 200:e arbetstimme och smörjning av övre lagret på styraxelns göres var 50:e arbetstimme.

Övriga delar av styrinrättningen smörjas med trycksmörjspruta. Då dessa detaljer i regel är utsatta för stark nedsmutsning, bör de smörjas minst en gång per dag. I annat fall riskerar man, att smuts inkommer till lagerytorna och förorsakar onormal förslitning av dessa.

Framaxeln

se fig. 39, är av »row-crop» typ och består av en huvudaxel och en tvådelad axel. Den delade axeln är medelst bultar monterad på huvudaxeln, varigenom spårvidden kan ändras med sammanlagt 10 cm:s steg åt gången, från 128 till 188 cm med gummihjul och 122 cm till 183 cm med järnhjul. Parallellstaget har motsvarande ändringsmöjligheter, vilket gör att ändringen av spårvidden blir synnerligen enkel.

Ändring av spårvidden

Placera domkraften under framaxelns huvudaxel och lyft traktorns framände så mycket att hjulen går fria från marken. Avlägsna bultarna, som håller den delade axeln och framhjulen. Därefter borttages bulten i vardera änden av parallellstaget. Inställ framhjulen till önskad spårbredd och montera åter den delade axeln på huvudaxeln. Två av de tre bultarna i var ände av axeln skall alltid mon-

teras, så att de kommer på var sida om triangelstagets gaffel, medan den tredje monteras i axelns yttersta hål. Bultarna skall dragas omsorgsfullt och tid efter annan kontrolleras. Ställ framhjulen parallellt med traktorns centrumlinje och parallellstagets rörformiga del inställes så att den kommer i centrum mellan spindelarmarna. Därefter monteras de båda bultarna och åtdragas. Lägg märke till att parallellstagets förlängningsstycken är försedda med urtag för dessa bultar. Man kan ej justera staget med mindre än att dessa bultar helt avlägsnas, innan justeringen påbörjas. Konstruktionen medför en säkrare låsning av parallellstaget.

Styrbromsar

Då en liten vändningsradie önskas, kan styrbromsarna användas, vänster bromspedal vid vändning åt vänster och höger bromspedal vid vändning åt höger. Ratten skall vridas, innan styrbromsen användes, i annat fall utsättes styrspindlar, hjullager och däck för onormal förslitning.

WARNING: Dessa styrbromsar är avsedda att användas endast vid långsam körning. Av säkerhetsskäl får de ej användas vid körning på väg eller eljest vid hög fart.

Justering av framhjulslager

När glappet i framhjulslagren skall undersökas, lyftes traktorns framände så pass mycket att framhjulen går fria från marken, varefter man fattar hjulet enligt fig. 40 och undersöker glappet. Om onormalt glapp förefinnes, bör man förvissa sig om att detta ej förorsakats av slitna spindelbultar och bussningar, innan någon justering av lagren företages. Om det är för stort glapp i lagren utan att förslitning föreligger, göres justeringen på följande sätt. Avmontera navkapseln. Borttag saxpinnen och spännbulten från justeringsmuttern, så att den går fritt på hjulspindelns gängor. Spänn justeringsmuttern, dock ej så hårt att hjulet låses, då detta skulle förstöra hjullagret. Drag hjulet runt för att alla slitytor skall komma i kontakt med varandra. Lossa justeringsmuttern ett hack och hjulet skall nu gå fritt utan onormalt glapp. Montera en ny saxpinne och spänn justeringsmutterns spännbult och mutter. Slutligen fyller navkapseln med fett och monteras. För att ej riskera att onormalt slitage uppstår i lagren på grund av felaktig justering bör en inspektion göras var 50:e arbetstimme och lagren justeras, om så skulle visa sig nödvändigt.

WARNING: När en navkapsel avtages bör man tillse, att varken smuts eller vatten kommer in i lagren, ty detta skulle förstöra dem på kort tid.

Avmontering och montering av framhjul

Ansätt bromsarna och lossa de fem muttrar, som håller fälgen på navet. Placera en domkraft under framaxeln och lyft traktorn, så att hjulet går fritt från marken. Skruva av hjulmuttrarna helt och lyft av hjulet.

Montering skall ske i omvänd ordning, varefter justeringen utföres enligt anvisningarna ovan.

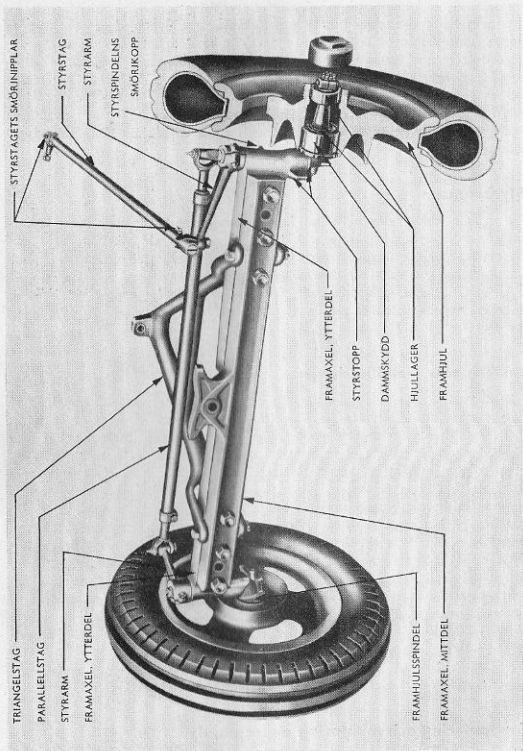


Fig. 39
Framaxel



Fig. 40
Justering av framhjulslager

Servostyrning

Servostyrningen medger inte endast en mycket lätt och säker styrning av traktorn utan reducerar också avsevärt rattens tendenser att rycka och skaka i förarens händer vid körning på ojämnt underlag. Servostyrningen består av en rotor-pump monterad på vänstra framsidan av motorn och en servocylinder monterad mellan vänstra styrarmen och en konsol på ramens vänstra sida, se fig. 41. En ventil är monterad i servocylindern för reglering av oljetillförseln och förbunden med styrstaget. En speciell remskiva, monterad framför den vanliga remskivan, driver pumpen med en V-rem. Pumpen ger 9 minutlitter med ett tryck av 28 kp/cm². Ventiler i pumphuset håller dessa värden inom de rätta gränserna. Så snart motorn startas levererar pumpen olja under tryck till ventilen i servocylindern. Vid minsta rörelse av ratten, öppnar denna ventil passage för oljan till lämplig sida om kolven i servocylindern, som sedan utför styrmomentet. Servostyrningen arbetar inom motorns normala varvtalsområde. Dock finnes en kontrollventil i servocylindern som ombesörjer att traktorn kan styras på vanligt sätt, om motorn stannar eller servosystemet skulle bli funktionsodugligt.

Varje 50:e timme skall följande göras:

1. Kontrollera oljenivån i behållaren ovanför pumpen. En mätsticka sitter i locket, se fig. 42. Kontrollen skall göras med traktorns hjul rakt fram. Om nödvändigt påfylls SAE 10W. Vid temp. under -15° C användes SAE 5W. Bromsolja eller stötdämparolja får ej användas.

Obs. Renlighet är nödvändig. Trots att ett filter finnes i behållaren är det av vikt, att när olja skall påfyllas, behållare och lock torkas av ordentligt, innan locket avtages.

2. Kontrollera att remmen inte går att trycka in mer än 1" mellan de två remskivorna. Pumpens monteringsbultar sitter i avlånga hål, vilket medger justering av remspänningen.

3. Smörj styrarmen och konsolens kula med fettspruta.

Var 1 000:e timme skall följande göras:

Lossa samtliga oljeslangar vid servocylindern och töm ur oljan. Samtidigt skall filterinsatsen i behållaren bytas. Vrid ratten flera gånger mellan fulla rattutslag så att oljan rinner ur systemet. Sätt fast samtliga oljeslangar och fyll systemet med rekommenderad olja. Vrid ratten flera gånger mellan fulla rattutslag så att eventuell urluftning sker genom behållaren. Kontrollera sedan ånyo oljenivån i behållaren. Med jämna mellanrum skall systemet kontrolleras för läckage, samtidigt skall muttrar och bultar kontrolleras om så erfordras.

BROMSARNA

Bromsarna är mekaniska av invändigt expanderande typ. Bromstrummorna är monterade på reduktionsdrivaxlarna. Bromsarna manövreras medelst bromspedalerna på traktorns högra sida. Dessutom finnes en separat handbroms (transmissionsbroms). Frånsett smörjning av alla rörliga delar fordrar bromssystemet ej någon annan tillsyn än justering av backarna för normal förslitning av bromsbanden.

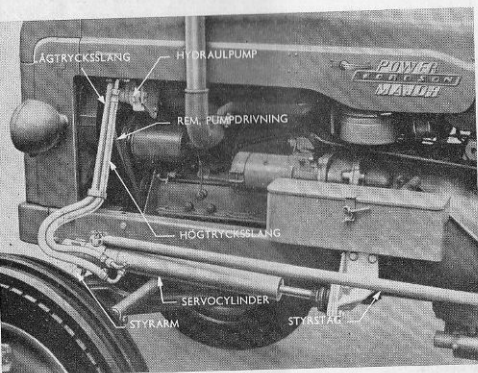


Fig. 41
Servostyrning

Bromsjustering

Vik undan locket för justeringshålet på bromssköldens utsida, vilken döljer bromsexpandern, se fig. 43. Bromsexpandern har vertikala bommar och för justering användes en vanlig skruvmejsel. När skruvmejseln föres mot traktorns framände, expanderar bromsbackarna i bromstrumman och tar upp normal förlitning av bromsbanden. Vrid expandern tills bromsbackarna når bromstrumman. Sedan vrides expandern tillbaks så mycket att bromstrumman går fritt. När backarna justerats ca fyra gånger för normal förlitning av bromsbanden, bör bromsbackarna centreras. Detta tillgår på så sätt att ankarbultarna lossas på bromssköldens baksida och backarna expanderas så mycket att ankarbulten intar sitt rätta läge i det ovala hålet. Efter justeringen drages muttern för ankarbulten till och expandern vrides tillbaka, tills bromstrumman går fritt.

KRAFTUTTAGET

Kraftuttag finnes på såväl traktorer med som utan dubbelkoppling. Är traktorn utrustad med dubbelkoppling, sker inget avbrott av kraftuttagets drivning vid växling. Kraftuttaget manövreras med två spakar; dels kraftuttagets kopplings-spak och dels kraftuttagets manöverspak. Med den första spaken, vilken sitter till vänster om startreglaget, se fig. 4, inkopplas kraftuttagets huvudaxel och således även den hydrauliska pumpen. För att kraftuttagets utgående axel också skall rotera, inkopplas manöverspaken som är placerad till höger och bakom sadeln, se fig. 44.

Kraftuttagets axel roterar medsols, se fig. 35, med en hastighet av 540 r/m vid ett motorvarv av 1 600 r/m, d. v. s. när varvräknarens nål står mitt för märket »KRAFTUTTAG DIESEL».



Fig. 43 Bromsjustering



Fig. 42 Kontroll av oljenivå, servostyrning



HYDRAULISKA LYFTEN

MAJOR HAR EN KOMPIS — DEXTA

Fordson Power Major har utrustats med hydraulisk lyftanordning. Är traktorn försedd med dubbelkoppling, blir den hydrauliska lyften automatiskt också oberoende av växlingen.

Den hydrauliska lyftens kraftkälla är oljepumpen. Denna är placerad i bakaxelhuset och helt omgiven av bakaxeloljan samt drives från kraftuttagets axel. Oljan, som suges in i pumpen, passerar först en sil och två magnetpluggar. Från pumpen går oljan upp till lyftens manöverspak och arbetscylinder. Hydrauliska lyftens manöverspak, omedelbart till höger och under sadeln, se fig. 4, har tre lägen: Övre läget för lyftning, mellanläget för kvarhållande av viss arbetshöjd och nedre läget för sänkning. Sänkningshastigheten kan regleras med manöverspaken.

Arbetsinstruktion

För att den hydrauliska lyftens oljepump skall arbeta måste kraftuttagets huvudaxel vara inkopplad med växellådan. För att erhålla denna inkoppling nedtrampas kopplingspedalen helt, varefter kraftuttagets kopplingspak, se fig. 4, föres bakåt. Skulle spaken vara svår att föra bakåt, låter man den vila ett ögonblick, medan kopplingen släpps upp och trampas ned igen. Därefter föres kopplingsspaken till sitt bakre läge. När den hydrauliska lyften och kraftuttaget ej användes, skall kraftuttaget vara fränkopplat. Vid fränkoppling trampas kopplingspedalen helt i botten och kopplingspaken föres helt framåt.

Lyftning av redskap

1. Koppla in kraftuttagets kopplingspak, släpp upp kopplingen försiktigt och för därefter den hydrauliska lyftens manöverspak uppåt till dess övre läge och håll kvar den där under lyftningen.
2. Omedelbart, när redskapet är helt upplyft, måste manöverspaken släppas. Den återgår då automatiskt till neutralläge (mellersta läget).

MANÖVERSPAKEN FÅR EJ ONÖDIGTVIS KVARHÅLLAS I LYFTLÄGE.

Sänkning av redskap

För manöverspaken nedåt. Redskapets sänkningshastighet regleras med manöverspaken. Ju längre ned spaken föres, desto snabbare sjunker redskapet ned.

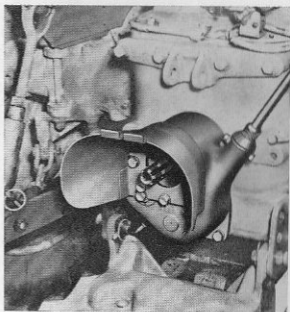


Fig. 44
Kraftuttag

Som en säkerhetsåtgärd och för att förhindra att skador uppstår på plogbillar och annan utrustning, finnes ett flyttbart stopp i manöverspakens segment. Detta stopp bör ställas in så, att sjunktiden för redskapet från högsta läge till marken blir 2 till 4 sekunder.

Utvändigt hydrauliskt uttag

Ett uttag för en utvärdig högtrycksoljeledning finnes på ventilhusets vänstra sida, för vilket en hydraulisk domkraft eller annan med oljetryck arbetande extra utrustning kan anslutas. Manövreringen skötes även då medelst lyftens manöverspak och lyftarmarna arbetar samtidigt. Vill man bli helt oberoende av lyftarmarna, kan en tvåvägsventil och kontrollspak monteras på tryckcyklinderns hus.

Skötsel

Den enda skötsel, som erfordras, är att oljesilen och de magnetiska bultarna rengöres en gång om året eller efter 2 000 timmars körning, och vidare att lyftarmarnas axel smörjes (två smörjnipllar).

Om den hydrauliska lyften ej användes under en längre tid och speciellt om traktorn står utomhus dygnet runt, skall lyften köras upp och ned några gånger då och då, för att alla ytor skall hållas smorda.

Lyftarmarna

är höger- och vänsterfixerade, vilket bör kontrolleras genom att föra ned lyftens manöverspak till sitt nedersta läge. Om intet redskap är kopplat, måste lyft-

armarna tryckas ned för hand. Kontrollera att hålen i armarna är 2,1" (53 mm) ovanför den hydrauliska lyftens baslinje. Skulle så ej vara fallet utan hålet vara t. ex. 5,58" (147 mm) ovanför lyftens baslinje, så är lyftarmarna felmonterade och skall skiftas.

Lyftstängerna

se fig. 43, är höger- och vänsterfixerade och förbinda lyftarmarna och dragstängerna med varandra. Den högra lyftstäng är utrustad med en skruvväxel, varigenom ett redskap, när lyftstängerna är monterade i fast läge, kan justeras horisontellt under arbetets gång. Det är ej nödvändigt att ändra vänster lyftstångs originalinställning. Det inre kopplingsstycket i lyftstäng har två hål borrade i nederänden med ett avstånd av $1\frac{1}{4}$ " (31,7 mm) från varandra. Det kan kopplas i endera fast- eller teleskopiskt läge beroende på redskapstyp. Det fasta läget skall alltid användas vid plöjning, speciellt på höger sida och för redskap med endast djupinställningshjul. I annat fall är det ej möjligt att effektivt kontrollera arbetsdjupet. Fast läge erhålles, då pinnen insättes i hålet i klykans ände och i det nedersta hålet på kopplingsstycket. Teleskopiskt läge erhålles, då pinnen insättes i klykans avlånga hål och kopplingsstyckets övre hål. Detta läge skall användas för kultivatoren och redskap med mera än ett djupinställningshjul, om ej annat föreskrives, se fig. 45.

Dragstänger och säkerhetskedjor

De två dragstängerna bilda ett par. Deras framände är monterad till bultar på hållaren i bakaxelhuset. Dragstängernas bakre ände är försedd med kulle.

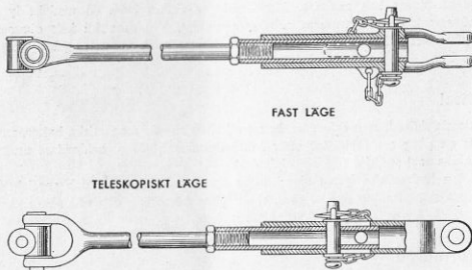


Fig. 45
Lyftstänger

Denna får ej smörjas, enär damm och smuts i så fall blandar sig med oljan och bildar ett slipmaterial, som skulle förorsaka en snabb förslitning. Dragstängerna har tre hål. Det främre hålet är för sidolänkarna, hålet i mitten för originalinställningen av lyftstängerna och det bakre hålet för lyftstängerna, när särskilt tungt redskap användes. Dragstängerna är baktill försedda med säkerhetskedjor. Dessa skall vara hopkopplade, när traktorn köres utan redskap i länksystemet.

Sidolänkarna (styrkedjorna)

har två uppgifter (1) att förhindra att dragstängerna nå bakhjulen och skadar däckerna (2) att förhindra för stora rörelser i sidled på vissa redskap.

Med plog skall sidolänkarna vara tillräckligt långa för att tillåta en korrekt inställning av plogen. När sidolänkarnas längd är justerad skall låsmuttern dragas. Vid hackrensning skall sidolänkarna spännas så pass mycket, att redskapet ej blir så rörligt i sidled, att det skadar grödan.

Tryckstångens

ena ände monteras till hållaren på bakaxelhuset baktill på traktorn. Den andra monteras till klykan på respektive redskap. Tryckstången har kullar i båda ändarna, som ej får smörjas. Tryckstångens justeringshylsa är vänstergängad i ena änden och högergängad i den andra och tryckstångens övre och nedre del är

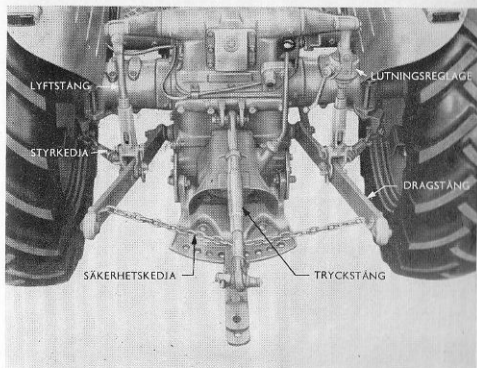


Fig. 46
Hydrauliska lyftens länkage

höger- och vänstergängad respektive, varför tryckstångens längd kan varieras. Medelst tryckstången justeras redskapets »sökning». Om tryckstången kortas, ökas redskapets sökning och om den förlänges minskas densamma. När en justering utförts, skall låsmuttern åtdragas.

Automatisk lyftkrok

Traktorn kan som extra utrustning förses med automatisk lyftkrok. Denna är mycket lämplig vid arbeten, där täta till- och frånkopplingar av dragna redskap och vagnar med koppling av ögletyp förekommer.

Denna utrustning monteras i stället för dragbommen och vidare måste tryckstången demonteras när lyftkroken användes.

Om dragstångerna och tryckstången skall användas, kan lyftkroken hängas upp på traktorn och behöver ej monteras av, se fig. 48.

Lyftkroken fästes vid två speciella armar, vilka satts på som förlängningar på de ordinarie lyftstångerna. I upplyft läge låses lyftkroken av en fjäderbelastad sprint. Sprinten står i förbindelse med en utlösningsspedal på växellådans högra sida.

Arbetsinstruktion

För den hydrauliska lyftens manöverspak till lyftläge, så att lyftkrokens låssprint avlastas. Trampa ned pedalen, till höger på växellådshuset, och för manöverspaken till sänkläge, så att lyftkroken sjunker ned. Backa sedan traktorn intill det redskap eller den vagn, som skall dragas. När lyftkroken befinner sig under redskapets dragögla, föres manöverspaken till lyftläge, varvid lyftkroken lyftes upp och låses av sprinten. För att koppla loss det dragna redskapet sänkes lyftkroken som ovan nämnts.

Upphängning av dragstångerna

När den automatiska lyftkroken skall användas, avmonteras som redan nämnts tryckstången. Dragstångerna lossas sedan från lyftstångerna och fälles uppåt. Deras säkerhetskedjor drages sedan i kors och fästes på bakaxelhusets lock som visas på fig. 47. Justera styrkedjorna så, att dragstångerna hålles stilla på plats.

Upphängning av lyftkroken

Med lyftkroken i upplyft läge lossas lyftstångerna från lyftkrokens armar, varefter dessa fästes på bakaxelhuset, som visas på fig. 48. Lossa styr- och säkerhetskedjorna och fäst samman drag- och lyftstångerna.

Skötsel

En smörjnippel finnes på låssprintens fäste och denna skall smörjas med trycksmörjmedel var 200:e arbetstimme.

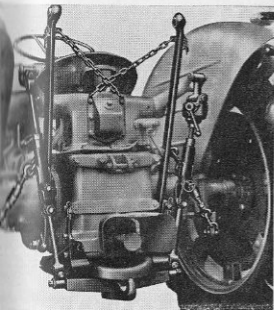


Fig. 47
Automatisk lyftkrok

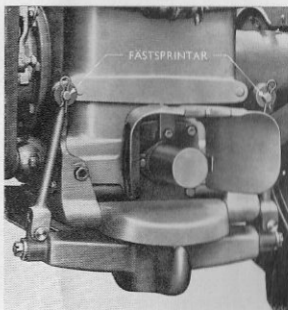


Fig. 48
Lyftkrokens armar i låst läge

FRIKOPPLINGSREMSKIVAN

Frikopplingsremskivan drives av drevet på växellådans främre, övre axel och har två hastigheter, 1400 r/m eller 779 r/m vid ett motorvarv av 1400 r/m. Den önskade hastigheten väljes med växellådans omkopplingsspak. Det övre läget för det lägre varvet och det nedre för standardvarvet. Remhastigheten är 949,5 m/min. respektive 528,6 m/min.

Remskivan, som har en diameter av 216 mm, roterar medsols från höger sida sett. Remskivan är försedd med ett svensktillverkat och av svenska myndigheter godkänt remskiveskydd.

Montering av remskivan

Borttag de sex bultarna från luckan på höger sida av växellådan och borttag luckan. Tillsä att flänsen på remskivan är ren och att motsvarande fläns på traktorn har packningen oskadad. Om packningen är skadad blir inpassningen av remskivan i regel felaktig, och vidare uppstår oljeläckage. Anbringa papperspackningarna, som medföljer remskivan, på flänsen. De kan lätt hållas på plats, om de bestrykes med litet fett. Remskivan skall monteras med öppningen på huset nedåt.

Återsätt bultarna och drag dem i tur och ordning litet åt gången. Koppla in remskivan medelst remskivans kopplingsspak, varefter remskivan hålles mellan händerna och vaggas fram och tillbaka för att konstatera spelrummet mellan drevren. Om remskivan är korrekt monterad, skall den kunna röras ca 3 mm,

mätt på remskivans omkrets. Om spelet är för litet, avmonteras remskivan och monteras ytterligare en packning. Spelet mellan dreven blir då något större. Om remskivan köres med för litet spel mellan dreven, uppstår ett skärande ljud, och om det ej rättas till omedelbart, uppstår onormal förslitning av drev och kullager samt effektförlust.

Remskivan i arbete

Pressa ned kopplingspedalen. Lägg in hög- eller lågväxel med omkopplings-spaken för erhållande av önskat varvtal. Koppla in remskivan medelst remskivans kopplingsspak, se fig. 49. Spaken skall vridas motsols. Om bommarna står mitt för varandra, så att det ej går att koppla in remskivan, släppes kopplingspedalen upp gradvis tills kopplingen börjar ta. Då vrider axeln sig något, och inkopplingen kan göras. Kopplingsspaken skall kunna vridas ett halvt varv vid koppling. När inkopplingen är utförd, släppes kopplingspedalen långsamt för att ta upp belastningen successivt. Det är mycket viktigt, att traktorns och den drivna maskinens remskiva är i samma vertikalplan, så att remmen kommer att ligga rätt. Olja eller fett får ej komma i beröring med de arbetande ytorna på rem och remskiva, då detta skulle förorsaka, att remmen slirar och en onödig belastning, genom onormalt spänd rem, uppstår på remmen och lagren i remskivan liksom på den drivna maskinen. Kanten på remmen får ej komma i kontakt med någon annan del på traktorn än remskivan. Vid stationär drift bör gummihjulstraktorn vara jordad, t. ex. genom att ett vanligt spett förbinder traktorn med marken.

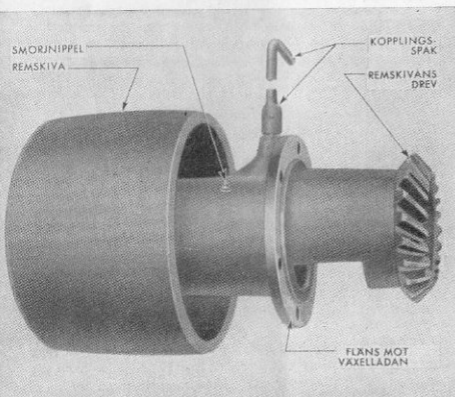


Fig. 49
Remskiva



ELEKTRISKA SYSTEMET

MAJOR HAR EN KOMPIS — DEXTA

Den elektriska standardutrustningen består av batteri, startmotor och startkontakt, signalhorn och signalkontakt, generator, ampèremätare, relä, spänningsregulator, strålkastare, parkeringslampor och baklykta.

Batteriet

är på 12 volt och har en kapacitet av 135 amp.timmar.

Skötsel av batteriet

Var fjortonde dag skall batteriets elektrolyt kontrolleras för att se, om nivån är korrekt, d. v. s. 10–13 mm ovanför batteriplåtarnas topp. Om nivån är lägre, påfylls destillerat vatten, tills elektrolyten kommer upp till föreskriven nivå. Vattnet för batteriet skall förvaras i ett rent, täckt kärl av glas, porslin, gummi eller bly. Vid kall väderlek skall vatten påfyllas omedelbart innan motorn startas, så att laddningsströmmen blandar vattnet med elektrolyten för förhindrande av frysning. Om ett batteri, som är dåligt laddat, utsättes för kyla, är det sannolikt, att det fryser sönder. Tillse därför att batteriet hålles så fulladdat som möjligt. Elektrolyten skall ha en spec. vikt av 1,270–1,290, då den är tämligen okänslig för kyla. Ett batteri, som är $\frac{3}{4}$ laddat (spec. vikt ca 1,245), fryser ej förrän vid ca -45° C, medan däremot ett fullt urladdat fryser vid -10° C. Batteriet bör ej urladdas onormalt mycket eller stå oanvänt i dålig kondition, då detta åstadkommer skada på batteriet och förkortar livslängden. Lösa eller oxiderade batteriförbindningar ökar ledningsmotståndet och förorsakar att spänningen i generatoren stiger onormalt med risk för att lamporna brännas sönder. Batteriets påfyllningsproppar och förbindningar skall vara väl dragna och batteriets överdel skall hållas ren. Om syra har kommit ut på batteriet, kan det rengöras med en trasa fuktad med ammoniak. För att förebygga oxidation på poler och polskor skola dessa insmörjas med vaselin. Om reparationer erfordras, eller om traktorn ej kommer att användas under vintermånaderna, skall batteriet avmonteras, och härvid förvaras på frostfritt ställe, vidare bör batteriet laddas varje månad. Om man ej själv har tillgång till laddningsaggregat bör batteriet inlämnas till en laddningsstation för uppladdning och vinterförvaring. När batteriet inmonteras, skall den positiva batteripolen anslutas till den jordade batterikabeln. Batteriet måste monteras riktigt. Kontrollera alla förbindningar.

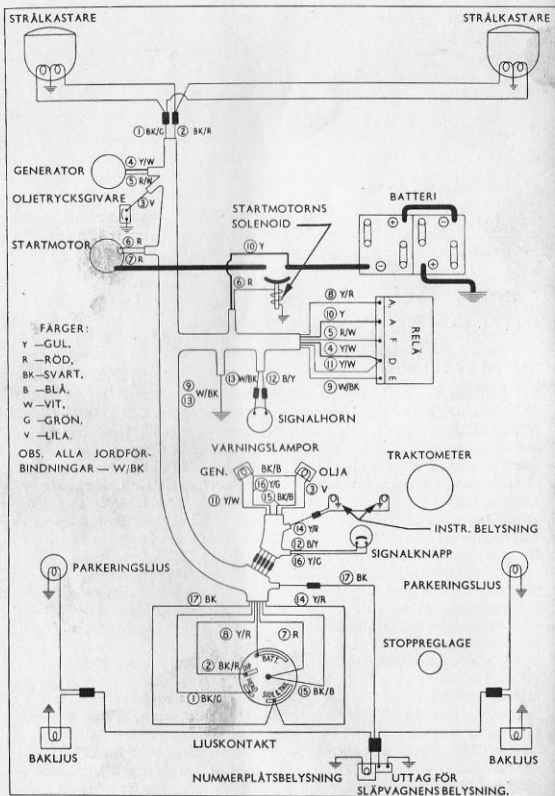


Fig. 50
Kopplingsschema

Belysningskontakten

sitter nedtill i vänstra hörnet på instrumentbrädan. Den har fyra lägen, se sid. 13.

Konstruktionen är sådan att generatoren laddar batteriet i vilket läge belysningskontakten än står. Laddningen regleras automatiskt av spänningsregulatorn. För att få baklyse på en släpvagn finnes ett uttag vid sidan om traktorns baklykta.

Generatoren

är monterad på motorblockets vänstra sida och drives av fläktremmen. Generatorns laddning regleras automatiskt av spänningsregulatorn varvid batteriet hålles fulladdat. Generatoren har smörjkopp endast för det bakre lagret. Det främre, remskivans lager, är packat med fett vid ihopsättningen och saknar därför smörjkopp. Med 200 arbetstimmars intervaller skall filtern i smörjhålet i generatorns bakre gavel tillföras ett par droppar motorolja.

Varje år skall kollektorn rengöras. En remsa av fint sandpapper (ej smärgelduk) hålles med en träpinne mot kollektorn under det att motorn är i gång. Efter putsningen skall generatoren putsas ren. Inspektera generatorborstarna och montera nya, om dessa skulle vara slitna. Tillsä se att förbindningarna är rena och åtdragna.

Reläet och spänningsregulatorn

är sammanbyggda. Reläet förbinder automatiskt generatoren med batteriet när spänningen i generatoren stigit tillräckligt. Vidare skyddas batteriet från att urladda sig självt, när spänningen sjunker till ett minimum, t. ex. när motorn går i tomgång eller har stannat. Batteriets laddning regleras av spänningsregulatorn, så att om batteriet är dåligt laddat ökas generatorspänningen och därmed strömstyrkan. När batteriet är fulladdat, minskas generatorspänningen.

Startmotorn

är monterad på motorns vänstra sida. Den fordrar ingen annan tillsyn än att kablarnas förbindningar är rena och ordentligt dragna, att kollektorn är ren och att kolen bytas, när så erfordras.

Strålkastarna

är rätt inställda, när traktorn lämnar fabriken, men skulle det visa sig nödvändigt att justera strålkastarnas fokusinställning eller inställningen i övrigt, bör detta göras.

Fokusjustering

Lossa skruven, som fasthåller klammern i strålkastarkransen. Kransen, strålkastarglasat och reflektorn kan då borttagas som en enhet. Lossa klammern bakom strålkastarna, varefter lampan och dess hållare kan flyttas närmare eller

längre från reflektorn efter önskan. När lampans fokus är korrekt inställd, drages klammern åt. När strålkastarkransen monteras, insättes först tungan i motsvarande spår i tappen på strålkastaren. Strålkastarkransen vrides i läge, så att klammern är i linje med spännskruven, vilken drages. Inställning av strålkastare – lossa muttern som fasthåller strålkastaren vid kylaren och inställ strålkastaren.

Utbyte av strålkastarlampor

Borttag strålkastarkransen och reflektorn såsom beskrivits under »Fokusjustering». När en lampa skall avmonteras, vrides dess hållare motsols tillräckligt för att den skall gå fri från sina fästen och kan dragas ut. Lampans hållare är av bajonettyp. När en trasig lampa skall utbytas bör en äkta FORD-lampa anskaffas, vilken har namnet FORD instämplat på sockeln. Därigenom tillförsäkras man en lampa av bästa kvalitet. Vid inmonteringen skall man tillse, att ordet TOP, som återfinnes på lampan, är vänt uppåt. I annat fall omöjliggöres lampans fokusinställning. Hopmonteringen sker i omvänd ordning.

Utbyte av strålkastarglas

Frigör reflektorn genom att borttaga de sex fjäderklammorna runt strålkastarkransen. När reflektorn är skild från kransen kan glaset avlägsnas. När nytt glas monteras på reflektorn med korkpackningen emellan, skall den tandade delen på glaset och reflektorn passa korrekt. Den andra korkpackningen monteras på hållaren på utsidan av glaset, varefter kransen monteras så, att tandningen på reflektorn gränsar till den inre kransens tunga, som bestämmer läget. Glas och reflektor fastsättes medelst de sex fjäderklammorna.

Utbyte av parkeringslampa

Borttag skruven, som fasthåller kransen vid lamphuset och avlägsna kransen. Vrid lamphållaren motsols och tag ut den från reflektorn. Lampan kan nu borttagas genom att den vrides motsols i hållaren tillräckligt mycket för att frigöra den från tapparna. Hopmonteringen sker i omvänd ordning.

Utbyte av glas på parkeringslampa

Lösgör reflektorn genom att borttaga de tre fjäderklammorna runt kransen. Glaset kan nu avlägsnas efter det att reflektorn skilts från kransen. Inmontera ett nytt glas. Tillse att korkpackningen blir insatt mellan glaset och kransen samt mellan reflektorn och kransen. Glas och reflektor fastsättes medelst de tre fjäderklammorna.

Signalhornet

är placerat under motorhuven på traktorns vänstra sida. För justering av ljudet finnes en justeringsskruv baktill på hornet.



SPECIFIKATIONER

MAJOR HAR EN KOMPIS — DEXTA

MOTOR

Typ	4-cylindrig, toppventil
Cylinderdiameter	3,937" (100 mm)
Slaglängd	4,524" (114,9 mm)
Cylindervolym	220 tum ³ 3,6 l
Kompressionsförhållande	16 :1
Kolvar	Lättmetall
Vevaxel	Femlagrad på glidlager
Cylinderblock	Gjutjärn, våta, utbytbara cylinderfoder
Cylinderlock	Gjutjärn
Ventiler	Toppventiler. Ventilerna påverkade av stötblänger från kamaxeln. Diametern på inloppsventilernas tallrikar är större än utblåsningsventilernas

MOTORNUMMER

Motornumret är stansat i motorblockets vänstra sida

SMÖRJNING

Smörjningssystem	Trycksmörjning medelst oljepump av kugghjulstyp. Fullflödesoljefilter direktmonterat på cylinderblocket
Vevhusets oljerymd	6,8 l exklusive oljefilter. Oljefiltrets oljerymd är 1,1 l
Motorolja	Vid byte och påfyllning av motorolja följ noggrant här nedan angivna specifikationer:
Under -10° C	SAE 10W HD. (Service DG)
Över -10° C	SAE 20/20W HD (Service DG)

KOPPLING

Typ (Standard)	Enskivig torrllamell med en diameter av 279 mm
Anliggningsyta	791,9 cm ²
Typ (Med frigående kraftuttag)	Torrllamell, dubbelkoppling med diam. 304,8 mm
Anliggningsyta	Varje lamell 810,3 cm ²

VÄXELLÅDA

Typ	6 hastigheter framåt, 2 hastigheter bakåt
Växellådans oljemängd	20,5 l
Smörjmedel	Vid temperatur över -10°C SAE 30 HD » » under -10°C SAE 20 HD Eller för alla temperaturer SAE 20W/30 HD
Utväxling	1:an 123,0 : 1 2:an 87,3 : 1 3:an 68,4 : 1 4:an 48,6 : 1 5:an 34,8 : 1 6:an 19,3 : 1 Låg back 91,1 : 1 Hög back 50,7 : 1

KYLSYSTEM

Typ	Termosifon och vattenpump med termostat monterad i cylinderlockets framkant
Kylsystemets rymd	13,6 l
Fläkt	Driven av en enkel kilrem. 4-bladig fläkt med 17" diameter

BRÄNSLESYSTEM

Bränsletankens rymd	68 l
Insprutningspump	Pumpelementens slaglängd och diam. $7 \times 7,5$ mm. Pumpen kalibreras vid 600 v/min
Insprutare	Spridarnas öppningstryck 185 kp/cm ² Spridarspetsen försedd med 4 stycken hål med diameter och längd $0,25 \times 0,5$ mm
Tändningsföljd	1, 2, 4, 3

BAKAXEL

Typ	Halvt avlastad. Axlar lagrade i rullager med fyra differentialdrev
Bakväxelns oljerymd	41 l
Smörjmedel	Vid temperatur över -10°C SAE 30 HD » » under -10°C SAE 20 HD Eller för alla temperaturer SAE 20W/30 HD
Bakväxelns utväxling	Kronhjul och pinjong 3,5 : 1 Reduktionsväxelns utväxling 5,308 : 1 Total utväxling 18,58 : 1
Bakaxlar	Diameter 2,5" (63,50 mm) med 19-spline

HYDRAULISKA SYSTEMET (Extra utrustning)

Typ	Den hydrauliska pumpen är enkelverkande och drivs från kraftuttagets axel. Lyftens placering ovanpå bakaxelhuset. Pumpens placering i bakväxelhuset. Manövrering medelst manöverspak
Hydrauliskt system oberoende av växlingen	Tillgängligt endast om traktorn är utrustad med frigående kraftuttag

HJUL OCH DÄCK

Framhjul	Gjutjärnsnav lagrade på justerbara rullager. Följer av pressat stål monterade med 6 bultar. Dimension 6,00–19" eller 7,50–16"
Bakhjul	Dimension 11,00–36" eller 14,00–30" (Industri-traktorer 9,00–36")
Ringtryck fram	1,8 kp/cm ² för 6,00–19" däck 2,0 kp/cm ² för 7,50–16" däck
» bak	0,8 kp/cm ² (fältkörning) 1,0 kp/cm ² (landsvägskörning)

STYRINRÄTTNING

Styrnäckan	Av typ skruv och kulmutter Utväxling 24 : 1
Rattens diameter	18" (46 cm)
Smörjmedel	SAE 30 HD

BROMSAR

Bromsar med 10" diameter (25,4 cm) med dubbla backar monterade på reduktionsaxlarna

REMSKIVA (Extra utrustning)

Remskivans diameter 8¹/₂" (21,6 cm)
Remskivans varvtal vid 1 400 r/m
På högväxeln 1 400 r/m
På lågväxeln 779 r/m
Drivremmens hastighet vid 1 400 r/m
På högväxeln 918,1 m/min.
På lågväxeln 528,6 m/min.

KRAFTUTTAG (Extra utrustning)

Kraftuttagets axel arbetar med 540 r/m vid 1 600 motorvarv/min. Total utväxling mellan motorn och kraftuttagets axel 2,91 : 1

FRIGÅENDE KRAFTUTTAG

Via dubbelkopplingen drives kraftuttagets axel oberoende av växlingen

ELEKTRISKA SYSTEMET

12 volts, två-borsts generator med automatisk spänningskontroll

VIKTER OCH DIMENSIONER

Hjulbas	80" (2,02 m)
Spårvidd fram	Justerbar spårvidd. Ökning kan ske med intervaller om ca 10 cm från 128 cm till 189 cm
» bak	52,0" (132 cm) till 72,0" (182,9 cm)
Totallängd	130,5" (3,3 m)
Bredd (max.)	85" (2,1 m)
» (min.)	65" (1,6 m)
Höjd (till kylaren)	57,35" (145,6 cm)
» (till ratten)	64,57" (164 cm)
Fri markhöjd	
under framaxeln	19,5" (49,4 cm)
» motorns oljetråg	20,5" (52,0 cm)
» bakväxelhuset	23,0" (58,4 cm)
» dragkroken	12,75" (32,4 cm)
Traktorns totalvikt	2 088 kg
Traktorn utrustad med kraftuttag, hydraulisk lyft med länkage, remskiva och elektriskt ljus (utan hjulvikter och vätskefyllda bakhjul)	2 430 kg

Reservation för ev. ändringar av utrustning och specifikationer.

ESSELTE AKTIEBOLAG
STOCKHOLM 1959
905005



PRIS 3: 00