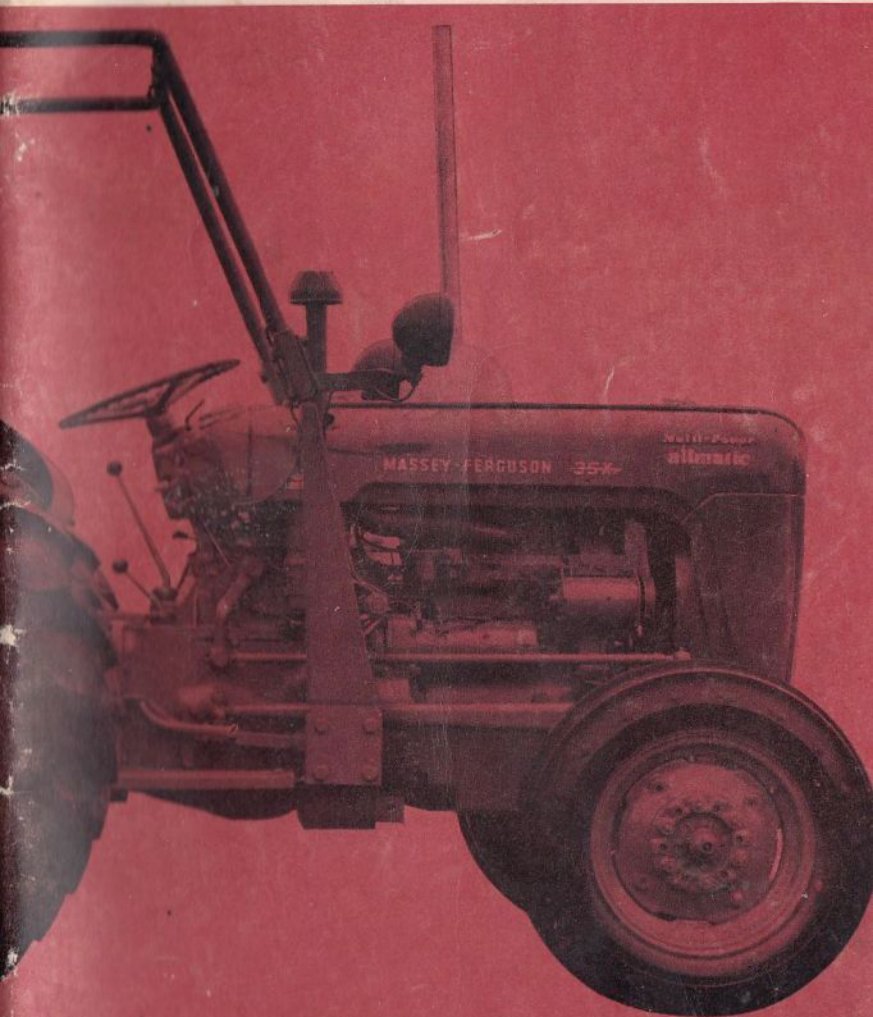


Instruktionsbok

MF 35



Inkörning

Vid inkörning av traktorn ska följande fem punkter ihågkommas:

1. Under de första 50 timmarna bör traktorn köras med lätt belastning. För att undvika igensotning av kolringarna, vilket förorsakar hög oljeförbrukning, kan traktorn för var 10:e arbetstimme köras med hårdare belastning under korta perioder (5—10 min). Undvik att låta motorn gå på tomgång under längre tid. Håll normal motortemperatur samt var noga med att kontrollera motorns oljetryck.
2. Vid plöjning eller liknande tyngre körning ska det växelläge användas, som ligger närmast under det som normalt skulle anses vara det lämpligaste — detta för att förhindra att motorn överbelastas.
3. Den speciella inkörningsolja som påfyllts motorn vid fabriken ska bytas efter de första 30 timmarnas körning. Därefter sker oljebytan enl. anvisning — se Tillsyn.
4. Byt växellådsolja efter de första 120 timmarnas körning samt därefter enligt anvisning.
5. Kontrollera med jämna mellanrum åtdragningen av skruvar och muttrar under inkörningsperioden. Tillse även att fläktremmen är rätt spänd så att den ej slirar.

Denna instruktionsbok innehåller tekniska uppgifter samt anvisningar om körning och underhåll av Massey-Fergusontraktorn typ 35.

Det är viktigt att boken genomläses och noggrant följs beträffande skötsel, tillsyn o s v för att traktorn ska kunna utnyttjas rätt och ge bästa resultat.

Inga specifikationer i denna bok är bindande. Vi förbehåller oss rätten att utan särskilt meddelande företa ändringar.

ANA-MASKIN AKTIEBOLAG
Nyköping

Viktigt

Under de första 50 timmarna får traktorn endast användas för lätt arbete.

Vänd inte tvärt med hjälp av styrbromsarna vid hög hastighet.

Kör sakta under svåra förhållanden.

Lasta inte på redskapen under transport.

Se alltid till att alla skruvar och muttrar är väl åtdragna.

Se till att hela kraftöverföringsaxeln har skydd av godkänd typ.

Använd inte tvärbommen för bogserade redskap utan att först ha monterat stabiliseringsstag.

Se till att tvärbommen alltid är så justerad i höjded att tillräcklig tyngd bibehålles på framhjulen för att styrningen skall bli stabil.

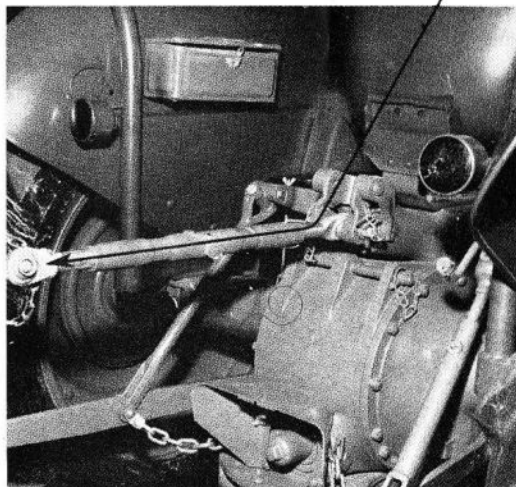
Vänta några sekunder innan startmotorn åter användes efter misslyckat startförsök.

Då traktorn köres med drivhjulsberoende kraftuttag, måste kraftuttaget urkopplas innan Ni backar traktorn, eftersom annars redskapsmekanismen går baklänges och redskapet kan skadas.

Flytta inte lägesregleringsspaken för snabbt från övre läget till läge FAST vid sänkning av redskap om traktorn står på hårt underlag, då detta resulterar i att redskapet sänks mycket hastigt och kan bli skadat när det slår i marken.

Undvik att spilla bränsle på motorn.

Använd aldrig tryckstångsfästet för bogsering.



Innehåll

	sid.
Specifikationer	5
Instrument, reglage o. d.	11
Körinstruktioner	21
Hjul och däck	
Däckens lufttryck	25
Framhjulens spårvidd	25
Bakhjulens spårvidd	25
Hydrauliskt system	
Manövrering	28
Utvändigt monterade hydrauliska arbetscylindrar	33
Trepunktskoppling	34
Tvärbom	35
Belastningskoppling	36
Övrig utrustning	
Drag	37
Kraftuttag	37
Remskiva	38
Tekniska beskrivningar och justeringar	
Motor	40
Bränslesystem	43
Kylsystem	47
Elektriskt system	49
Kraftöverföring	51
Hydrauliskt system	53
Bromsar	53
Axlarna och styrning	54
Tillsyn	56
Oljerekommendationer	60
Noteringar	61

Observera

Avsnitt i denna bok som är inramade med streckade linjer avser modeller av MF-35 utrustade med bensin- eller fotogenmotorer samt traktorer av årsmodeller före 1960 med dieselmotortyp 23 C.

Förkortningar

Längdmått: m = meter; mm = millimeter; ' = fot; " = tum.

Ytmått: m² = kvadratmeter.

Volym: cm³ = kubikscentimeter; l = liter

Hastighet: m/s = meter per sekund; m/min = meter per minut;

km/h = kilometer per timme.

Vikt: kg = kilogram.

Kraft: kp = kilopond.

Tryck: kp/cm² = kilopond per kvadratcentimeter; PSI = pounds per square inch, (1 PSI = 0,0704 kp/cm²).

Varvtal: r/min = varv per minut

Effekt: hk = hästkrafter.

Moment: kpm = kilopondmeter.

Elektriska enheter: V = volt

A = ampere

Ah = amperetimmar

Kolvlagen: F.Ö. D. = före övre dödläget

E.Ö. D. = efter » »

F.N. D. = före nedre dödläget

E.N. D. = efter » »

Pumpkapacitet: l/min. = liter per minut.

Specifikationer

MOTOR

Perkinsmotorer 3A152, byggda före november 1962, har förkromade cylinderfoder, vilket gör att kolringarnas inslitningstid kan bli relativt lång. Den högre oljeförbrukning, som ofta finnes under inslitningsperioden kan därför fortgå under en längre tid än vad som är fallet med senare byggda motorer som inte har denna förkroming.

Oljeförbrukningen varierar också med motorns varvtal (høgt varvtal — hög förbrukning) och med belastningen (hög belastning — hög oljeförbrukning).

	Motor 23C	Motor 3A152	Motor 3A152X
Cylinderdiameter	84,13 mm	91,44 mm	91,44 mm
Slaglängd	101,6 mm	127 mm	127 mm
Antal cylindrar	4	3	3
Slagvolym	2,26 l	2,5 l	2,5 l
Motoreffekt (max. effekt DIN)	37 hk vid 2000r/min	39 hk vid 2000 r/min	41,5 hk vid 2250r/min
Max. vridmoment DIN	13,4 kpm vid 1620 r/min	16,0 kpm vid 1250 r/min	16,0 kpm vid 1250 r/min
Förbränningsrum Kompressions- förhållande	Virvelkammare 20:1	Virvelkammare 17,5:1	Virvelkammare 17,5:1
Tändföljd	1—3—4—2	1—2—3	1—2—3
Cylinderfoder	Torra utbytbara	Torra utbytbara	Torra utbytbara
Oljetryck	2,8—4,2 kp/cm ² (40—60 PSI)	1,8—4,2 kp/cm ² (25—60 PSI)	1,8—4,2 kp/cm ² (25—60 PSI)
Ventilspel, insug och avgas:			
varm motor		0,25 mm (0,010")	0,25 mm (0,010")
kall motor		0,30 mm (0,012")	0,30 mm (0,012")
Ventilspel, kall motor			
insug	0,30 mm (0,012")		
avgas	0,20 mm (0,008")		
Insugventil			
öppnar	10½° F.O.D.	13° F.O.D.	13° F.O.D.
stänger	37½° E.N.D.		
Avgasventil			
öppnar	45½° F.N.D.		
stänger	10½° E.O.D.	10½° E.O.D.	10½° E.O.D.

BRÄNSLESYSTEM

	Motor 23C	Motor 3A152	Motor 3A152X
Insprutningspump (fördelarpump)	CAV.DPA 3242645	CAV.DPA 3232698	
Insprutarhållare	CAV.BKB 40S697K	CAV.BKB 32SD5085	BKB 3255127
Insprutarmstykke	CAV.BDN 12SPC6290	CAV.BDL 110S6133	BDL 110S6267
Insprutningstid	17° F.O.D.	20° F.O.D.	22° F.O.D.
Inställningsbokstav	G	E	E
Öppningstryck	135—140 kp/cm ²	125—130 kp/cm ²	125—130 kp/cm ²
Matarpumpstryck	0,28—0,49 kp/cm ² (4—7 PSI)	0,35—0,57 kp/cm ² (5—8 PSI)	0,35—0,57 kp/cm ² (5—8 PSI)

KYLSYSTEM

Rörkylare med övertryckslock, fyrbladig fläkt, vattenpump och termostat. Termostatventilen börjar öppna vid en motortemperatur omkring +80° C och är helt öppen vid +95° C.

ELEKTRISKT SYSTEM

Spänning

12 V.

Laddningsregulator

Typ LUCAS.

Batterier

2 seriekopplade 6 V batterier, 160 Ah kapacitet vid 10 timmars urladdning. Batterisyrans spec. vikt vid full laddning 1,25—1,30 vid +16° C.

(Förgasartraktorer) 12 V, 43 Ah kapacitet vid 10 timmars urladdning. Laddningsströmstyrka 4 A. Batterisyrans spec. vikt vid full laddning 1,28—1,30 vid +16° C.

KRAFTOVERFORING

Koppling

Standardmodellen är försedd med en enskivig torr-lamellkoppling 10" (Förgasartraktor: 9"). Specialmodellen har tvåstegskoppling med två lameller — en huvudlamell 11" och en kraftuttaglamell 9".

Huvudväxellåda

Skjutbara cylindriska drev. Axlarna lagrade i kullager. Tre växlar framåt och en bakåt.

Reduktionsväxel

Planetväxel monterad på växellådans utgående axel med två växellågen — hög och låg (1:1 och 4:1). Genom kombination av växlar i huvudväxellådan och reduktionsväxeln erhålles sex växlar framåt och två bakåt.

Snabbväxel (Multi-Power)

Hydrauliskt manövrerad överväxel som vissa traktorer är utrustade med. Genom omställning av en spak på instrumentpanelen erhålles två växellägen, vilka i kombination med tidigare nämnda växlar ger tolv växlar framåt och fyra bakåt.

Bakaxelväxel

S. k. kardanväxel med differential.

Hastigheter

MF 35 Standard och Special

Hastighet km/h med 12,4/11-28" däck
vid motorvarvtalet

Växel	1500 r/min	1700 r/min	2000 r/min	2250 r/min Endast MF 35 X
1	1,6	1,8	2,1	2,4
2	2,4	2,7	3,2	3,6
3	4,4	5,0	5,9	6,6
4	6,4	7,2	8,5	9,6
5	9,6	10,9	12,8	14,4
6	17,6	19,9	23,4	26,0
Back				
1	2,2	2,5	2,9	3,2
2	8,7	9,9	11,6	13,1

MF 35 X med snabbväxel

Hastighet km/h med 12,4/11-28" däck
vid motorvarvtalet

Växel	1500 r/min	1700 r/min	1950 r/min
1 L	1,6	1,9	2,1
1 H	2,1	2,4	2,7
2 L	2,4	2,8	3,1
2 H	3,2	3,6	4,1
3 L	4,5	5,1	5,8
3 H	5,9	6,7	7,6
4 L	6,5	7,4	8,4
4 H	8,5	9,7	11,0
5 L	9,7	11,0	12,5
5 H	12,7	14,4	16,4
6 L	17,8	20,3	23,0
6 H	23,3	26,4	30,0

Växel	1500 r/min	1700 r/min	1950 r/min
1 Back L	1,8	2,5	2,8
1 » H	2,9	3,3	3,7
2 » L	8,8	10,0	11,4
2 » H	11,5	13,1	14,9

MF 35 X Allmatic

Hastighet km/h med 12,4/11-32" däck
vid motorvarvtalet

Växel	1500 r/min	1700 r/min	1900 r/min
1 L	1,7	2,0	2,2
1 H	2,3	2,6	2,9
2 L	2,6	3,0	3,3
2 H	3,4	3,9	4,4
3 L	4,9	5,5	6,1
3 H	6,4	7,1	8,0
4 L	7,1	8,0	8,9
4 H	9,2	10,4	11,6
5 L	10,5	12,0	13,3
5 H	12,8	15,6	17,4
6 L	19,4	22,0	24,4
6 H	25,4	28,6	30,0
1 Back L	2,4	2,7	3,0
1 » H	3,2	3,6	3,9
2 » L	9,2	10,9	12,0
2 » H	12,5	14,2	15,8

Kraftuttag

Räffelkoppling 34,9 mm (1 $\frac{3}{8}$ ").

Spaken har tre lägen:

- 1) Kraftuttagsvarvtalet proportionellt mot motorvarvtalet.
- 2) Neutralläge.
- 3) Kraftuttagsvarvtalet proportionellt mot drivhjulshastigheten.

Utväxling mellan motor och kraftuttagsaxel

Utväxling 2,78:1 t.o.m. tillverkningsnr 307594

Motorvarvtal r/min	Kraftuttagsvarvtal r/min
440—495	160—180
1500	540
2000	720
2250	810

Utväxling 3,16:1 fr.o.m. tillverkningsnr 307595

Motorvarvtal r/min	Kraftuttagsvarvtal r/min
440—495	140—156
1700	540
2250	715

HYDRAULISKT SYSTEM

Fyrcylindrig kolpump, inbyggd i traktorkroppen. Olja under tryck levereras till lyftcylindern och tre yttre oljeuttag på hydraulsystemets lock. Gängdimension: övre uttag: $\frac{3}{8}$ " N. P. S. M. Sidouttag: $\frac{3}{8}$ " N. P. T. Oscillerande regleringsventil. Säkerhetsventilens öppningstryck 175,8 kp/cm². Lyftkapacitet i dragstängerna: 1200 kp.

STYRNING

Styrväxel av typ skruv och muttrar med 28 kulor inlagda som ett ändlöst band mellan skruven och muttern.

BROMSAR

Två 14"×2" invändigt expanderande bromsbackar per hjul. Bromsarna kan användas individuellt (styrbromsar) eller som en enhet.

HJUL

Fram: Stålskivehjul med 6,00—16"/6 däck.

Fälg: 4,00 E.

Toe-in 0— $\frac{1}{8}$ " (3,2 mm).

Bak: MF 35 Standard, Special och med snabbväxel 12,4/11—28"/4. Fälg: W 10.

MF35 Allmatic 12,4/11-32"/6. Fälg: DW 10.

MÅTT- OCH VIKTUPPGIFTER

Total längd	2972 mm.
Total höjd med skyddsram	2100 mm.
Lägsta frigångshöjd	Allmatic: 360 mm. Övriga modeller: 333 mm.
Hjulbas	1830 mm.
Tvärbommens höjd	280—610 mm. Normalinställning 502 mm ovan marken.
Total bredd	Vid normal spårvidd 1630 mm.
Normal spårvidd	Fram 1219 mm. Bak 1320 mm.
Gränsvärden för spårviddsomställningar	Fram 1219—2032 mm. Bak 1321 (1219 utan skyddsram)—1930 mm.
Vändradie	Med hjälp av styrbromsar 2,65 m, utan styrbromsar 2,93 m. (1219 mm spårvidd fram och bak.)
Tjänstevikt	Dieseltraktorer (med skyddsram och drag) 1800 kg

Förgasartraktor	1570 kg
-----------------------	---------

VOLYMUPPGIFTER (i liter)	Motor (vevhus, kanal, filter)	6,8
	Motor (enbart vevhus)	6,0
	Oljemängd mellan full och låg nivå	1,7
	Växellåda	30,3
	Styrväxelhus	0,95
	Remskiveväxel	0,85
	Bränsletank	39,0
	Kylsystem	10,3

OVRIG UTRUSTNING

Remskiva

Diameter 228,6 mm.
 Bredd 165 mm.
 Vikt (utan olja) 20 kg.
 Utväxling 1:1,824.
 Oljevolym 0,85 liter

Varvtal

	Motorvarvtal	Remskivevarvtal	Remhastighet	Utväxling
	r/min	r/min	m/s	motor:kraftuttag
MF-35	1500	985	11,8	2,78:1
t.o.m. tillv.nr	1700	985	11,8	3,16:1
307594	2000	1313	15,5	2,78:1
	2000	1158	13,9	3,16:1
MF-35X	1500	985	11,8	2,78:1
fr.o.m. tillv.nr	1700	985	11,8	3,16:1
307595	2250	1477	17,6	2,78:1
	2250	1304	15,5	3,16:1

Instrument, reglage o. d.

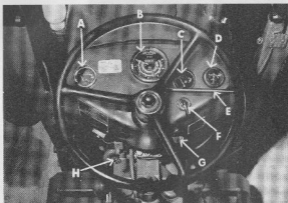


Fig 1. Instrumentpanel

- | | |
|--|--|
| A. Oljetrycksmätare | E. Gasreglage |
| B. Traktormeter
(endast på specialmodellen) | F. Belysningskontakt |
| C. Termometer | G. Kombinerad start- och
kallstartanordning |
| D. Amperemeter | H. Stoppreglage för motorn |

A. Oljetrycksmätare

Denna mätare anger oljetryck i motorns smörjsystem.

Normalt tryck är 2,8—4,2 kp/cm² (40—60 PSI). Visaren ska då vara i det gröna fältet.

B. Traktormeter (finns inte på standardmodellen)

Traktormetern är en kombination av varvtalsmätare, hastighetsmätare och timräknare. De sex inre skalorna anger hastigheten i km/h och var och en av skalorna svarar mot en växel. Den yttre skalan anger motorvarv per min i hundratal och fönstret i centrum anger totalt körda antalet normaltimmar. En normaltimme motsvarar en timmes arbete vid 1500 r/min (d.v.s. 90000 motorvarv). Lägre motorvarvtal än detta medför att enheterna registreras långsammare och vid högre motorvarvtal registreras de snabbare.

Standard remhastighet och standard varvtal på kraftuttagsaxeln (540 r/min) erhålls vid 1700 r/min på vevaxeln. Detta varvtal finns markerat på instrumentet.

På traktorer t o m tillverkningsnr 307594 erhålles kraftuttagsvarvtalet 540 r/min vid 1500 r/min på vevaxeln.

C. Termometer

Termometern visar motorns temperatur. Normal arbetstemperatur är +80° C, då visaren befinner sig i det gröna fältet.

D. Amperemeter

Amperemetern visar om batteriet laddas eller urladdas.

E. Gasreglage

Gasreglaget är förbundet med insprutningspumpen och påverkar motorvarvtalet.

F. Belysningskontakt

Belysningskontakten har fyra lägen:

1. Belysningen släckt
2. Parkerlyktor
3. Strålkastarnas halvljus
4. Strålkastarnas helljus

G. Startkontakt

Startkontakten är placerad till höger på instrumentpanelen. Den fungerar endast när reducernväxelspaken är i neutralläge (läge "S").

När nyckeln vrids ett steg medurs, inkopplas startmotorn för normal start. Vid första och andra steget i riktning moturs träder kallstartanordning respektive startmotor i funktion.

H. Stoppreglage

Då stoppreglaget drages ut stoppas motorn.

Speciella instrument, reglage o. d. för traktorer med förgasaremotorer

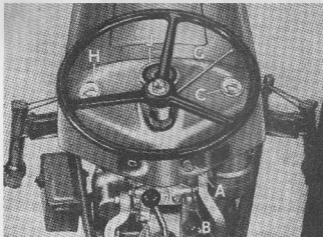


Fig 2. Instrumentpanel

- A. Kombinerad tändnings- och startkontakt
- B. Choke
- C. Termometer

- G. Gasreglage
- H. Oljetryckmätare
- J. Traktormeter
(endast på specialmodellen)

A. Tändningskontakt

Den kombinerade tändnings- och startkontakten är belägen på instrumentbrådan. Första läget på kontakten slår på tändningen, vid nästa steg inkopplas startmotorn (förutsatt att reducernväxelspaken är i läge "S" = neutralläge).

B. Choke

När choken drages ut erhålles en fetare bränsleblandning för lättare kallstart.

C. Termometer

Fotogenmotorer startas och varmköres på bensin. På termometern anges den temperatur, där man bör slå över till fotogendrift, vilket är när visaren kommer i det gröna fältet.

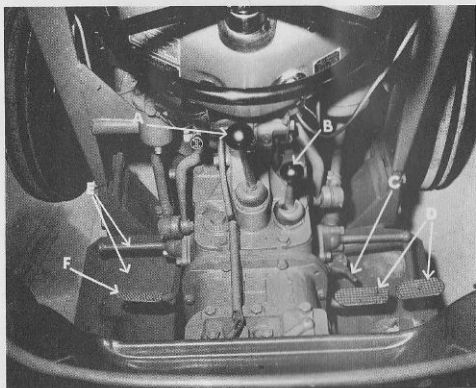


Fig. 3.

- | | |
|--|-------------------|
| A. Huvudväxelspak | D. Bromspedalerna |
| B. Reducerväxelspak | E. Fotsteg |
| C. Sammankopplingslänk för
bromspedalerna | F. Kopplingspedal |

Huvudväxelspak (A Fig. 3)

Huvudväxelspakens olika växellägen finns markerade på växellådslocket.

Reducerväxelspak (B Fig. 3)

Den korta spaken till höger om huvudväxelspaken har tre lägen: L = lågläge, S = neutralläge (startmotorns strömkrets ej bruten), H = högläge. I lägena L och H är startmotorns strömkrets bruten.

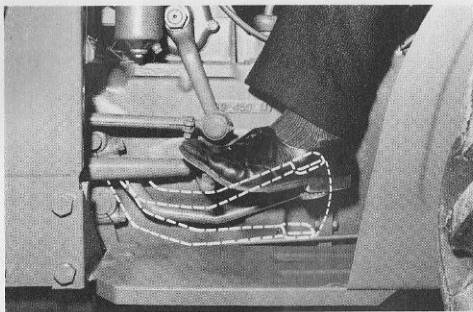


Fig. 4. Kopplingspedal visande olika lägen (ej på standardmodellen)

Kopplingspedal (F Fig. 3)

Kopplingspedalen på standardmodellen frikopplar växellådan, hydraulpumpen och kraftuttagsaxeln från motorn på vanligt sätt.

På övriga modeller finns två urkopplingslägen, som visas i fig. 4.

Vid mellanläget — nedtrampning skall göras tills ett tydligt ökat pedaltryck känns — frikopplas växellådan. Vid pedalens bottenläge frikopplas även den hydrauliska pumpen och kraftuttagsaxeln.

Bromspedaler (Fig. 5)

Bromspedalerna kan användas oberoende av varandra (styrbromsar) och kan på detta sätt begagnas för att minska vändradien. Då traktorn framföres med hög fart och vid transportkörning skall bromspedalerna alltid sammankopplas för lika bromsverkan på båda bakhjulen. Bromsarna kan också användas som parkeringsbroms genom att parkeringsspärren föres framåt och de sammankopplade bromspedalerna nedtryckes. Vid urkoppling av parkeringsbromsen skall bromspedalerna nedtryckas och spärren föras bakåt.

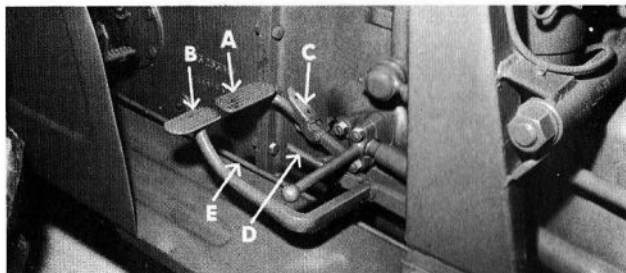


Fig. 5. Bromssystemets pedaler och länksystem

- A. Bromspedal påverkande vänster hjul D. Sammankopplingslänk
 B. Bromspedal påverkande höger hjul E. Bromsstag
 C. Parkeringsspärr

Differentialspärr (finns på senare årsmodeller)

Differentialspärren manövreras genom en pedal och fungerar endast så länge denna är nedtryckt. När differentialen är spärrad, får traktorn endast köras i riktning rakt fram.

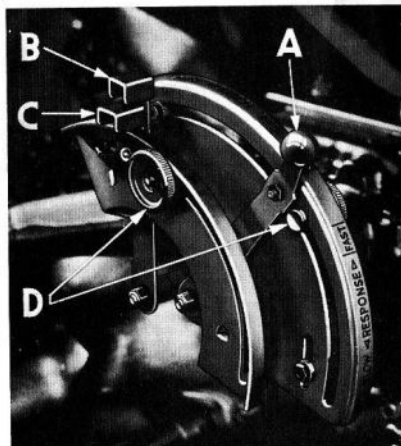


Fig. 6. Regleringsspakar — hydrauliska systemet

- A. Lägesregleringsspaka
 B. Djupregleringsspaka
 C. Justerbar sektor för djupregleringsspaken
 D. Flyttbara stopp för snabbinställning

Regleringsspakar — hydrauliska systemet (Fig. 6)

Hydraulsystemets kvadranter är belägna till höger om sitsen inom nära räckhåll för föraren. Med spaken på den yttre kvadranten, djupregleringsspaken, väljes önskat arbetsdjup för redskapet. Spaken på den inre kvadranten, lägesreglerings-spaken, ger i övre området (mellan övre bakre stoppläget och till strax före FAST) lägesreglering över dragstängerna, d.v.s. ett visst läge på spaken mellan ytterlägena ger ett visst läge på dragstängerna. Sänk- eller höjningshastigheten på dragstängerna är ungefär lika med den hastighet med vilken spaken flyttas. I den undre sektorn mellan FAST (snabb) och SLOW (långsam) regleras systemets reaktionshastighet, d.v.s. den hastighet med vilken en nivåförändring av redskapet korrigeras av hydraulsystemet.

Kraftuttag

Kraftuttagets spak har tre lägen (se fig. 7) och är placerad på vänstra inspektionluckan på traktorns bakkropp.

1. Läge Engine PTO — kraftuttagsaxeln roterar med ett varvtal som är proportionellt mot motorns varvtal.
2. Neutralläge — kraftuttagsaxeln frikopplad.
3. Ground PTO — kraftuttagsaxeln roterar med ett varvtal, som är proportionellt mot bakaxelns varvtal oberoende av motorns varvtal och använd växel.

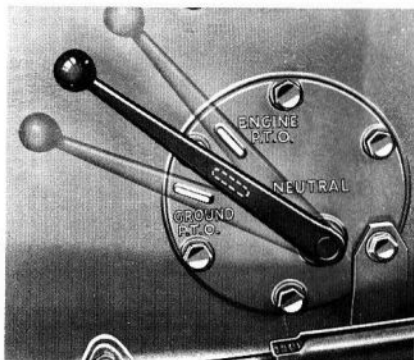


Fig 7. Kraftuttagsspak

Motorhuv

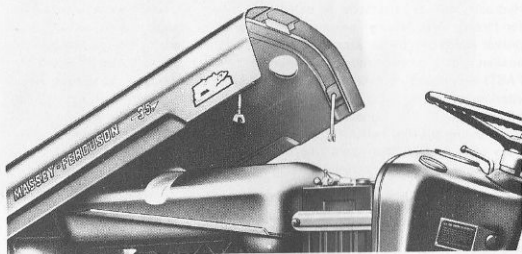


Fig. 8.

Huven fästes i bakkanten med 2 skruvar och vingmuttrar samt öppnas uppåt-
framåt.

Inspektionslucka på motorhuv

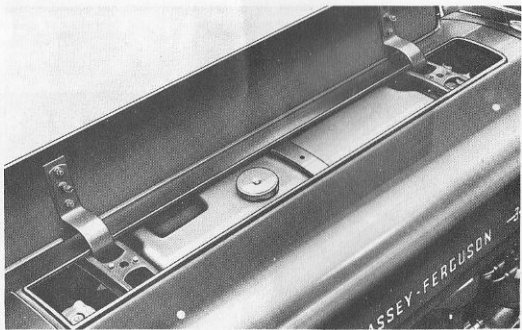


Fig. 9. Inspektionslucka

På motorhuv finns en inspektionslucka, vilket möjliggör påfyllning av bränsle
och vatten utan att huven lyftes. Luckan öppnas genom nedtryckning av två
fjäderbelastade tryckknappar.

Kylarmaskering

Kylarmaskeringen kan avlägsnas sedan de två låsskruvarna upptill på maskeringen lossats. Efter demontering av maskeringen kan cellerna rengöras från boss och liknande.



Fig. 10. Kylarmaskering

Förarsits

Sitsen kan ställas lodrätt för att föraren skall kunna stå upp, samt fällas bakåt för att skyddas mot regn. Standardmodellens sits kan vändas helt upp och ned. Sitsfästet kan även justeras framåt och bakåt.

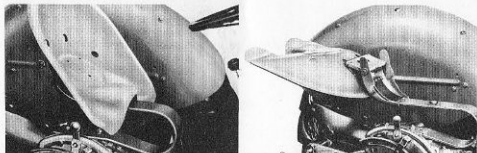


Fig. 11. Standardmodellens förarsits med dubbla gångjärn



Fig. 12. Försäts (övriga modeller)

Körinstruktioner

Innan motorn startas, skall alltid tillses att kraftuttagsspaken är i neutralläge, eftersom annars kraftuttagsdrivna redskap börjar arbeta så snart traktorn startas. Kraftuttagsspaken kopplar inte ifrån den hydrauliska pumpen, som är konstant inkopplad. Även om spaken är i friläge, börjar den hydrauliska utrustningen, att fungera omedelbart, om ventilen som förser redskapets arbetscylindrar med olja står i arbetsläge.

Innan motorn startas

skall kontrolleras att:

- a) tillräckligt med bränsle finns i tanken,
- b) bränslekranen är öppen och stoppknappen inskjuten,
- c) bränslesystemet är fyllt med bränsle. Detta sker genom att man med handpumpen pumpar upp bränslet till systemet — speciellt viktigt är detta om traktorn har stått stilla en längre tid.

För underlättande av start i kyla är motorn försedd med en kallstartanordning (s. k. Thermostart) vilken är placerad på insugningsröret. Denna anordning uppvärmer den luft som suges in i motorns cylindrar.

Start vid varm väderlek

- a) Placera reducereväxelspaken i neutralläge.
- b) Trampa ned kopplingspedalen helt.
- c) Flytta gasreglaget till "halv gas".
- d) Starta genom att vrida nyckeln ett steg medurs, vilket inkopplar startmotorn.

Start vid kall väderlek

- a) Placera reducereväxelspaken i neutralläge.
- b) Trampa ned kopplingspedalen.
- c) Flytta gasreglaget till "full gas".
- d) Koppla in kallstartanordningen genom att vrida nyckeln ett steg moturs och håll den där 10—15 sek.
- e) Starta motorn genom att vrida nyckeln ytterligare ett steg moturs. Om motorn inte startar efter 10 sek., gå tillbaka ett steg till förvärmningsläget och förvärm ytterligare 10 sek. Koppla därefter åter in startmotorn genom att vrida nyckeln ett steg moturs.

Om motorn inte startat sedan man fullföljt ovanstående förfarande, skall bränslesystemet urluftsas i enlighet med instruktionerna i justeringsavsnittet. Hjälper inte detta, skall auktoriserad serviceverkstad anlitas.

Då motorn skall stoppas drages stoppreglaget ut.

TRAKTOR MED FÖRGASAREMOTOR

Start av motor

- a) (Bensinmotor) Öppna bensinkranen 2 varv (huvudtanken öppen).
- a) (Fotogenmotor) Om motorn är kall, starta med bensin. Se till att bränslesystemet är fyllt med bensin genom att:
slå över till bensindrift två minuter innan arbetet avslutas. Detta sparar bränsle, tömmer systemet från fotogen och underlättar ny start eller om traktorn har stannats på fotogendrift, sätt bränslekranen på BENSIN. Tappa ur ca 2 dl bränsle med förgasarens avtappningskran.
- b) Trampa ned kopplingspedalen helt.
- c) Flytta reducerväxelpaken till läge "S".
- d) Stäng gasreglaget helt (föres moturs). Drag ut choken och håll den i läge.
- e) Vrid tändningsnyckeln till läge "2", varvid startmotorn påverkas. Släpp omedelbart, när motorn startar. Låt inte startmotorn arbeta längre än 5 sekunder åt gången. Vänta 10 sek innan nytt startförsök görs.
- f) Kontrollera att oljetryck finnes.
- g) Släpp upp kopplingspedalen och släpp choken så snart motorn går jämnt. För mycket choke ger överskottsbränsle i cylindrarna, vilket sköljer bort smörjoljan från cylinderväggarna med onödigt slitage som följd.
- i) (Fotogenmotor) Slå över till fotogendrift, när termometern på instrumentbrådan visar på GRÖNT, d.v.s. över +75° C. Varmkör INTE motorn på fotogen med choken utdragen. Detta medför nämligen utspädning av oljan och snabb förslitning av motorn.

Val av bränsle

Till fotogenmotorer kan både bensin och fotogen användas, men man når bästa resultatet i ekonomi och motorlivslängd genom att iakttaga följande:

- a) Vid kontinuerligt arbete användes enbart fotogen.
- b) Vid mycket lätt arbete, som dessutom innebär att motorn ofta stannas, användes enbart bensin. Förvärmningsplåten bör då avlägsnas. (Kör dock aldrig utan denna på vid fotogendrift!)

Start av motor genom bogsering

- Placera spaken för kraftuttaget i neutralläge.
- Placera reducernväxelspaken i högfartsläge.
- Placera huvudväxelspaken i treans växelläge.
- Låt inte bogseringshastigheten överskrida 20 km/h.

Traktorer med snabbväxel kan inte startas genom bogsering.

Körning

- Kontrollera att bromsarna inte är ansatta.
- Trampa ned kopplingspedalen helt och placera reducernväxelspak och huvudväxelspak i önskat läge. På traktorer med tvåstegskoppling behöver kopplingspedalen endast trampas ned till mellanläget.
- Öka gaspådraget långsamt.
- Släpp upp kopplingspedalen och öka långsamt gaspådraget tills önskad hastighet uppnåtts. Låt aldrig foten vila på kopplingspedalen, eftersom detta kan förorsaka att kopplingen slirar med snabb förslitning som följd.

● **Växla inte med reducernväxelspaken då traktorn befinner sig i rörelse.**

Bogsering

Då traktorn skall bogseras, måste spaken för kraftuttaget, reducernväxelspaken samt huvudväxelspaken vara i neutralläge.

Hastigheten 20 km/h får ej överskridas.

Val av växel

Kör med $\frac{3}{4}$ gaspådrag och på så hög växel som möjligt. Välj dock inte högre växel än att traktorn, vid ökning till full gas, genast ökar hastigheten.

Om den tillgängliga effekten inte skulle räcka måste en lägre växel väljas.

1:ans växel är en krypväxel, avsedd för arbeten som fordrar mycket låga hastigheter. Den får ej användas så att kraftöverföringen chockbelastas, t. ex. vid fastkörning.

Slira aldrig på kopplingen — det förorsakar överhettning och snabb förslitning av kopplingslamellerna!

Det är heller inte tillrådligt att under längre tidsperioder köra med fullbelastad motor vid lägre motorvarvtal än 1200 r/min

Viktigt vid användning av snabbväxel

I HOG-läge är förbindelsen obruten mellan motor och drivhjul, både när motorn "drar" och när traktorn "skjuter på" (motorbroms).

I LAG-läge bryts förbindelsen mellan motor och drivhjul när traktorn "skjuter på", varför motorbroms inte erhålles. Detta beror på att bakhjulen driver mellanaxeln i växellådan fortare än lågväxeldreven, varvid frihjulet "släpper".

Vid LAG-läge är motor och transmission i förbindelse med varandra endast när motorn "drar".

Snabbväxling ger **backhållning** när spaken är i HOG-läge. Om traktorn köres eller backas uppför en sluttning och kopplingspedalen nedtrampas till första läget, kommer traktorn att stanna och stå kvar i sluttningen. Trampas kopplingspedalen ned i botten, kommer traktorn att rulla utför — och släppes kopplingen helt upp kommer traktorn att fortsätta uppför sluttningen.

- Använd HOG-läget vid körning utför sluttningar.

Parkering

Vid parkering av traktorn skall följande göras:

Snabbväxelspaken föres till LAG-läge.

Bromspedalerna sammankopplas och spärras i nedtryckt läge.

Vid parkering i motlut inkopplas en låg framåt-växel och i medlut backväxeln.

Hjul och däck

DÄCKENS LUFTRYCK

Framhjul 2,2—3,0 kp/cm² med däck 6.00—16"/6

Bakhjul 0,8—1,1 kp/cm² med däck 11—28"/4

» 1,1—1,6 kp/cm² med däck 11—28"/6

» 1,1—1,6 kp/cm² med däck 11—32"/6

Angivna däcktryck gäller för traktorer använda i normal jordbearbetning med trepunktkopplade redskap. Om traktorn skall användas för andra uppgifter, vilka kan beräknas innebära högre axeltryck och högre hastigheter än vid ovan nämnda arbeten, skall däcktrycken höjas i motsvarande grad. Uppgifter kan lämnas av däckfabrikanten.

FRAMHJULENS SPÅRVIDD

Framhjulens spårvidd är justerbar i steg om ca 10 cm (4") — 5 cm på varje sida — mellan 122 och 203 cm (48" och 80").

Inställningslägena 122—183 cm (48"—72") erhålles på följande sätt: Traktorn hissas upp med domkraft och de två skruvarna, som håller yttersektionerna av framaxeln vid centrumdelen, avlägsnas. Därefter kan axelpartierna dragas ut till önskad spårvidd. Någon förändring av styrstagen är inte nödvändig.

Vid återmontering av hållskruvarna ska minst ett skruvhål lämnas mellan skruvarna, så att axelenheten erhåller erforderlig stadga.

När största spårvidden 203 cm (80") önskas, inställs axeln för 183 cm (72") och hjulen vänds på naven.

Observera att belastningen på framhjulslagren ökar, när spårvidden ökas, varför man ej bör köra med de största spårvidderna annat än när det erfordras för det arbete, som skall utföras. Använd aldrig spårvidden 183 eller 203 cm (72" eller 80") för t. ex. frontmonterade lastapparater eller vinschar. När skyddsram är monterad går framhjulen att ställa ut till max. 142 cm (56"), med omvända framhjul 152 cm (60").

BAKHJULENS SPÅRVIDD

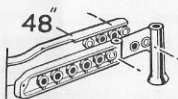
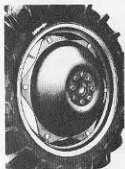
Bakhjulens spårvidd omställs genom att fälgen monteras på olika sätt på hjul-tallriken. (Fig. 13 och 14.) Pilen på däcksidan skall peka i däckets rörelseriktning för körning framåt. Vid vissa spårviddsinställningar erfordras att hjulen byter sida.

När spårvidden 122, 132, 163 eller 173 cm (48", 52", 64" eller 68") ändras till eller från spårvidderna 142, 152, 183 eller 193 cm (56", 60", 72" eller 76") skall hjulen skiftas. Med skyddsram är minsta spårvidden 132 cm.

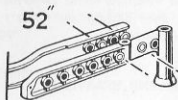
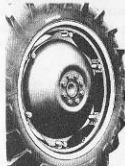
Bakhjul

Framhjul

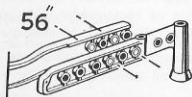
48"



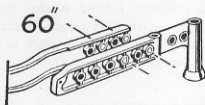
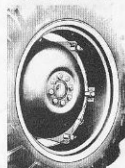
52"



56"



60"



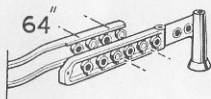
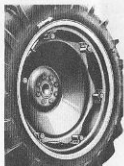
När skyddsram är monterad går framhjulen att ställa ut till max. 142 cm (56"), med omvända framhjul 152 cm (60").

Fig. 13. Spårvidder.

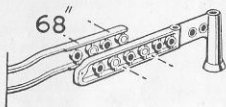
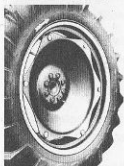
Bakhjul

Framhjul

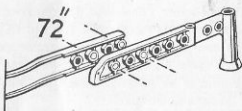
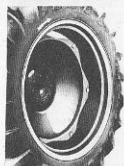
64"



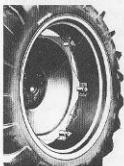
68"



72"



76"



Framaxelställningen 183 cm (72")
med omvända framhjul ger 203 cm
(80") spårvidd.
193 cm (76") spårvidd erhålles
med omvända hjul vid axelinställ-
ningen 173 cm (68").

Fig. 14. Spårvidder.

Hydrauliskt system

MANÖVRERING

Det välkända Ferguson-systemet, som förenar traktor och redskap till en enhet med hydraulisk reglering av redskapet, har på denna traktor ytterligare förbättrats. Man kan reglera följande funktioner hos det hydrauliska systemet:

- Redskapets arbetsdjup.
- Reaktionshastigheten.
- Redskapets (dragstängernas) läge.
- Automatisk utlösning vid överbelastning (tidigare modeller).

Dessa funktioner — utom den automatiska överbelastningsutlösningen — regleras från förarplatsen genom två bekvämt placerade spakar.

Djupreglering

Redskapet lyftes eller sänkes genom att man för lägesregleringsspaken uppåt eller nedåt. Önskat arbetsdjup väljes med djupregleringsspaken under traktorns gång framåt.

När läget för djupregleringsspaken har fastställts, ställes armen på den justerbara begränsningssektorn i linje med djupregleringsspaken och låses i detta läge med hjälp av den räfflade rattmuttern. (Se fig. 15.)

Armen på den justerbara sektorn kvarstår vid ändrade lägen på djupregleringsspaken och tjänar som riktpunkt vid återgång till det valda arbetsdjupet efter tillfälliga ändringar av spakens läge t. ex. vid kompensering av ändringar i jordstruktur på samma arbetsfält.

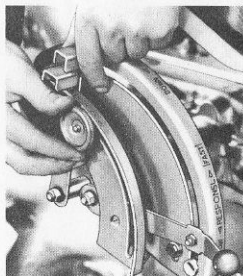
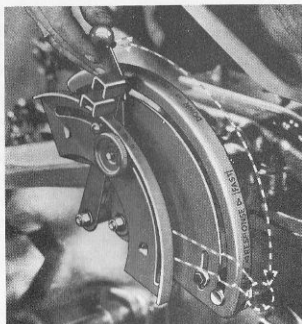


Fig. 15. Sedan önskat arbetsdjup inställts medelst DJUPREGLERINGSSPAKEN, inställes begränsningssektorns arm i linje med denna och låses i detta läge genom att rattmuttern åtdrages. LÄGESREGLERINGSSPAKEN i sitt undre läge.

Fig. 16. LÄGESREGLERINGS-
SPAKEN höjes till lyftläge för
att lyfta redskap. DJUPREG-
LERINGSSPAKEN lämnas vid
den valda inställningen.



Lyftning och sänkning av redskapet vid slutet resp. början av en fåra

Djupregleringsspaken begagnas inte för detta ändamål utan bör lämnas vid den en gång valda inställningen. Lägesregleringsspaken användes för att lyfta redskapet till transportläge.

Om djupregleringsspaken användes för att lyfta redskapet och dragbelastningen i tryckstängan är mindre än 450 kp resulterar detta i att säkerhetsventilen träder i funktion. När den justerbara sektorn är låst i sitt läge, tjänar den därför även till att hindra föraren från att begagna djupregleringsspaken på ett olämpligt sätt genom att den begränsar regleringsspakens rörelse uppåt och nedåt.

Kontrollfjäder

Genom en inbyggd kontrollfjäder överföres tryck- och dragkrafter i tryckstängan till regleringsventilens hävarmar, vilka påverkar regleringsventilen, så att arbetsdjupet hålles konstant. Fjädern reagerar både för tryck- och dragkrafter. Redskap med liten såväl som stor överhängande vikt får därför full nytta av djupregleringen. Genom kontrollfjäders dubbelverkande funktion erhålles dämpning av stötar i trepunktskopplingen vid körning på gropig väg. Vid arbete med redskap med stor överhängande vikt erhålles det valda arbetsdjupet vid ett läge på djupregleringsspaken, som ligger mellan sektormärkena (med sektormärken avses de punkter som finns på vardera sidan om pilen och kvadrantens övre bakre kant. Kontrollfjädern är innesluten i en utbyggnad på hydraulsystemets lock.

Reaktionshastighetsreglering

Reaktionshastigheten har gjorts variabel för att passa de olika redskapen och hastigheten justeras med hjälp av lägesregleringsspaken i dess nedre område,

mellan FAST (snabb) och SLOW (långsam). Om redskapet tenderar att hoppa, bör spaken föras närmare SLOW. På oregelbunden eller stenig mark måste redskapet reagera snabbt för att kunna bibehålla det inställda djupet och spaken måste föras närmare mot FAST. Ett bra utgångsläge är en placering av lägesregleringsspaken mitt mellan snabb och långsam reaktion. Den slutliga inställningen blir den vid vilken det effektivaste arbetet erhålles. Lägesregleringsspakens stopp flyttas intill spaken, när rätt reaktionshastighet inställts, så att man efter lyftning av redskapet vid slutet av fåran endast behöver skjuta spaken intill stoppet vid sänkning i den nya fåran. Den jämnaste tyngdöverföringen erhålles då spaken är ställd mot SLOW.

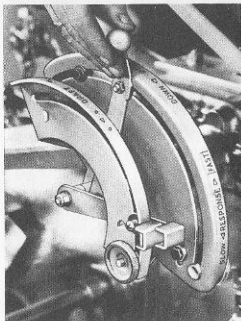


Fig. 17. Lägesregleringsspaken inom lägesregleringssektorn för önskad höjd på redskapet. Djupregleringsspaken i sitt nedersta läge.

Lägesreglering

Som tidigare omtalats kan hydrauliska systemets reaktionshastighet varieras med lägesregleringsspaken inom den nedre sektorn på kvadranten (mellan FAST = snabb och SLOW = långsam). I den övre sektorn ovanför FAST höjes och sänkes dragstängerna till ett läge mellan högsta och lägsta utslag, som är beroende av lägesregleringsspakens läge, inom den omtalade sektorn. Genom att välja ett visst läge på lägesregleringsspaken mellan FAST och övre delen på kvadranten erhålles ett fixerat läge på dragstängerna (redskapet).

Detta läge kan ej ändras av tryck- eller dragkrafter mot kontrollfjäders med mindre än att dessa krafter överstiger dem vilka svarar mot djupregleringsspakens läge. Ju längre ned i sin kvadrant djupregleringsspaken är ställd ju större måste krafterna mot kontrollfjäders bli, innan systemet påverkas.

Lägesregleringen kan användas t. ex. vid arbete med planeringsblad. Med lägesregleringsspaken inställs då arbetsdjupet. Den används även för höjning och sänkning av redskapet.

Exempel på inställningar av regleringsspakarna

I följande exempel benämnes lägesregleringsspaken för inre spaken och djupregleringsspaken för yttre spaken.

Transportläge

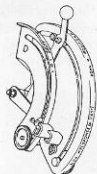


Fig. 18

Höj inre spaken till toppen av kvadranten. Vid längre transporter bör yttre spaken vara ställd vid kvadrantens bottenläge. Vid lyftning av redskapet vid fårans slut under plöjning lämnas yttre spaken kvar vid det valda djupläget.

Plöjning

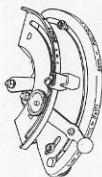


Fig. 19

Inre spaken i reaktionssektorn efter önskad reaktionshastighet och yttre spaken för aktuellt plöjningsdjup.

Belastningskoppling

Inre spaken ställd på FAST — önskad tyngdöverföring inställes med yttre spaken i området ovanför sektormärkena.

Ytharvning — tungt redskap

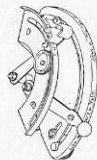


Fig. 20

Inre spaken i reaktionssektorn enligt önskad reaktion. Yttre spaken ovanför sektormärkena i kvadrantens övre hälft enligt önskat djup.

- Alla justeringar på det hydrauliska systemet bör utföras av auktoriserad mekaniker. Ägaren bör själv endast göra vad som rekommenderas i avsnitt Tillsyn.

Användning av yttre hydraulcylindrar

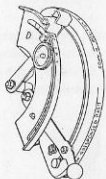


Fig. 21

Inre spaken i reaktionssektorn vid önskad reaktionshastighet. Med yttre spaken ovanför sektormärkena erhålles erforderligt tryck till utvändigt monterade hydraulcylindrar.

När yttre spaken flyttas nedanför sektormärkena kan olja från yttre hydraulcylindrar gå i retur till traktorn.

Lägesreglering — Redskap som arbetar under jordytan



Fig. 22

(t. ex. kraftuttagsdrivet redskap vilket man vill ha arbetande i ett visst läge.)

Inre spaken i lägesregleringssektorn allt efter önskat arbetsdjup. Yttre spaken i botten av kvadranten (maximalt djupläge).

Lägesreglering — Redskap som arbetar ovan jordytan



Fig. 23

(t. ex. planeringsblad och slätterapparat.)

Inre spaken i lägesregleringssektorn allt efter det önskade arbetsläget. Yttre spaken i bottenläge.

UTVÄNDIGT MONTERADE HYDRAULISKA ARBETSCYLINDRAR

I locket till det hydrauliska systemet finnes tre tryckoljeuttag (fig. 24), avsedda för utvändigt monterade hydrauliska arbetscyllindrar, som t. ex. på frontlastare eller tippförsedd släpvagn.

Olja till utvändigt monterade arbetscyllindrar erhålles genom att djupreglerings-spaken föres till sitt övre läge. Locket över pumpens vertikala tryckoljerör kan demonteras för inmontering av yttre ventiler. De utvändiga arbetscyllindrarna bör ej förbruka större oljemängd än 7 liter för sin funktion, då i annat fall kraftöverföringens smörjning allvarligt försämras.

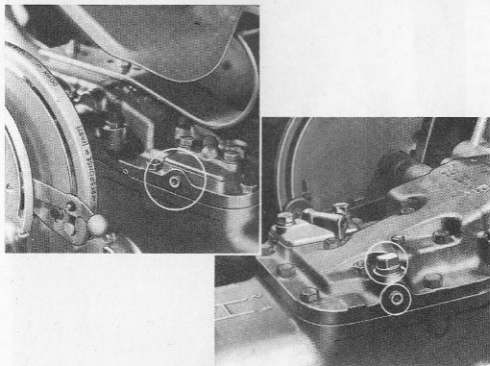


Fig. 24. Tryckoljeuttag på hydrauliska systemets lock

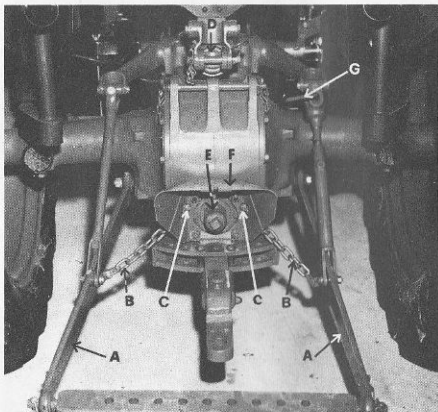


Fig. 25. Trepunktskoppling

- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| A. Dragstänger | E. Skyddskåpa |
| B. Begränsningslänkar | F. Krafttuttagskydd |
| C. Fäste för begränsningslänkar | G. Justervev |
| D. Tryckstångsfäste | |

TREPUNKTSKOPPLING

Traktorn levereras med dragstångsändar av kategori 1 (22 mm tappar, Allmatic även 28 mm).

- **Bogsera aldrig från tryckstångsfästet!**

Dragstänger

När redskapen kopplas till dragstängerna skall alltid vänstra dragstången kopplas först. Använd skruvväxeln, vilken regleras med justerveven, som hjälp vid koppling av den högra dragstången. Dragstängernas begränsningslänkar förhindrar redskapet från att kasta åt sidan och in i bakhjulen. Det är viktigt att begränsningslänkarna inte är snodda och att de är rätt hopsatta med sina fästen. Den högra justerbara lyftlänken är märkt med ett cirkelformigt spår. När detta spår är i nivå med gaffelns topp, anger det att de båda dragstängerna är i nivå med varandra.

Lyftkraften i dragstångsändarna är 1200 kp.

Säkerhetsventil

Undvik om möjligt att använda traktorns hydrauliska system på ett sätt som förorsakar att säkerhetsventilen konstant utlöses. Utlösning sker, när man vid dragstängernas yttre ändar försöker lyfta en last, som är tyngre än vad systemet orkar med eller genom att man använder djupregleringsspaken till att lyfta redskapet vid slutet av en fåra. Även om detta inte skadar systemet, kan det dock resultera i en sänkning av det maximala arbetstrycket.

TVÄRBOM

Tvärbommen, som levereras för användning tillsammans med redskap av påhängstyp, passar dragstångsändar av kategori 1 (22 mm, Allmatic 28 mm). Bommen är försedd med tre hål så att redskapets anföring kan förflyttas i sidled. Genom förkortning resp. förlängning av stödstagen är tvärbommens höjd över marken justerbar från 280 till 610 mm. Vid höjning ökas traktorns dragförmåga men framhjulen avlastas med sämre styrning som följd. Sänkning försämrar dragförmågan något men traktorns framände hålls nere och styrförmågan förbättras.

- Håll alltid tvärbommen tillräckligt lågt för att garantera god styrförmåga och maximal säkerhet mot överstörtning.

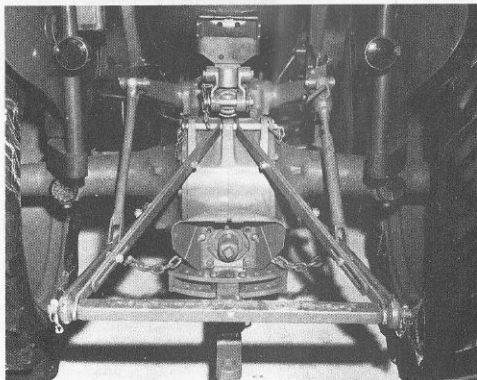


Fig. 26. Tvärbom och stödstag

Montering av tvärbom

Sänk dragstängerna och justera dem till samma nivå med justerveven på högra lyftlänken. Placera tvärbommen på marken och fäst stödstagen vid tvärbommens ändar. Lyft och lägg enheten ovanpå dragstängerna. Lås fast stödstagen vid traktorkroppen med den ledbara sprinten. Skjut in tvärbommens ändar i dragstängernas bakre kullleder och lås med sprintarna. Justera tvärbommens höjd genom att förlänga eller förkorta stödstagen.

Lägesregleringsspaken och djupregleringsspaken måste vara i sina nedersta lägen, när tvärbommen och stödstagen användes. Om endera spaken höjes, kommer säkerhetsventilen att utlösas, då tvärbommens läge är låst genom stödstagen. Genom upprepat missbruk kan stagen krökas.

När tvärbommen användes kontinuerligt, inträffar det lätt att det hydrauliska systemets rörliga delar kärvar av brist på användning. För att undvika detta bör man varje dag koppla bort tvärbommen från dragstängerna och höja och sänka länksystemet några gånger med hjälp av lägesregleringsspaken.

BELASTNINGSKOPPLING

Med det hydrauliska systemets hjälp kan man överföra tyngd från det bogserade redskapet och därigenom belasta traktorns drivhjul, efter samma princip som ett trepunktskopplat redskap. En belastningsökning på ca 1100 kp kan på detta sätt tillföras drivhjulen, vilket ökar dragkraften med ca 100 %. Vid kontinuerlig körning rekommenderas en lyftkraft av 1000 kp, vilket ger en belastningsökning av ca 900 kp. Vid full lyftkraft och när stora dragkrafter uttages kan emellertid belastningen på traktorns framhjul vara för liten, detta kan då kompenseras genom montering av belastningsbrygga nr FA 7085 eller med framhjulsvikter nr FA 4107.

För att belastningskopplingen skall ge avsedd effekt bör dragbommen kopplas till lyftdragkroken.

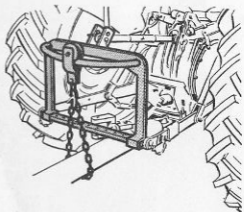


Fig. 27

Övrig utrustning

DRAG

Traktorn är försedd med svängbart jordbruksdrag, kombinationsdrag med lyftdragkrok eller endast lyftdragkrok (skogsdrag).

Lyftdragkroken, som är avsedd för större bogserade redskap t.ex. harvar och vagnar, kan höjas och sänkas utan att föraren behöver lämna förarsätet.

Inkoppling sker genom att dragstängerna höjes, varvid kroken föres uppåt till spärrläget. Låsningen åstadkommes med fjäderbelastade spärrtappar.

Urkoppling utföres med en fotpedal som är placerad på vänster sida om förarsätet.

Det svängbara draget användes för t.ex. hackor. Detta drag är som standard försett med en "förlängningshandske" som får användas **endast** vid körning med kraftuttagsdrivna redskap. I alla andra fall skall denna vara borttagen.

KRAFTUTTAG

Kraftuttagsaxeln utgår från traktorns bakaxelväxelhus. Den är refflad och med standarddiametern 34,9 mm ($1\frac{3}{8}$ ") och har ett ringformat spår för kraftöverföringsaxelns spärranordning. Axeländan skyddas av en kåpa, när axeln inte används. Då kraftuttagsaxeln används skall den vara skyddad till hela sin längd. Kraftuttagsaxeln inkopplas med en spak på centrumhusets vänstra sidolucka. När kraftuttaget inte används skall kraftuttagsspaken vara ställd i neutralläge. De olika lägena för denna spak är:

- ENGINE PTO — oberoende varvtal — kraftuttagsaxeln roterar med ett varvtal, som är proportionellt med motorns varvtal.
- NEUTRAL — kraftuttagsaxeln frikopplad.
- GROUND PTO — drivhjulsberoende varvtal — kraftuttagsaxeln roterar med ett varvtal, som är proportionellt mot bakaxelns varvtal oberoende av motorns varvtal och använd växel.

När kraftuttagsdriften skall inkopplas eller frikopplas från motorn skall kopplingspedalen trampas ned helt.

Innan traktorn backas med drivhjulsberoende kraftuttaget inkopplat måste kraftuttagsspaken flyttas till neutralläge, eftersom skador annars kan uppstå genom att redskapsmekanismen går baklänges.

Oberoende kraftuttag (ej på standardmodellerna)

Denna anordning gör att sådana maskiner som självbindare och slättermaskiner kan arbeta kontinuerligt.

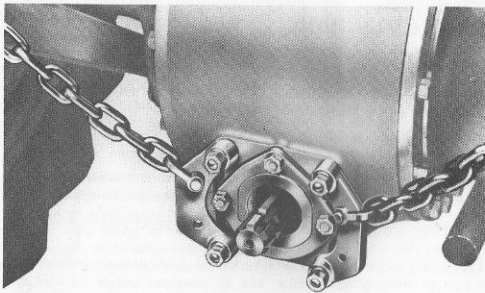


Fig. 28. Krafttuttagsaxel

REMSKIVA

(extra tillbehör, vikt 20 kg.)

Remskivan monteras baktill på traktorn. Den drivs av krafttuttagsaxeln och manövreras med krafttuttagsspaken och kopplingspedalen.

Montering av remskiva

- Avlägsna krafttuttagsaxelns skyddskåpa.
- Avlägsna de fyra skruvar som håller kedjornas fästen.
- Montera remskivan i något av de tre lägen, som bilden visar och fäst skivan med de fyra skruvarna. Montera inte remskivan uppåt, eftersom det övre lagret då inte erhåller erforderlig smörjning. De två horisontella lägena ger olika rotationsriktningar.

För att förebygga statisk elektricitet, som kan uppstå då remskiva användes, bör traktorn jordas genom en kedja som lägges över framaxeln med en kedjeände vilande på marken.

Använd aldrig annan krafttuttagsdriven utrustning än remskiva med krafttuttagsaxelns förlängning monterad.

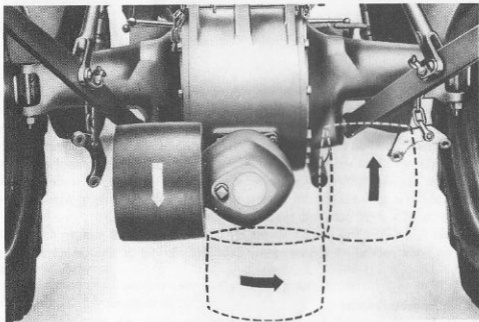


Fig. 29. Remskiva

Demontering av remskiva

Detta tillgår i omvänd ordning mot monteringen. Se till att begränsningslänkarna inte är snodda och att fästena är så placerade att länkarnas fästpunkter är ovanför centrum.

Tekniska beskrivningar och justeringar

MOTOR

Perkins dieselmotor 3A152 har en slagvolym på 2,5 l, fördelad på tre cylindrar. Max-effekten, ca 40 hk, uttas vid motorvarvtalet 2000 r/min. Max vridmoment erhålls vid 1250 r/min. 35 X-motorn ger 41,5 hk vid motorvarvtalet 2250 r/min. Perkins dieselmotor 23 C har en slagvolym av 2,26 l fördelad på fyra cylindrar. Max-effekten är 37 hk vid motorvarvtalet 2000 r/min. Max vridmoment erhålls vid 1620 r/min. Genom förbränningsrummets utformning och insprutarens placering och funktion har en kombination av direkt och indirekt insprutning åstadkommit. Detta ger snabb start och god bränsleekonomi.

En normal företeelse hos motorn är att oljetrycket är högt då motorn är kall eller körs med högt varvtal — vid tomgång eller lågt varvtal är trycket däremot lågt.

Justering av motorvarvtal

Motorns tomgångsvarvtal kan justeras med en skruv på insprutningspumpen (G fig. 32). För minskning av varvtalet vrides skruven moturs — för ökning vrides den medurs. Se specifikationerna ang. varvtal.

Justerskruven för motorns max.-varvtal är inställd och förseglad vid fabriken och får inte röras.

Smörjsystem

Motorn har trycksmörjning och all olja filtreras i ett fullflödesfilter med utbyttbar insats som ska bytas regelbundet.

Motoroljan matas med ett tryck av 1,8—4,2 kp/cm² (25—60 PSI), 23 C-motorn 2,8—4,2 kp/cm² (40—60 PSI) till vevaxeln, vevstakarna, mellersta kamaxellagret, vipparmarna och till ventilmekanismen. Främre och bakre kamaxellagren smörjes av returolja som samlas i gjutna kammare i cylinderblocket.

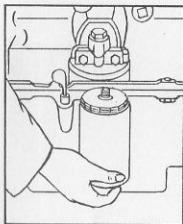
Byte av motorolja och oljefilter

Motoroljan skall bytas regelbundet var 120:e timme.* Avtappning av den gamla oljan bör ske omedelbart efter körning, med traktorn stående på plant underlag. Avtappning sker genom pluggen i botten av oljeträget. Se även avsnitt Oljerekommendationer.

Ett oljefilter med utbyttbar insats är monterat på motorns vänstra sida. Vid byte av filterinsatsen lossas först centrumskruven, varefter filterbehållaren sedan kan dragas ut. Vid montering av ny insats skall packningen mellan behållaren och insatsens överdel noggrant inspekteras, varvid utbyte av packning skall göras om nödvändigt. Innan filterbehållaren monteras skall den fyllas till $\frac{1}{3}$ med ren motorolja. För undvikande av skador på gängorna får skruven inte dragas alltför hårt. Efter monteringen startas motorn och kontroll göres att inget läckage förekommer.

40 * Detta gäller sommartid om traktorn körs dagligen. Vintertid, då traktorn användes mindre, skall oljebyte ske var 60:e timme.

Fig. 30. Byte av insats i filterhållare



Vevhusventilation

Ett ventilationsrör för motorns vevhus sitter på sidan av ventilkåpan och förbinder vevhuset med den omgivande luften.

Luftrenare (Fig. 31)

Den luft som insuges i motorn renas i en oljebadsrenare placerad under motorhuvens på höger sida om batteriet. På motorhuvens ovansida är intaget till luftrenaren förlängt med en löstagbar grovrenare. Luften suges först ned i ett rör i mitten av luftrenaren. I botten av denna — över oljan — tvingas luften att vända med stor hastighet och suges därefter via ett ståltrådsfilter och uttaget på sidan, in i insugningsröret. Vid den hastiga förändringen av rörelseriktning fortsätter föroreningar, damm, gruskorn o. d. ned i oljan och samlas på botten av den lossstagbar behållaren. Denna ska tas bort och rengöras regelbundet, vid särskilt dammiga förhållanden en gång per dag. En igentäppt luftrenare förorsakar effektförluster och ökad bränsleförbrukning.

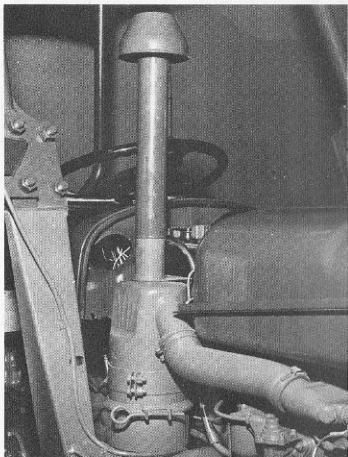


Fig. 31. Luftrenare

Rengöring av luftrenare

Vid rengöring tömms oljan ur behållaren. Därefter rengöres den och ny olja påfylls till nivåstrecket. Om så är nödvändigt skall också ståltrådsfiltret sköljas i bensin eller fotogen. Kontrollera även slangförbindningarna.

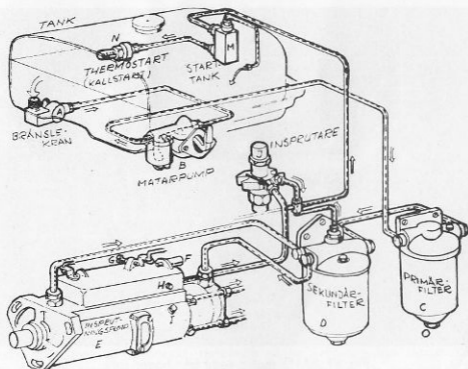


Fig. 32. Bränslesystem

BRÄNSLESYSTEM

Bränslesystemet består av tank med kran och slamsamlare, bränslefilter, matarpump (av membrantyp), insprutningspump (av fördelartyp) med mekanisk regulator, insprutare samt kallstartanordning med tank. Justeringar eller reparationer bör lämnas till specialutbildad personal — med nedanstående undantag.

- Byte av bränslefilter.
- Urluftning av bränslesystem.
- Avtappning av bottenavlopp ur filter och slamsamlare.

Bränslet förvaras i en tank placerad ovanför motorn. Därifrån suges bränslet genom en kran och ett rör via slamsamlaren till matarpumpen. Matarpumpen matar fram bränslet under tryck till två bränslefilter och via dessa till insprutningspumpen. Slamsamlarskålen kan demonteras för rengöring sedan muttern under glasskålen lossats. Både sil och skål måste rengöras så snart avlagringar eller vatten samlats i skålen. Det är av största vikt att vatten inte får tillträde till systemet, då insprutningspumpen kan skadas allvarligt genom vattenförorening.

De rörliga delarna av insprutningspumpen smörjes av det passerande bränslet, varför ingen ytterligare smörjning fordras. Överflödigt bränsle rinner tillbaka till

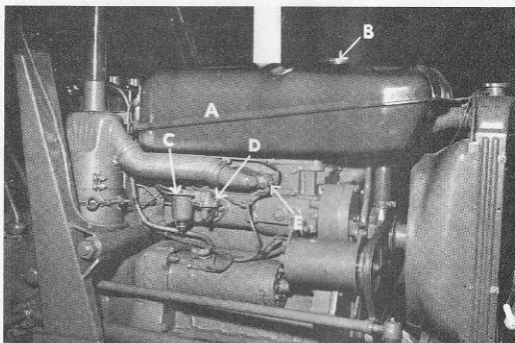


Fig. 33. 3A152-motor sedd från höger sida

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| A. Bränsletank | D. Matarpump |
| B. Påfyllningslock | E. Kallstartanordning |
| C. Slamsamlare | |

sekundärfiltret genom den returledning, som finns på pumpen. Ett överströmningsrör från sekundärfiltret till "kallstarttanken" ger en permanent överströmning tillbaka till huvudtanken, så länge motorn går. Därigenom hålles bränslet i konstant cirkulation och eventuell luft i systemet avlägsnas automatiskt.

Kallstartanordning

Systemet är försett med kallstartanordning för att åstadkomma förvärmning av den insugna luften — detta är särskilt värdefullt vid temperaturer under noll grader. Det första steget i riktning moturs på startnyckeln inkopplar kallstartenheten på insugningsgrenröret. Samtidigt rinner en mindre mängd bränsle från kallstarttanken ned till kallstartenheten i vilken det förångas och antändes av glödspiralen. Nästa steg moturs inkopplar även startmotorn och det antända bränslet värmer upp den luft som suges in i motorn.

Insprutningspump, regulator och insprutare

Justeringar och kontroller av bränsleinsprutningspump, mekanisk varvvalsregulator och insprutare bör begränsas till vad som anges i avsnittet Tillsyn. Övriga åtgärder bör utföras av en specialutbildad mekaniker.

Bränslefilter

Två bränslefilter (primär- och sekundärfilter), som ingår i bränslesystemet, har till uppgift att hindra föroreningar att intränga i insprutningsystemet. Filterinsatserna är inte tvättbara utan måste bytas.

Efter varje intervall om 60 arbetstimmar skall avtappningspluggarna öppnas och bottenkapseln i filtret tappas av. Därigenom försvinner även eventuellt ackumulerat vatten.

Byte av bränslefilterinsats

Sekundärfiltrets insats behöver ej bytas annat än vid större översyn av insprutningsutrustningen. Primärfilterinsatsen skall däremot bytas var 480:e timme.

Vid filterbytet rengöres först behållaren utvändigt, därefter lossas skruven så att behållaren kan borttagas (den använda filterinsatsen skall förstöras och kastas). Behållaren rengöres invändigt, packningen byts och ny insats monteras varefter behållaren åter fastdrages. Vid byten måste tillses att insatsen samt behållaren tätar så att inte läckage uppstår eller att ofiltrerat bränsle kommer in i pumpen. Efter filterbytet skall bränslesystemet urlufts.

Urluftning av bränslesystemet

Skulle luft tränga in i systemet, beroende på att bränsletanken tömtes eller att bränslefiltern, slamsamlaren eller matarpumpen borttagits för rengöring, måste bränslesystemet urlufts innan några försök göres att starta motorn.

Insprutningsmotorn smörjes av motorbränslet varför det är viktigt att urluftningen

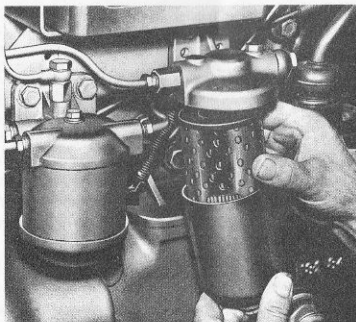


Fig. 34. Byte av primärfiltrets insats

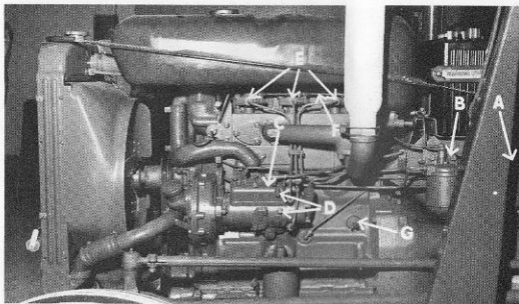


Fig. 35. Motorn sedd från vänster

- | | |
|---------------------|--------------------------------|
| A. Primärfilter | E. Insprutare |
| B. Sekundärfilter | F. Läckoljerör |
| C. Insprutningspump | G. Kylvattnets avtappningskran |
| D. Urluftspluggar | |

göres enligt följande beskrivning. (Under inga omständigheter får motorn vid urluftningen köras med hjälp av startmotorn emedan insprutningspumpen då kan skadas.)

- Kontrollera att alla anslutningar för bränsleledningarna är ordentligt åtdragna, utom de som kommer att lossas under urluftsproceduren.
- Lossa primärfiltrets urluftsplugg och pumpa med handmatningspumpen tills det bränsle som kommer fram är fritt från luftbubblor. Drag därefter åt pluggen.
- Lossa urluftspluggarna D på insprutningspumpen och pumpa med handmatningspumpen tills luftfritt bränsle framträder vid båda pluggarna. Under fortgående pumpning stänges först den undre sedan den övre pluggen.

OBS! Pluggen med mejselspår, vilken sitter i närheten av bränsleinloppsörret, får inte under några omständigheter lossas eller demonteras.

- Lossa inloppsörret vid fördelarpumpens bakände. Pumpa med handpumpen. Drag till röranslutningen.
- Lossa muttrarna för insprutarrören vid två av de lättast åtkomliga insprutarna. Kör med startmotorn. När luftfritt bränsle tränger ut från insprutarrören drages muttrarna väl.

Om motorn skulle gå igång på någon återstående cylinder under det att moment e) utföres, är detta inte skadligt på något sätt. Motorn måste emellertid stannas innan insprutarörens muttrar drages åt. Även om det här rekommenderas att man lossar två insprutarör, kan det mycket väl tänkas att det ibland kan vara nödvändigt att lossa alla.

f) Se till att alla bränsleledningar är täta.

BRÄNSLE

Handhavande och förvaring av bränsle

För att insprutningspumpar och munstycken ska arbeta tillfredsställande måste bränslet hållas fritt från föroreningar, och underhåll av filtret måste ske regelbundet.

Vid konstruktionen av traktorn har man särskilt lagt sig vinn om att åstadkomma en verkligt effektiv bränslefiltrering så att motor och insprutningspump skall vara väl skyddade under förutsättning att det bränsle, som användes är rent. Råd beträffande handhavande och förvaring av bränsle:

- a) Använd **aldrig** galvaniserade behållare.
- b) Rengör **aldrig** filterbehållarens insida eller någon del av bränslesystemet med ett luddigt tygstycke eller trassel.
- c) Storleken på bränsleförvaringstanken bör vara sådan, att inte för långa tidsperioder behöver förekomma mellan fyllningarna. En tank om ca 3.000 liters rymd är tillräckligt för en medelstor gård.
- d) Förvaringstanken bör vara placerad under tak och på bockar av sådan höjd att traktorns bränsletank kan fyllas genom självtryck. Den bör även ha en tillräckligt stor manlucka så att tankens inre skall vara lätt åtkomlig för rengöring. Avloppsroret bör placeras så att det sticker upp i tanken ca 8 cm. Kranen bör även vara försedd med ett löstagbart filter med 120 maskors galler. Tankens botten bör luta ungefär 4 cm per meter mot slamavtappningspluggen.

KYLSYSTEM

Kylsystemet är av övertryckstyp och består av rörkylare med övertryckslock, fyrbladig fläkt, centrifugalpump och termostat. Termostaten reglerar vattentemperaturen och åstadkommer snabb uppvärmning av motorn genom att kylvätskan endast cirkulerar genom motorn tills rätt arbetstemperatur har uppnåtts. För att effektiv kylning alltid skall kunna bibehållas, måste kylarens celler hållas fria från smuts och andra främmande partiklar. Kylaren är lätt åtkomlig genom att man lossar skruvarna och avlägsnar kylarmaskeringen. Vardera sidoplåten är fästad med sex stjärnskruvar. Övertryckslocket på kylaren höjer kylvätskans kokpunkt och det är därför nödvändigt att detta lock alltid användes.

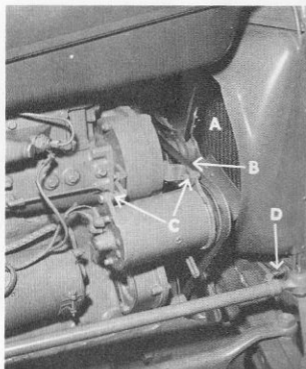


Fig. 36. Kylsystem

- A. Kylarens cellsystem.
- B. Fläktrem
- C. Fästskruvar för generator
- D. Avtappningskran på kylare

Innan kylarlocket toges bort, måste det sakta vridas till första spärrläget, för att eventuellt övertryck skall försvinna.

Sommartid bör rent dricksvatten, tillsatt med ett rostskyddsmedel användas och vintertid skall frostskyddsmedel iblandas kylvätskan.

Varje MF-återförsäljare saluför lämplig frostskyddsvätska under beteckningen BS 3151.

Avtappning av kylarvätska

Vid avtappning toges först kylarlocket bort, varefter de två avtappningskranarna öppnas. Se fig. 35 och 36. Sedan avtappning skett skall systemet rensas.

Frostskydd

Traktorer som levereras från ANA-MASKIN AKTIEBOLAG under den kalla säsongen förses med frostskyddsvätska men ägaren rekommenderas dock att regelbundet låta kontrollera frostskyddet, vilket sker genom mätning av vätskans specifika vikt.

Blandningsförhållande

(för frostskyddsvätska BS 3151)

För frostskydd ned till -25° C blandas 5,8 l rent vatten med 4,5 l frostskyddsvätska (kylsystemets totalvolym = 10,3 l) och påfylls kylsystemet. Vid lägre temperaturer erfordras större mängd frostskyddsvätska.

Skall traktorn garageras omedelbart efter påfyllandet måste motorn först köras med ett varvtal av ca 1000 r/m under fem minuter.

Fläktremmens spänning

Vid kontroll av fläktremmens spänning pressas remmen nedåt mitt emellan vattenpumpens och generatorns remskivor. En rätt justerad fläktrem skall kunna pressas ned cirka 2 cm.

Justering sker genom att generatorns fästsruvar lossas och generatören vrids. Det är av stor vikt att fläktremmen har rätt spänning. En för hårt spänd fläktrem förorsakar onormal belastning på generatorns och vattenpumpens lager, medan en för löst spänd rem slirar och därför inte driver generator och vattenpump med önskat varvtal. Följden kan då bli onormalt hög kylvätsketemperatur och låg laddningseffekt.

ELEKTRISKT SYSTEM

Motorerna är utrustade med 12 V-system med positiv jordanslutning och med startmotor och batterier speciellt anpassade för vårt klimat. Batteriernas laddning ombesörjs av en generator och en laddningsregulator. Regulatorn anpassar automatiskt generatorns laddningseffekt till det rådande behovet.

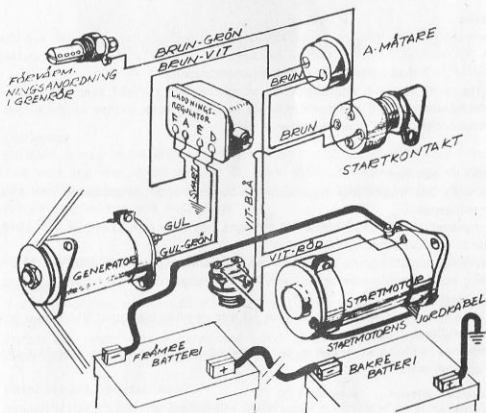


Fig. 37

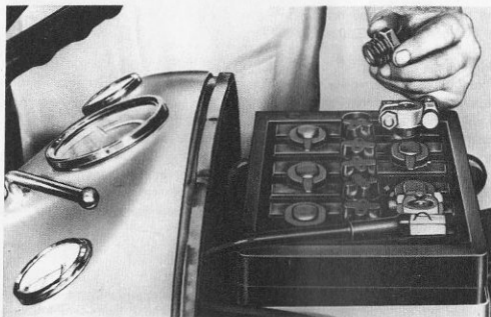


Fig. 38. Batteri

Batterier

Dieseltraktorn har två 6 V-batterier, ett placerat framför instrumentbrädan och det andra till vänster om förarsätet på bakaxelhuset. (Förgasaremotorer har endast ett batteri, vilket är placerat framför instrumentbrädan.)

Batterierna är speciellt anpassade för att ge tillräcklig effekt även vid mycket låga temperaturer. Vid eventuellt byte av batterier måste de nya uppfylla fordringarna enligt avsnitt Specifikationer.

Skötsel av batterier

Batterierna bör inspekteras regelbundet och varje spår av oxidering och syra skall avlägnas.

Ledningsanslutningar skall hållas väl åtdragna och rena från oxidation och gärna insmorda (ej kontaktytorna) med vaselin.

Om ledningsanslutningarna på batterierna blir varma vid start är detta ett tecken på dålig kontakt med spänningsfall som följd — rengör då kontaktytorna och drag fast kabelskorna.

Vätskenivån i batterierna skall vara ca 10 mm ovanför plattorna. Vid behov påfylls destillerat vatten.

Batteriernas laddning kontrolleras genom mätning av batterisyrens specifika vikt med speciell mätare.

Fulladdade batterier	syravikt 1,28
Halvladdade	1,24
Helt urladdade	1,14

Generator

Generators avgivna effekt regleras automatiskt av en laddningsregulator, vilket gör att effekten alltid svarar mot batteriernas behov. Om batterierna är väl-laddade visar amperemetern på instrumentbrädan liten eller ingen laddning. Är batteriernas laddningstillstånd dåligt ökas generatorkapaciteten automatiskt.

Generators skall smörjas en gång per år med några droppar tunn olja som sprutas in vid kommutatorändan, (tag bort gummipluggen) se fig. 39. Lagren i generators framkant samt i startmotorn är fyllda med fett vid tillverkningen och behöver normalt ej smörjas.

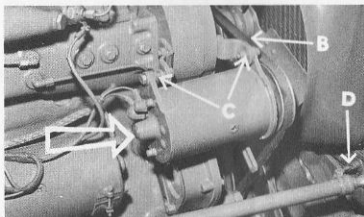


Fig. 39. Smörjning av generators kommutatorände

Startmotor

En manövermagnet påverkar startmotorns drev, som vid start bringas i ingrepp med en kuggkrans på svänghjulet. De båda startmotorlagren är inpackade med fett vid tillverkningen och fordrar ingen tillsyn. Startmotorn fungerar endast då reducerväxelspaken är i neutralläge.

KRAFTOVERFORING

Koppling

Standardmodellen är försedd med en enkel torrlamellkoppling medan specialmodellerna har ventilerad tvåstegskoppling. Kopplingen fordrar ingen tillsyn mellan serviceintervallerna, annat än justering av kopplingspedalens fria spel, vilket bör utföras av en auktoriserad mekaniker.

Växellåda och bakaxelväxel

Huvudväxellådan har tre hastigheter framåt och en bakåt och är utrustad med skjutbara drev i konstant ingrepp. På utgående axeln är en reducerväxel av

planettyp monterad. Med denna kan totalt erhållas sex hastigheter framåt och två bakåt.

Kraften överförs med kronhjul (utväxling 6,166:1) och pinjong via bakaxlarna till bakhjulen. Mellan växellådan och kronhjulets pinjong finns en spår försedd hylsa vilken verkar som en brythylsa i händelse av att kraftöverföringen skulle chockbelastas. På så sätt förhindras skadegörelse på motor och kraftöverföring. Oljepåfyllningspluggen på växellådslocket är gemensam för växellåda, hydraulsystem och bakaxelväxel (se fig. 40). Det finns två magnetiska avtappningspluggar, en för bakaxelväxeln och en för växellådan. Båda pluggarna skall avlägsnas vid oljebyte och rengöras innan de monteras. Regleringsspakarna för det hydrauliska systemet skall vara i det nedre läget för att även hydraulcylindern

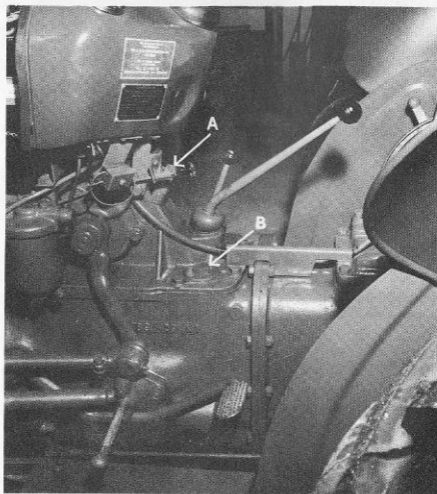


Fig. 40. Påfyllningsställen för styrväxel (A) samt kraftöverföring och hydraulsystem (B)

skall tömmas. När ny olja påfyllts bör man vänta en stund före kontroll av nivån för att denna skall hinna bli lika i både växellåda och bakaxelväxelhus. Det är av yttersta vikt att oljenivån i kraftöverföringen når upp till det övre fullmärket. Bakaxelns lager är packade med fett och packas om en gång årligen enligt underhållsavsnittet.

Snabbväxel (endast på Multi-Power traktorer)

Snabbväxeln är inbyggd i den vanliga växellådan och dess funktion är mycket enkel. Vid LÅG-läge går kraften från ingående axeln i växellådan via lågväxeldreven till frihjulet, som överför kraften till mellanaxeln. Vid HÖG-läge påverkas en ventil, vilken öppnar för det oljeflöde som går från kugghjulspumpen via en kanal i den ingående axeln till den hydrauliskt påverkade kopplingen. Kopplingens skivor pressas därvid mot varandra. Drivkraften från motorn går då över högväxeldreven till mellanaxeln. Denna axel får högre hastighet, och frihjulet frikopplar förbindelsen över lågväxeldreven. På detta sätt erhålles en helt automatisk överväxel.

Snabbväxeln ger **backhållning** i HÖG-läge. Om man vill stanna i ett motlut trampar man ned kopplingspedalen till första nedtrampningsläget. När traktorn stannar och vill röra sig bakåt vrides mellanaxeln baklänges varvid både hög- och lågdrevet kommer i fast förbindelse med mellanaxeln. De olika utväxlingsförhållandena mellan dreven ger låsning och traktorn rullar inte bakåt.

På traktorer med snabbväxel motsvaras LÅG-läget av utväxlingarna på traktorer utan snabbväxel, under det att snabbväxelns HÖG-läge ökar hastigheten på varje växel med ca 30 %. Dragkraften minskar samtidigt med 24 %.

HYDRAULISKT SYSTEM

Alla justeringar på det hydrauliska systemet bör utföras av auktoriserad mekaniker. Traktorägaren själv bör endast göra vad som rekommenderas i avsnittet om underhåll. Placeringen av påfyllnings- och avtappningspluggar för oljan anges på fig. 40 och 43. Vi avråder bestämt från smörjning av ledpunkterna till trepunktskopplingen, med undantag för justerväxeln och gängan på de båda lyftlänkarna, vilka bör smörjas regelbundet med fett genom smörjnipplarna.

BROMSAR

Justering

Håll alltid bromsarna i gott skick — för hårt inställda bromsar gör att bromsbanden snabbt förslits och bränsleförbrukningen ökar.

Vid justering av bromsarna måste bakhjulen lyftas så att de kan rotera fritt. Kontrollera även att alla axlar och tappar arbetar fritt och att pedalerna ligger an mot sina stopplägen när bromsarna är frånslagna. Stick in en skruvmejsel eller annat lämpligt verktyg genom hålet som bilden (fig. 41) visar och vrid justeringsdrevet tills bakhjulet är låst. Lossa därefter drevet tills bakhjulet nått och jämt

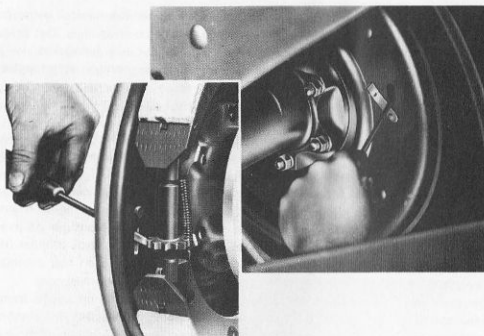


Fig. 41. Justering av bromsar

kan vridas för hand. Kontroll av bromsarnas justering utföres genom några kraftiga inbromsningar av traktorn. Eventuella tendenser till sidodragning avhjälpes genom att justerdrivet lossas på den sida, mot vilken traktorn vill dra.

AXLAR OCH STYRNING

Framaxel

Framaxelns mittsektion är fastsvetsad vid ett fäste och vilar på bronsbussningar, som måste smörjas regelbundet enligt underhållsavsnittet i denna bok. Framaxelns yttre sektioner är försedda med smörjnipllar för smörjning av styrsjindlarna. Hjullagren är däremot inpackade med fett.

Var 480:e arbetstimme skall framaxelns ledtapp smörjas, vilket kan ske med en oljekanna som föres in i startvevshålet.

Framaxelns styrsjindlar är försedda med smörjnipllar, och skall smörjas var 10:e arbetstimme.

Styrmekanism

Styrväxeln är av typ skruv och mutter med lagerkulor som överför ratt rörelsen. Den är försedd med två styrramar (pitmanarmar). Styrrarnas rörelser överföres med stystag till framhjulen.

Oljan i styrväxelhuset ska hållas i nivå med pluggen A (fig 40) alldeles framför ratt röret på växelhuset. På ratt röret finns en smörjniplpel för smörjning av rattaxellagret. Kulleterna vid änden av stystagen bör smörjas regelbundet enligt anvisningarna i avsnitt Tillsyn.

Styrsjindlarna smörjs genom nippllar och hjullagren är inpackade med fett.

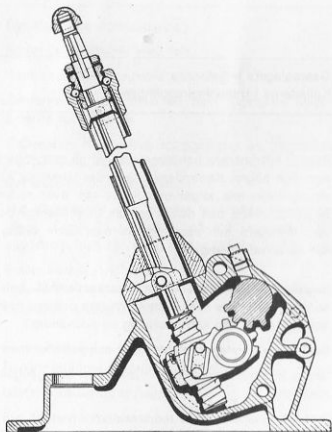


Fig. 42

Framhjulslager

En gång årligen ska nav och lager tas isär och tvättas i fotogen samt inpackas med rent fett. (Gäller endast traktorer utan smörjnipllar på framhjulslagren.) Utrymmet mellan lagerbanorna i navet fylls därvid till $\frac{1}{3}$ med fett. Vid återmonteringen av navet ska kronmuttern dras åt, varefter den lossas ett hak, innan saxsprinten sätts fast. Underlåter man att lossa ett hak efter åtdragningen, blir resultatet onormal förlitning av lagret.

Tillsyn

Smörj aldrig	Gasreglagetets leder. Kullelederna i trepunktskopplingen.
Var 10:e arbetstimme	<p>Rengör luftrenarens behållare och fyll på motorolja till nivåmärket men inte högre. Kontrollera ofta under dammiga körförhållanden, att oljenivån inte stiger mer än 10 mm över nivåmärket. (Nivån stiger då smuts och damm samlas i behållarens botten.) Inspektera förrenare och slangförbindningar samt tvätta filterinsatsen om så är nödvändigt.</p> <p>Inspektera bränslesystemets slamsamlarskål beträffande förekomsten av smuts eller vatten och töm den om nödvändigt. (Efter tömning av skålen kan urluftning bli nödvändig.)</p> <p>Smörj framhjulslager, styrspindlar och kulleleder med fett, se fig. 43.</p> <p>Smörj trepunktskopplingens justerväxel och gängen på lyftlänken med fett.</p> <p>Smörj bromspedalernas ledpunkter.</p> <p>Kontrollera batteriets vätskenivå och fyll på destillerat vatten om så erfordras.</p> <p>Kontrollera kylarens vätskenivå och fyll på rent dricksvatten om så erfordras.</p> <p>Kontrollera lufttrycket i däcken.</p> <p>Om remskivan är monterad skall oljenivån i remskiveväxeln kontrolleras. Fyll med transmissionsolja om så erfordras.</p>
Efter de första 30 arbetstimmarna	Byt motoroljan.
Var 60:e arbetstimme	<p>Kontrollera oljenivån i kraftöverföringen och hydraulsystemet (nivån ska vara vid det övre märket på oljestickan). Fyll vid C fig 43 om så erfordras.</p> <p>Öppna avtappningspluggarna på primär- och sekundärfiltren och tappa ur bottensatsen.</p> <p>23C-motor: Smörj vattenpumpens lager med fett.</p> <p>Vintertid: Byte av motorolja.</p>

<p>Var 120:e arbetstimme</p>	<p>Byt motoroljan. (Sommartid.) Smörj rattaxellagret med fett. Kontrollera fläktremmens spänning. Rentorka batteriet med ett torrt tygstycke samt smörj batteripolerna med vaselin. 23C-motor: Kontrollera åtdragningen av glödstiftanslutningarna.</p>
<p>Efter de första 120 arbetstimmar</p>	<p>Byt motorns oljefilterinsats. Byt växellådans olja. Skruva loss båda pluggarna och tappa ur oljan. (Den olja som fylls på vid fabriken blandas med rostskyddsolja och får ej användas längre än 120 timmar.) Smörj framaxelns ledtapp.</p>
<p>Var 240:e arbetstimme</p>	<p>Byt motorns oljefilterinsats.</p>
<p>Var 480:e arbetstimme</p>	<p>Rengör motorns vevhusventilation. Smörj framaxelns ledtapp. Byt primärfiltrets insats.</p>
<p>Var 720:e arbetstimme</p>	<p>Byt växellådsoljan. (Hydraulsystemets spakar måste vara i nedre läget för att hydraulcylindern skall tömmas.) Fyll olja enligt oljerekommendationerna. Kontrollera oljenivån i styrväxelhuset och fyll transmissionsolja till pluggens nivå.</p>
<p>Två gånger årligen</p>	<p>Spola kylsystemet med vatten tills det avgående vattnet är alldeles rent. Inför vinterperioden bör dessutom kylsystemet rengöras med särskilt rengöringsmedel. Använd föreskriven frostskyddsvätska vintertid och vatten med rostskyddsmedel sommartid. Rengörings- och rostskyddsmedel för kylsystem kan erhållas genom MF-återförsäljarna.</p>
<p>En gång årligen</p>	<p>Traktorer utan smörjnipllar på navkapslarna: Rengör, kontrollera och byt fett i framhjulslager och nav. Packa in bakhjulslagren med fett. Tag bort gummipluggen vid generatorns kommutatorände och smörj med några droppar tunn olja. Se fig. 38.</p>

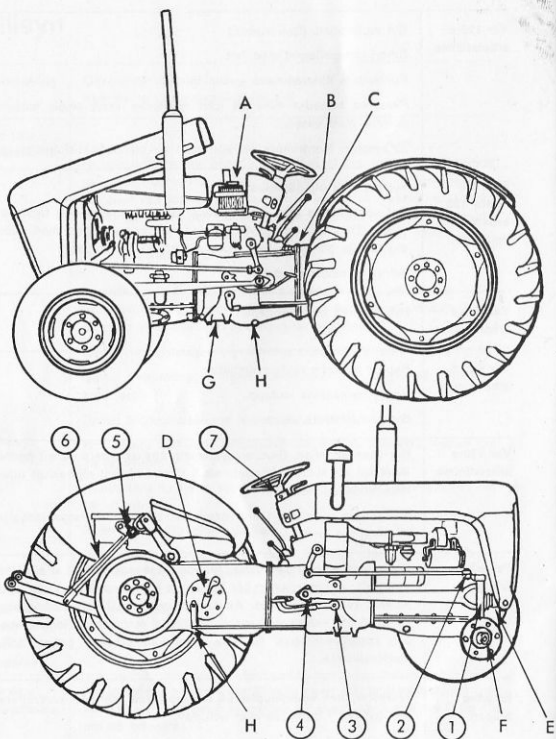


Fig. 43. Traktorns smörjställen, påfyllnings- och avtappningspluggar

- A. Batteri.
- B. Påfyllnings- och nivåplugg för styrväxelhus.
- C. Påfyllningsplugg för kraftöverföring och hydraulsystem.
- D. Oljemätsticka för kraftöverföring och hydraulsystem (placerad i högra sidoluckan).
- E. Framaxelns ledtapp.
- F. Framhjulsnäv — fettpackade. (Senare traktormodeller har smörjnipplar.)
- G. Inspektionslucka för kopplingen. (Även mittre redskapsfäste.)
- H. Avtappingspluggar för kraftöverföring och hydraulsystem.

Smörjnipplar — smörjes enligt instruktion.

1. Styrspindlar.
2. Styrstagets främre kuller.
3. Bromspedaler.
4. Styrstagets bakre kuller.
5. Justerväxel.
6. Lyftlänkar.
7. Rattaxelns övre lager.

Oljerekommendationer

MOTOR OCH LUFTRENARE:

Motorolja för dieselmotorer.

Vid temperaturer över 0°C — motorolja SAE 20.

Vid temperaturer under 0°C — motorolja SAE 10W.

Oljekvalitet — CC enligt nya API-systemet (DM enligt gamla API-systemet).

Alternativt kan Tractor Oil Universal SAE 10W/30 av oljekvaliteten CC enligt nya API-systemet (DM enligt gamla API-systemet) användas året runt.

VÄXELLADA, BAKAXELVÄXEL, HYDRAULSYSTEM och STYRVÄXEL:

Transmissionsolja (ej hypoid- eller EP-olja), alternativt motorolja.

Vid temperaturer över 0°C — transmissionsolja SAE 90 eller motorolja SAE 40.

Vid temperaturer under 0°C — transmissionsolja SAE 80 eller motorolja SAE 30.

Alternativt kan Tractor Oil Universal SAE 10W/30 av oljekvaliteten CC enligt nya API-systemet (DM enligt gamla API-systemet) användas året runt.

Noteringar

A series of horizontal dashed lines for taking notes.

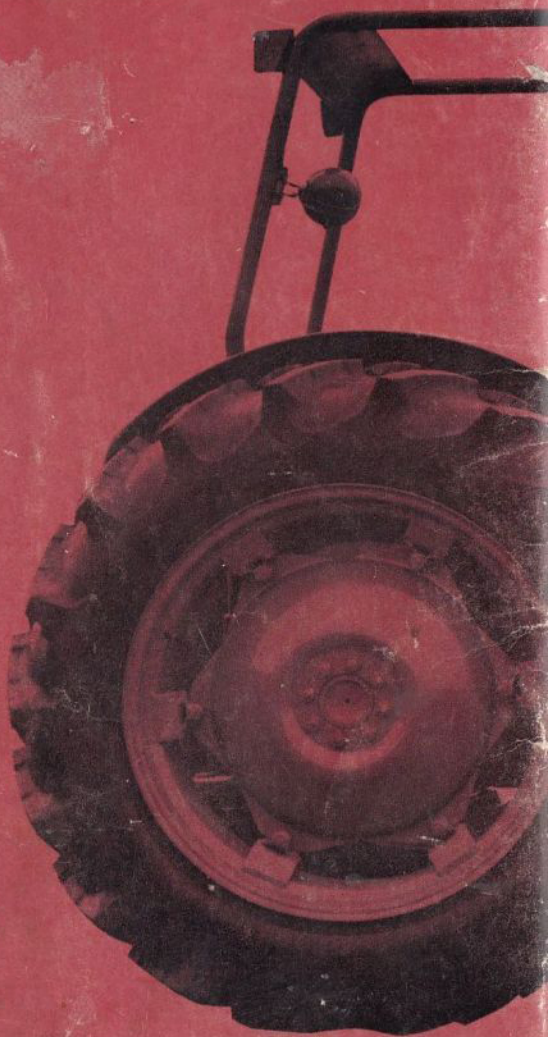
Vi vill uppmana Er att noggrant följa givna rekommendationer, att låta den dagliga tillsynen bli en rutinsak samt att protokollföra arbetstimarna.

När reservdelar erfordras — begär original Massey-Ferguson. Svåra skador kan uppstå vid användande av sämre kvaliteter — varför vi anmodar Er att endast köpa reservdelar av auktoriserade MF-återförsäljare. Dessa har förbundit sig att endast sälja delar som tillverkas och rekommenderas av Massey-Fergusonfabriken.

Vill Ni veta namn och adress till närmaste återförsäljare kan dessa uppgifter lämnas av ANA-MASKIN AKTIEBOLAG, Nyköping, telefon 0155/880 60.

ANA-MASKIN AKTIEBOLAG

MF 35



ANA-MASKIN
Aktiebolag