

24.90 kr (inkl. moms)

OLIVER
TRAKTOR

OLIVER

Instruktionsbok

FOR

OLIVER

TRAKTORN

»**25**»

SÖDERBERG & HAAK
AKTIEBOLAG

STOCKHOLM 2

MALMÖ

Instruktionsbok

för OLIVER Traktorn "25"

Innehållsförteckning.

Avdelning	Sida
1. Skötsel och arbetsätt	4
2. Smörjning	5
3. Luftrenaren	10
4. Kylsystemet	11
5. Tändningssystemet	13
6. Grenrör med förvärmare	16
7. Förgasaren	16
8. Regulatorn	17
9. Motorn	19
10. Kopplingen	23
11. Bromsarna	25
12. Transmissionen	26
13. Styrapparaten	31
14. Framhjul och framaxel	32
15. Hjulutrustning	33
16. Elektriska utrustningen	34
17. Extra utrustningar	36

Viktigt meddelande.

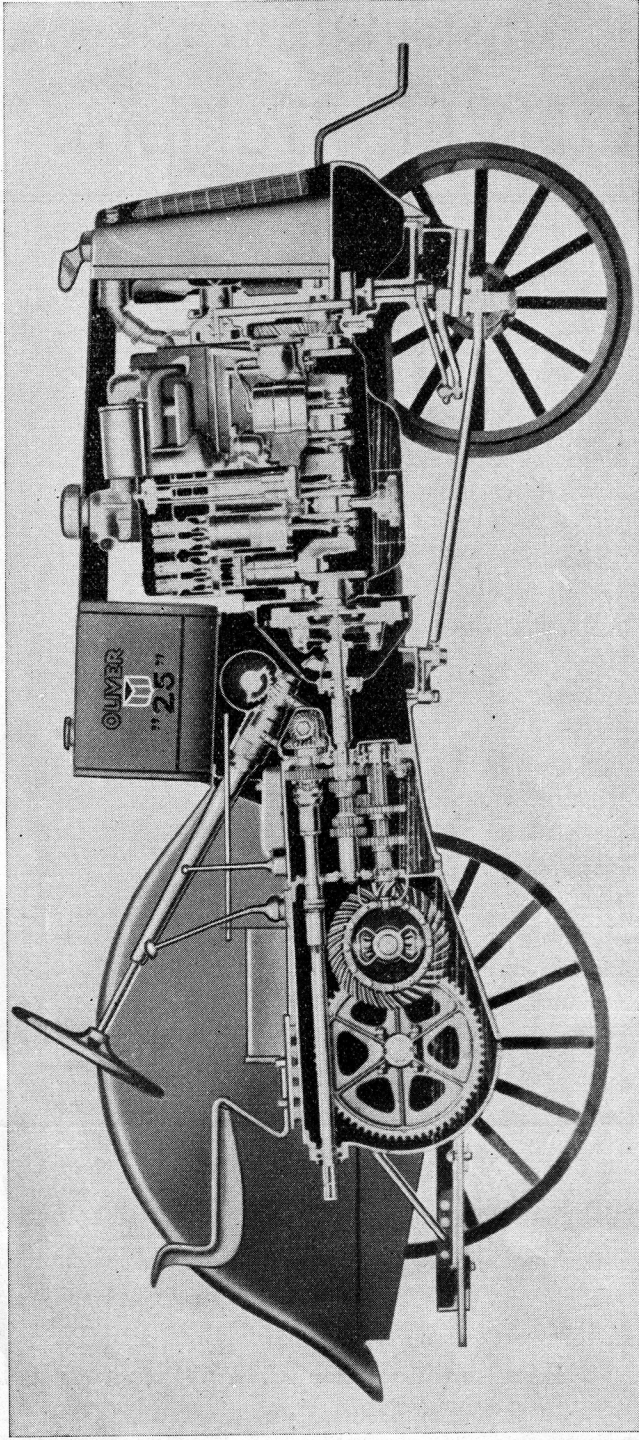
Vattnet i kylare och motor avtappas genom två kranar.

Avtappningskranen för **motorn** är anbringad på motorblockets vänstra sida. Avtappningskranen för **kylaren** sitter på kylarens undre vattenrör.

Övertyga Eder om, att allt vatten avtappas från kylare och motor, då frysningsrisk föreligger.

Genomskäring av OLIVER "25" traktorn.

Bild 1.



OBS! Vid rekvistion av reservdelar måste alltid traktorns serienummer angivas. Årse delarna magneten, måste även dennas bokstavsbezeichnung och nummer angivas. Magnetens beteckning finnes på skyllten ovanpå magnethuset.

Hur Eder OLIVER traktor skall fungera på bästa sätt.

Eder Oliver "25" Traktor har blivit konstruerad med största omsorg och byggts med tillämpning av de modernaste tillverkningsmetoder, vilket garanterar Eder många år av ekonomisk och pålitlig tjänst. Studera denna instruktionsbok och gör Eder väl förtrogen med traktorns konstruktion, arbetssätt och skötsel.

För att Eder traktor ständigt skall vara beredd att snabbt och pålitligt utföra det arbete för vilket den är avsedd är det av vikt att alltid hålla den i god kondition. Giv traktorn god skötsel och vård och Ni erhåller maximum av effektivt arbete för lång tid framåt. Fem minuters skötsel av Eder traktor i dag giver i gengäld många timmar av tillförlitligt arbete i morgon.

Rengör luftrenaren minst varje dag.

Använd god smörjolja för motorn och byt den regelbundet enligt instruktionen för smörjning på sid. 6.

Byt oljefiltret såsom föreskrives och öka därigenom livslängden på Eder motor.

Använd rent bränsle av lämpligt slag för att uppnå bästa ekonomi och arbetsresultat.

Fettsmörjning med tryckspruta enligt smörjningsschemat på sid. 7 och 8.

När Eder traktor ej är i användning, ställ in den under tak. Det bevarar utseendet och skyddar mot rostbildning.

Läs igenom instruktionsboken och följ noga föreskrifterna, det inbesparar Eder många kronor i reparationskostnader.

Giv Eder traktor den bästa skötsel — god skötsel betalar sig.

Beskrivning.

Traktorns serienummer: Instämplat på motorblockets vänstra sida.

Antal cylindrar: 6. *Slaglängd:* 111.12 m/m.
Cylinderdiameter: 79.38 m/m. *Cylindervolymer:* 3.3 liter.

Tändstift: Champion Nr 7 Com. eller likvärdig.

Tändning: Högsänd magnet.

Motorns smörjning: Trycksmörjning.

Luftrenaren: Centrifugal med oljebad.

Vevaxelns ramlager: Brons med babbitsfoder.

<i>Vevstakslager:</i>	Babbits.
<i>Cylinderlopp:</i>	Utbytbara av nickelkromiumjárn.
<i>Motorns varvtal:</i>	Vid fullt pådragen regulator, 1500 varv pr min.
<i>Bränsle:</i>	Motorfotogen.
<i>Koppling:</i>	Enskivig torrlamell.
<i>Transmission:</i>	Växellåda med 4 eller 6 hastigheter framåt och en back, skjutbara cylindriska drev.
<i>Kuggdrev:</i>	Kromnickelstål, härdade och slipade.
<i>Transmissionens smörjning:</i>	Samtliga kuggväxlar arbeta i oljebad.
<i>Motorns vevhus:</i>	rymmer 4,75 liter olja. Se sid. 6.
<i>Transmissionen:</i>	” 25 ” ” ” ” 9.
<i>Kylsystemet:</i>	” 17 ” vatten.
<i>Bränsletanken:</i>	” 53 ” fotogen.
<i>Bensintanken:</i>	” 3,8 ” bensin (för start).
<i>Luftrenarens oljeskål:</i>	” 0,75 ” motorolja.

Traktorns hastighet vid fullt pådragen regulator är:

vid växel		1	2	3	4	5	6	back
med stålhjul, vanlig,	km/tim.	3,0	4,2	5,4	7,4	—	—	3,0
„ gummihjul, vanlig,	„	3,0	4,2	5,4	7,4	9,4	16,5	3,0
„ „ högväxlad	„	3,9	5,3	7,0	9,5	11,7	20,6	3,9

<i>Framhjul:</i>	Stålekerhjul med flat hjulbana och slirskenor.
<i>Framhjulslager:</i>	Timkens koniska rullager.
<i>Bakhjul:</i>	Stål, flat hjulbana, ekertyp med V-formade hjulbroddar.
<i>Draget:</i>	Reglerbart i höjd- och sidled.

Avdelning 1.

Skötsel och arbetssätt.

Ny traktor.

Belasta icke traktorn till högsta förmåga förrän efter 40 arbetstimmar.

Använd låg växel för att undvika överbelastning av motorn, då traktorn är hårt belastad.

Använd alltid rent smörjfett, såväl som olja och bränsle av god kvalitet.

Traktorns livslängd beror till stor del på omsorgsfull skötsel under inkörningsperioden.

Följ noga föreskrifterna för bränsle, olja, smörjning, skötsel av luftrenaren, förgasarens inställning och motorns arbetstemperatur.

Luftrenaren.

När traktormotorn arbetar med en hastighet av 1,500 varv per minut passerar per timme omkring 148 kubikmeter luft genom förgasaren till cylindrarna. Denna luft innehåller en stor mängd damm och andra föroreningar, som på kort tid skulle förstöra motorn, om luften obehindrat finge komma in i cylindrarna. Luftrenaren med oljebad filtrerar emellertid luften och binder dammet. Rengör därför oljeskålen dagligen. Låt inte någon bottensats stanna kvar. Fyll åter med olja upp till nivåmärket.

Smörjning.

Den största omsorg har vid konstruktionen och tillverkningen av Oliver traktorn iakttagits för att utestänga smuts från alla arbetande delar. Se till att föroreningar icke tillföras traktorns arbetande delar tillsammans med smörjfettet, bränslet eller oljan.

Rengör fettsprutans munstycke före användandet.

Håll förvaringskärlet för smörjfettet väl tillslutet.

Använd ett rent kärl för motorolja.

Använd löst rullagerfett i framhjulens lager och smörj dagligen (var 10:e timme).

Använd motorolja av god kvalitet. Se smörjningsschemat å sid. 7.

Se till att oljenivån i växellådan är den rätta. Oljan skall stå upp till inspektionspluggen.

Håll styrsnäckans hus väl fyllt.

Följ noga instruktionen för smörjning.

Motorn.

Eder motors ekonomi och livslängd beror i hög grad på den vård den får samt det omdöme med vilket den handhaves.

Stanna icke motorn omedelbart efter det den varit i hårt arbete. Låt den först gå några minuter med lågt varvtal innan den stannas, varunder kylvattnet fortsätter att cirkulera och motorns intensiva hetta sakta avtager. Genom den långsamma och jämna avkylningen av motorn förebyggas sådana skador, som kunna uppstå vid hastiga temperaturförändringar, såsom att ventilerna slå sig och bli skeva, att kannorna kunna skära i loppen och att baktändningar uppstå. För att utvinna mesta möjliga arbetseffekt ur motorn måste man, med kylarjalusien, reglera kylvattentemperaturen, så att temperaturmätarens visare håller sig inom gröna fältet (work range). För att uppnå bästa bränsleekonomi bör man utnyttja motorns hela eller närmast hela kapacitet, dock utan att överbelasta den. Använd högsta växel och lägsta varvtal, som lämpar sig för förhandenvarande arbete.

Avdelning 2.

Smörjning.

Använd alltid motorolja av bästa kvalitet. Motorn arbetar alltid vid hög temperatur, då den nästan alltid är högt belastad. En stor del motorfel

kunna direkt hänföras till olämpliga oljor och smörjfett. *Betydelsen av goda smörjmedel kan inte nog kraftigt framhållas.*

Förvara olja och fett i rena och övertäckta kärl. Rengör fettsprutans munstycke och smörjnipplarna före smörjningen.

Motorns smörjning.

Motorn har fullt genomfört högtrycksmörjssystem, som pressar oljan ut till alla ram-, vevstaks-, kamaxel- och vipparmslager. Kannor, kannbultar och cylinderfoder smörjes genom oljestänk från hål i varje vevstakslager.

Trycksmörjningssystemet.

Oljetrycket regleras automatiskt av en ventil inkopplad i smörjssystemet. Oljetrycksmätaren, på instrumentplåten, visar det tryck, under vilket oljan arbetar. Härigenom kan traktorföraren alltid övertyga sig om, huruvida oljepumpen arbetar tillfredsställande.

Om trycket på oljetrycksmätaren skulle stå onormalt lågt eller helt gå ned, måste motorn omedelbart stoppas, en fullständig undersökning göras och felet avhjälpas. Kontrollera oljemängden i vevhuset med oljemätstickan. Undersök om smuts eller slam stoppat upp i oljesil eller oljerör. Kör inte igång motorn förrän felet är avhjälp. *Kom ihåg att då mätaren ej visar något tryck, lagren ej heller få någon olja.*

Vevhusets oljemängd.

Vid oljebyte åtgår för vevhuset 4.75 liter olja.

När traktorn är i dagligt bruk skall oljenivån i vevhuset kontrolleras med mätstickan minst en gång om dagen. Det är inte nödvändigt att oljenivån alltid står upp till övre märket, "full". Motorn har tillräcklig oljemängd ända ner till märket " $\frac{1}{2}$ ", på mätstickan. Låt dock aldrig nivån gå under detta märke. Håll alltid oljenivån mellan märkena " $\frac{1}{2}$ " och "full".

Oljebyte bör ske var 40:e arbetstimme.

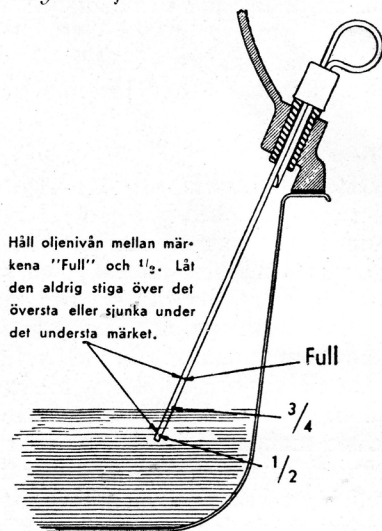


Bild 2. Oljenivåmätare.

Oljetabell för motorolja.

För motorn rekommenderas olja med viskositetsmärket

S.A.E. 30 vid en lufttemperatur över 0° .

S.A.E. 20W " " " mellan 0° och -18° .

S.A.E. 10W " " " under -18° .

Vid kallt väder rekommenderas W = vinterolja. Den ger en tillförlitligare avläsning och bättre smörjning, då motorn är kall.

Oljerenaren.

Oliver "25" traktorn är utrustad med oljerenare med utbytbar filterpatron. Oljerenarens uppgift är att avlägsna sot, koks, vatten och slam från oljan. Filterpatronen förtätas så småningom genom de föroreningar som avskiljes och släpper då icke mer igenom olja. Trots denna förtätning av filterpatronen pumpas visserligen olja fortfarande till lagren men smörjningen fullgöres då med förorenad olja, varigenom motorn kan taga allvarlig skada.

Oljerenarens filterpatron skall utbytas efter 150 timmars körning eller tidigare om vevhusoljan visar sig vara smutsig och mörk till färgen. Glöm ej att byta oljefilter i tid.

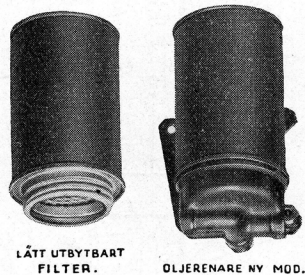


Bild 3. Oljerenaren.

Transmissionsoljan.

Växellådan och bakaxeln på Oliver "25" traktorn rymmer en oljemängd av 25 liter. Denna olja bör bytas två gånger om året. En oljenivåplugg är placerad på bakre högra hörnet av bakaxelkåpan. För sommarmånaderna rekommendera vi en C-olja med viskositetsmärket S.A.E. 160 och för vintermånaderna S.A.E. 90. Om traktorn under den kalla årstiden användes endast för några timmar för lättare arbete, och oljebyte för vintern ej skett, bör man tappa 4 liter C-olja ur bakaxelkåpan avtappningshål och ifylla motsvarande mängd S.A.E. 10-W motorolja. Denna oljeblandning måste på våren urtappas och ersättas med sommarolja S.A.E. 160. Alla drev och lager i växellåda och bakaxel smörjas genom stänk från transmissionsdrevet. Det är därför viktigt, att oljan har den tjocklek som är lämplig för årstiden.

Oljenivån är olika i växellådans främre och bakre kammare. I främre växellådan hålles oljan i rätt nivå genom att kuggväxlarna i bakre kammaren automatiskt arbeta upp olja till främre kammaren, då traktorn gör dragkroksarbete. Obs.! vid stationär drift skall efter **60—70** timmars kontinuerligt arbete **4** liter olja tappas ur växellådans bakre kammare och fyllas i främre kammaren genom skruvlocket. Det är icke nödvändigt att tillsätta ny olja för att hålla oljeståndet.

Smörjning med tryckspruta.

Traktorchassiet smörjes med tryckspruta, till vilken användes s. k. sprutfett.

Rengör smörjniplarna före smörjningen.

Övertyga Eder om att tillräckligt med fett tillförts varje smörjställe.

Använd endast förstklassiga oljor med högsta smörjningsförmåga.

Smörjning av styrsnäckan.

Styrsnäckans hus är fylld med transmissionsolja S.A.E. N:o **160**, då traktorn lämnar fabriken. Skruva ur proppen på sidan av snäckhuset var månad och om oljenivån har sjunkit, påfylls ny olja upp till propphålet.

Smörjningsschema.

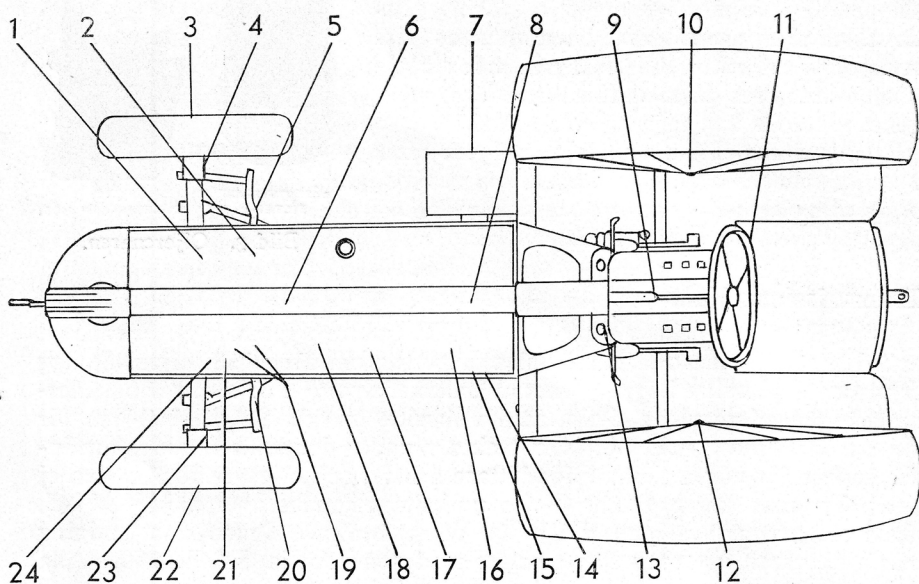


Bild 4. OLIVER "25" traktor.

- | | |
|---------------------|------------------------|
| 1. Styr tapp. | 13. Transmission. |
| 2. Oljefilter. | 14. Urtrampningslager. |
| 3. Framhjulslager. | 15. Styrsektor. |
| 4. Styrspindel. | 16. Styrstag. |
| 5. Parallellstag. | 17. Startmotor. |
| 6. Styrarm. | 18. Luftrenare. |
| 7. Remskivans axel. | 19. Generator. |
| 8. Styrsnäcka. | 20. Parallellstag. |
| 9. Rattaxel. | 21. Motor. |
| 10. Bakaxellager. | 22. Framhjulslager. |
| 11. Nivåplugg. | 23. Styrspindel. |
| 12. Bakaxellager. | 24. Styrstag. |

Smörjställe	Smörjmedel	Tidpunkt för smörjning	Antal smörjnipplar
Luftrenaren (18)	Motorolja	Dagligen	Luftrenarens oljeskål
Motorn (21)	SAE 30 över 0 ° SAE 20 W mellan 0 ° och -18 ° SAE 10 W under -18 °	Kontrollera dagligen oljenivån med mätstickan. Byt oljan var 40:de arbetstimma	Påfyllningshålet för motorolja
Växellåda och Bakaxelkåpa (13)	C-olja Vintertid SAE 90 Sommartid SAE 160	Kontrollera nivån genom inspektionshålet 1 gång per månad	Påfyllningshålet för C-olja
Styrsnäckan (8)	C-olja	1 gång i månaden	Påfyllningshålet på snäckhusets högra sida
Framhjulslager (3 och 22)	Smörjfett	Dagligen	En smörjnippl i varje framhjulskapsel
Styrspindlar (4 och 23)	Smörjfett	Dagligen	4 st. smörjnipplar (2 st. i varje spindel)
Parallellstag (5 och 20)	Smörjfett	Dagligen	En smörjnippl i varje ände och en i mitten
Styrförbindelsestag (16 och 24)	Smörjfett	Dagligen	En smörjnippl i varje ände och en för styrtappen
Urtrampningslager (14)	Smörjfett	Dagligen (smörj ej för mycket varje gång)	En nippel på kopplingshusets vänstra sida
Styrsektorns lager (15)	Smörjfett	Dagligen	En nippel på styrhusets vänstra sida
Rattaxel (9)	Smörjfett	Dagligen	En nippel
Bakaxelns yttre lager (10 och 12)	Smörjfett	Dagligen	En nippel i varje ände på bakaxelkåpans översida, närmast bakhjulen
Smörjfettet skall vara ganska löst. Lämpligt för tryckspruta.			

Avdelning 3.

Luftrenaren.

Luftfiltreringssystemet.

Luftrenarens uppgift är att avskilja smuts och damm från den luft, som suges in i motorn. På luftrenarens effektivitet beror till stor del motorns livslängd och arbetsförmåga. Luftrenaren på Oliver "25" traktorn är av den mest tillförlitliga konstruktion som kan tänkas. Följes instruktionen om luftrenarens skötsel är det praktiskt taget absolut ren luft som kommer in i motorn och till dess arbetande delar.

Luften passerar på sin väg till motorn först genom ett galler, som avskiljer större föroreningar. Från denna rena fortsätter luften ner i oljebadet, där återstående damm och orenheter tvättas ur och bindas.

Det är av vikt att oljenivån är den rätta för att luftfiltret skall arbeta tillfredsställande. För att olja under motorns gång skall tillföras den inre lilla oljeskålen äro 4 små hål borrade i densamma omkring $\frac{1}{2}$ " från överkanten. När luften suges ner genom oljan i den inre skålen, följer en del olja med upp i filterkroppen. Här bindas damm och föroreningar av oljan och följer med denna tillbaka ner i yttre skålen. Alla föroreningar, som tvättas ur luften, samlas i botten på oljeskålen och oljan rinner, genom de fyra hålen åter till den inre skålen.

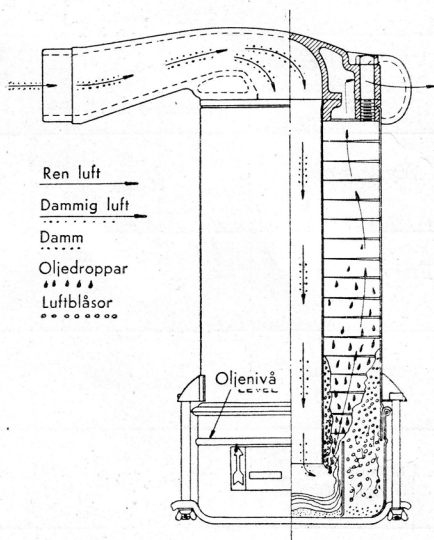


Bild 5. Luftrenaren med oljebad.

Viktigt! Rengör dagligen luftrenaren.

Tag bort oljeskålen och töm försiktigt oljan i ett rent kärl. Skrapa väl ur smutsen i botten på skålen. Slå tillbaka den gamla oljan i skålen och fyll på ny olja av samma sort som användes i motorn, till dess nivå står upp till märket. Använd aldrig utspädd olja eller olja som tappats ur vevhuset. Man vinner inte någon större effekt med att hålla oljenivån högre än till märket. Placera oljeskålen på sin plats och drag till vingmuttrarna. Inspektera förbindningarna emellan luftrenaren och förgasa-

ren och se till att de äro täta. Tag aldrig bort oljeskålen då motorn är i gång. Om man håller rätt oljenivå och rätt oljesort, brukar i vanliga fall silelementet i filterkroppen endast obetydligt förorenas och i så fall endast dess undre del. När oljeskålen är borttagen, bör man inspektera silen och avlägsna eventuell smuts.

Avdelning 4.

Kylsystemet.

Motorn kyls med vatten, som hålles i ständig cirkulation medelst pump. Denna är placerad på motorblockets framända och drives av samma axel som fläkten. Pumpens cirkulationskapacitet är 114 liter i minuten.

Kylsystemet rymmer 17 liter vatten. Vattennivån får icke sjunka under kylarens övre inloppsror. Man riskerar i så fall att vattnet kommer i kokning och försvinner och att motorn blir överhettad. Traktorn är försedd med kylarskärm och vattentemperaturmätare. Med hjälp av dessa kan man alltid hålla rätta temperaturen i motorn. Motorn arbetar bäst då vattentemperaturmätarens visare står inom gröna fältet, märkt "work range".

Kylaren.

Fyll kylaren till 1" från överkanten med rent vatten, fritt från kalk och svavelhaltiga ämnen. Rent regnvatten rekommenderas, då sådant är tillgängligt. För att förhindra rostbildning i kylsystemet kan man tillsätta kylvattnet med $\frac{1}{4}$ liter vattenlöslig olja.

Fyll aldrig kallt vatten i ett tomt eller delvis tomt kylsystem när motorn är het. Vänta tills den kallnat ner. Man kan annars riskera att godset spricker.

Tömning av kylsystemet.

Glöm ej att avtappa vattnet då risk för frost föreligger.

Traktorn måste stå någorlunda horisontalt och *båda urtappningskranarna öppnas*. En kran finnes på kylarens undre vattenrör och en på motorblockets vänstra sida.

Antifrysmedel.

Om traktorn skall arbeta under kalla årstiden, kan man tillsätta kylvattnet med något antifrysmedel. Det finnes en hel del dylika i marknaden, men man måste övertyga sig om att det som köpes är absolut tillförlitligt.

Att helt tömma kylsystemet vid kallt väder är dock det allra tillförlitligaste. Glöm aldrig att tappa ur vattnet ur kylsystemet vid kallt väder. Övertyga Eder om att allt vatten runnit ur och att ingen kran stoppat upp genom slam eller dylikt. Båda kranarna måste öppnas.

Vattenpumpens delar.

Den rostfria axeln (BS 365C Bild 6) roterar i två bussningar av porös brons (B-355 och B-357). Dessa bussningar erhålla sin olja från cylinderlocket genom ett kopparrör som leder in i oljekammaren i vattenpumphuset. Bussningarna äro porösa så att oljan tränger igenom och smörjer deras insidor. Pumpaxeln driver pump-hjulet (B 351 C), vilket är fastlåst på axeln genom en sättskruv (B-352 A synlig i cirkeln på bild nr 6).

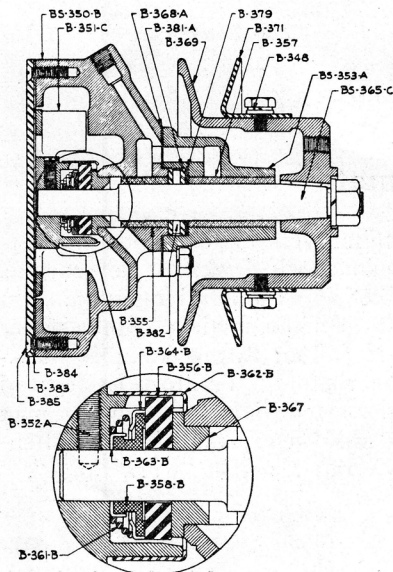


Bild 6. Vattenpumpen.

I cirkeln på bild 6 visas pumppackningen i detalj. Packningen består av en kolskiva (B-356-B), en gummihylsa (B 358 B) och två förstärkningsringar (B 363 B och B 364 B). Gummihylsan tätar mot pumpaxeln och kolskivan. Kolskivan trycker mot inre flänsen på pumpaxelbussningen (B 367) av spiralfjädern (B 361 B). Kolskivan skall kunna skjutas fritt på axeln så att fjädertrycket likartat fördelas på gummihylsan, kolskivan och bussningens fläns även om det finnes ändglapp i pumpaxeln.

Fläktremmens justering. (Bild 7).

Fläkten är monterad på pumpaxeln och drives tillsammans med vattenpumpen av en kilrem från vevaxeln. På grund av sin kilformade konstruktion behöver fläktremmen ej vara så hårt spänd. Bild 7 visar hur man kan prova remmens spänning. Från remmens normala läge skall man kunna trycka den inåt 25 mm. För hårt spänd fläktrem förorsakar onödigt tryck i pumpaxelns lager. Justering av fläktremmen sker på följande sätt. Lossa de två skruvarna som hålla fläktremmens justeringsfläns (B-371). Vrid justeringsflänsen åt höger, om remmen skall spännas; åt vänster, om man skall lossa densamma. Då remmen är rätt justerad, dragas skruvarna åter till. Något hårdare spänning fordras om generatoren är monterad och remmen således driver tre skivor. (Svikt c:a 20 mm.). I detta fall kan fläktremmens spänning även justeras med generatorens justeringslänk.

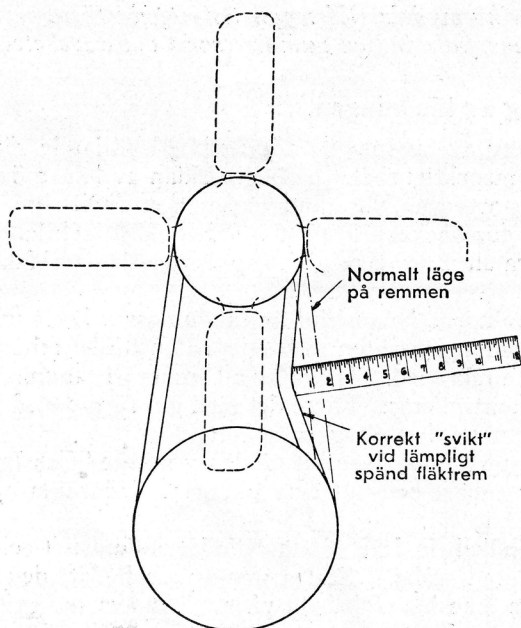


Bild 7. Fläktrremsjusteringen.

Avdelning 5.

Tändningssystemet.

Typ.

Oliver "25" är försedd med högspänd magnetapparat med impulskoppling. Impulskopplingen är inbyggd i magnetens stomme. Genom denna konstruktion blir magneten helt inkapslad och såväl denna som impulskopplingen, bättre skyddad för smuts. Magnetens lager äro packade med värmebeständigt fett. Detta fett räcker för 12 månaders arbete.

Impulskopplingen.

Då motoraxeln drages runt med startveven, låser en spärr fast magnetankaret, varvid magnetdrivningsaxelns rörelse överföres på en fjäder som lindas upp. Vid en viss given punkt utlöses spärren och magnetankaret drives av den frigjorda upplindade fjädern runt med stor hastighet. Magnetens avger då en kraftig gnista i tändstiften trots låg hastighet på motoraxeln.

Då impulskoppling användes är risken för bakslag eller baktändning som ibland kan förefinnas vid handstartning av traktor fullständigt utesluten, under förutsättning att magneten är rätt inställd. Den kraftiga tändning som uppnås med impulskoppling kan aldrig erhållas vid fast koppling även om man vevar mycket fort.

Vid beställning av delar till magneten uppgiv förutom traktorns nummer även magnetens fullständiga nummer samt bokstavsbezeichnung.

Kontrollering av tändningen.

Kontrollering av tändningen försiggår på följande sätt. Öppna luckan över det lilla inspektionshålet på högra sidan av kåpan över lamellkopplingen. Drag i startveven tills tändningsmärket "Oil Ign." på balanshjulet kommer mitt för hacket i inspektionshålets kant och kannan i första cylindern står nära sitt övre läge på kompressionslaget (båda ventilerna stängda).

På "25" traktorns balanshjul är tändningsmärket angivet med gul färg och själva tändningspunkten med ett i balanshjulet inhugget märke, ur vilket färgen är urskrapad. Torka av all smuts på tändningsmärket, då tändningen skall kontrolleras. Förse det med gul färg om så skulle behövas och skrapa därefter ur det inhuggna spåret.

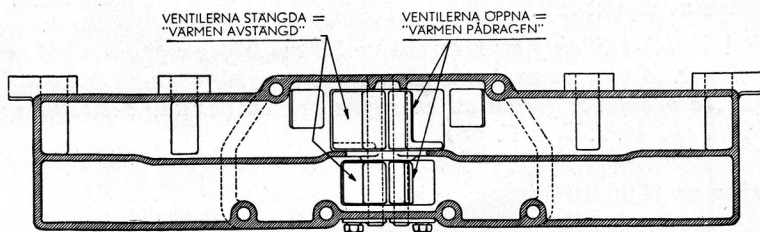
På balanshjulet finns även ett tändningsmärke "Gas Ign.". Detta märke är avsett för enbart bensindrivna motorer. Förväxla ej dessa tändningsmärken.

Tag loss tändkabeln från första cylinderns tändstift och skarva vid denna med en isolerad kabel. Starta motorn och låt den gå på lågt varv samtidigt som man håller kabeln på ett litet avstånd från hacket i inspektionshålets kant och låter gnistan springa över till godset. Om man skärmar av mot dagsljuset får man då se tändningsmärket i balanshjulet passera i samma ögonblick som gnistan lyser upp inspektionshålet. Denna tändningspunkt är dock inte absolut given utan kan genom försök varieras 4 till 6 grader genom vridning av magneten vid dennas fäste. Låt ej kabeln komma på så långt avstånd från godset att gnistan ej kan springa över, det anstränger magneten onödigt.

Reparation av magneten.

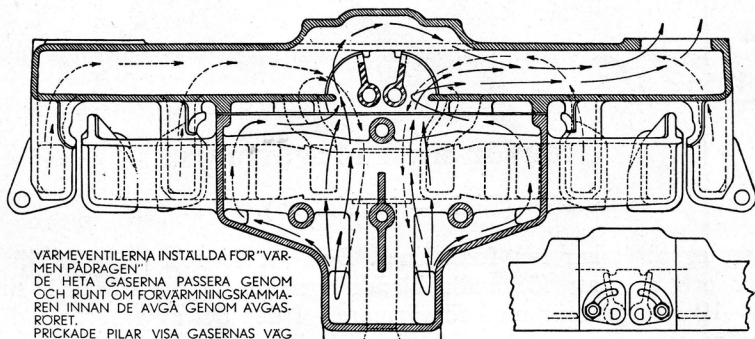
Magneterna på Oliver "25" är av Boschs välkända fabrikat. Den är synnerligen driftsäker och fordrar obetydlig tillsyn. Skulle något fel uppstå på magneten, bör man hänvända sig till en absolut tillförlitlig reparatör. Den skötsel som erfordras är att man någon gång avtager fördelarlocket och rengör kontaktbanan. För rengöring av kontaktbanan rekommendera vi koltetraklorid (kan köpas i varje färghandel) i stället för smärgelduk eller sandpapper, som repa sönder banan. Det är viktigt att banan hålles fri från avsättningar från kolkontaktarna. Det kan annars uppstå överslag emellan de olika kontaktarna med feltändning som följd. Då man inspekterar magneten bör man även tillse avbrytarmekanismen. Denna består av en fast och en rörlig kontakt samt en kamskiva, som skiljer och sluter kontaktarna. Avbrytarspetsarna fordra endast föga tillsyn. Om de blivit hårt brända och ojämna i ytan, putsas de med en specialfil, så att de bli plana och parallella, eller utbytas mot nya. Avståndet emellan kontaktarna skall vara 0,35 till 0,40 mm., då den rörliga kontaktarmen står på toppen av kammen. Justeringen sker på följande sätt: lossa fasta kontaktens låsskruv och vrid den excentriska skruven vid sidan om låsskruven åt höger eller vänster tills av-

Förvärmaren sedd i genomskärning.



FÖRVÄRMAREN SEDD FRÅN OVAN.
VENTILERNA OCH SKILJEVÄGGEN
MELLAN FRÄMRE OCH BAKRE
VÄRMEKAMMAREN SYNAS.

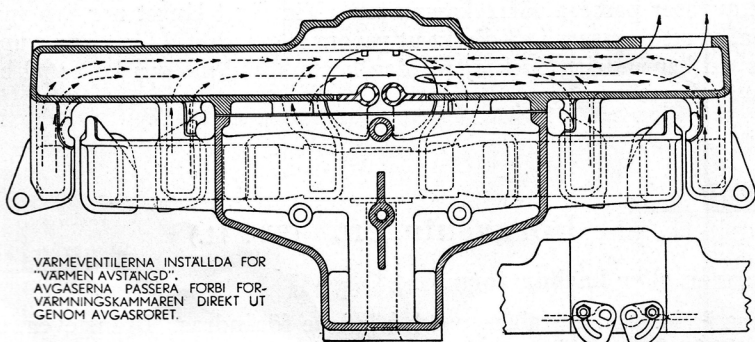
Bild 8.



VÄRMEVENTILERNA INSTALLDA FÖR "VÄRMEN PÅDRAGEN".
DE HETA GASERNA PASSERA GENOM
OCH RUNT OM FÖRVÄRMNINGSKAMMAREN
INNAN DE AVGÅ GENOM AVGAS-
RÖRET.
PRICKADE PILAR VISA GASERNAS VÄG
GENOM FÖRVÄRMARENS BAKRE KAMMARE.
FYLDA PILAR VISA GASERNAS VÄG
GENOM FRÄMRE KAMRARNÄR UT TILL
AVGASRÖRET

VÄRMEVENTILERNA INSTALLDA FÖR
"VÄRMEN PÅDRAGEN"

Bild 9.



VÄRMEVENTILERNA INSTALLDA FÖR
"VÄRMEN AVSTÅNGD".
AVGASERNA PASSERA FÖRBI FÖRVÄRMNINGSKAMMAREN
DIREKT UT
GENOM AVGASRÖRET.

VÄRMEVENTILERNA INSTALLDA FÖR
"VÄRMEN AVSTÅNGD"

Bild 10.

ståndet är det rätta, varefter låsskraven åter tilldrages. Vid inspektion av avbrytarmekanismen bör man samtidigt överdraga avbrytarkammen med en tunn hinna av mjukt fett.

OBS.! *Vid beställning av reservdelar till magneten uppgiv alltid magnetens nummer. Magnetnumret står på en skylt ovanpå magnethuset och består av först tre bokstäver följda av en siffra och en bokstav samt till slut tre siffror, till ex. M. J. C. 6. C. 310.*

Justering av tändstiftets gnistgap.

Avståndet mellan elektroderna i tändstiftet eller gnistgapet skall vara 0,6 mm. För stort gnistgap belastar onödigt magneten och kan försvåra tändningen. För kort avstånd åter förorsakar brända elektroder. Om av någon anledning tändkablarna borttagas från tändstiften under det motorn är i gång, förbind dem med eller håll kabelskon intill motorns eller magnetens gods (jordas) för att förhindra onödig belastning av magnetens lindning.

Avdelning 6.

Grenrör med förvärmare.

(Bild 8—10, sid. 15).

Insugningsröret har två funktioner. Dels att fördela bränslet till varje cylinder och dels att förvandla blandningen av luft och bränsle till gas. Bild 8—10 visa grenrör med förvärmare. I den del av grenröret där avgaserna passera, finnas två spjäll för reglering av värme till förvärmaren. Då regleringsarmarna till spjällen stå i läget längst upp är värmen på. D. v. s. avgaserna måste passera genom förvärmningskammaren, vilken omsluter insugningsröret. Detta läge är det vanliga vid fotogendrift i vårt klimat. Spjällen kunna ställas i alla mellanlägen, så att ju längre ner de stå, ju mindre mängd avgaser passera värmekammaren. Vid läget längst ner äro spjällen stängda, så att avgaserna gå direkt ut genom avgasröret. Läget högst upp användes vid bensindrift, dock ej för den korta stund motorn köres på bensin före övergång till fotogen.

Avdelning 7.

Förgasningen. (Bild 11.)

Förgasaren eller karburatorn.

Denna är inställd av fabriken och bör icke förändras. Bränsleventilnålen öppnas $2\frac{3}{4}$ —3 varv för att erhålla största kraft och ekonomisk drift. Denna inställning kan variera vid olika temperaturer och olika bränsle. Vid tungt bränsle är det viktigt att hålla jämn och god värme på förvärmnings-

kammaren och motorhuvudet. Värmemanometer för mätning av kylvattnets temperatur är monterad å instrumentbordet. Visaren på manometern bör helst hållas så långt som möjligt åt höger i det gröna fältet, utan att dock komma in på det röda, som betecknar fara. Den nålinställning, som ovan angivits är vanligtvis den lämpligaste för fotogendrift.

Inställning av förgasaren.

För att starta motorn, när förgasaren är ojusterad, öppnas bränslejusteringsskruven **3** $2\frac{3}{4}$ —**3** varv och tomgångsjusteringsskruven **4** $1\frac{1}{2}$ varv från tillstängt läge. Kör motorn med denna inställning till dess den är fullständigt uppvärmd. Fininställning bör göras vid fullt belastad motor och normal hastighet. För minsta möjliga bränsleåtgång inskruvas justeringsskruven **3** så långt som möjligt, utan att motorns kraft reduceras. Vid lätt belastning arbetar förgasaren mest ekonomiskt med bränslejusteringsskruven något inskruvad från inställningen för full belastning.

Tomgångshastigheten (med stängt spjäll) kontrolleras medelst justeringsskruven **6** och bör icke sättas till lägre hastighet på motorn än **450** v/m.

För tomgång justeras bränslet medelst skruven **4**. Rikare bränsleblandning erhålles genom att skruva *in*, magrare genom att skruva *ut* tomgångsskruven. Det är lämpligt att justera tomgångens bränsleblandning innan den slutliga justeringen har gjorts å bränsleskruven **3** för belastning.

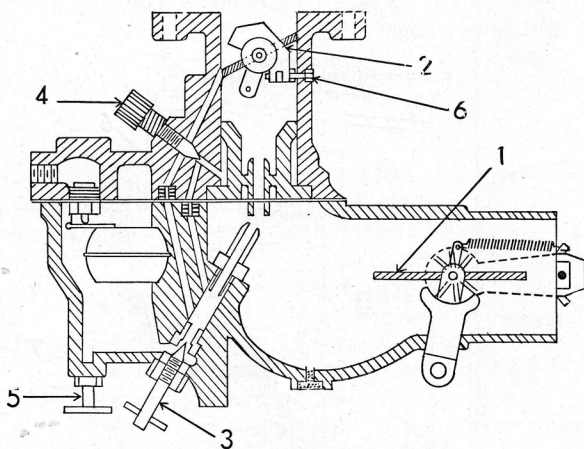


Bild 11. Förgasaren. 1. Luftspjäll (choke); 2. Gasspjäll; 3. Bränslejuster.-nål; 4. Tomgångsjuster.-skruv; 5. Avtappningskran; 6. Ställskruv för gasspjäll.

Avdelning 8.

Regulatorn.

Regulatorn är inställd, då traktorn levereras från fabriken.

Med rätt inställd regulator skall motorn vid tomgång göra ett högsta varvantal av 1,640 varv pr min. Remskivan har då en tomgångshastighet

av omkring 850 varv pr min. och kraftöverföringsaxeln 590 varv. Vid denna tomgångsinställning utvecklar motorn sitt beräknade hästkrafttal vid 1,500 varv pr min. Remskivan gör 774 varv pr min. Motorns hastighet ökas genom att spänna regulatorfjäders nr 13, (Obs! ej dämpningsfjäders) och minskas genom att minska spänningen på densamma.

Innan inställningen av regulatorns tomgångshastighet sker, skall förbindelseelänken emellan regulatorn och förgasaren justeras, så att den har den rätta längden, då både regulatorns arm och armen på gasspjällets axel stå i fullt öppet läge.

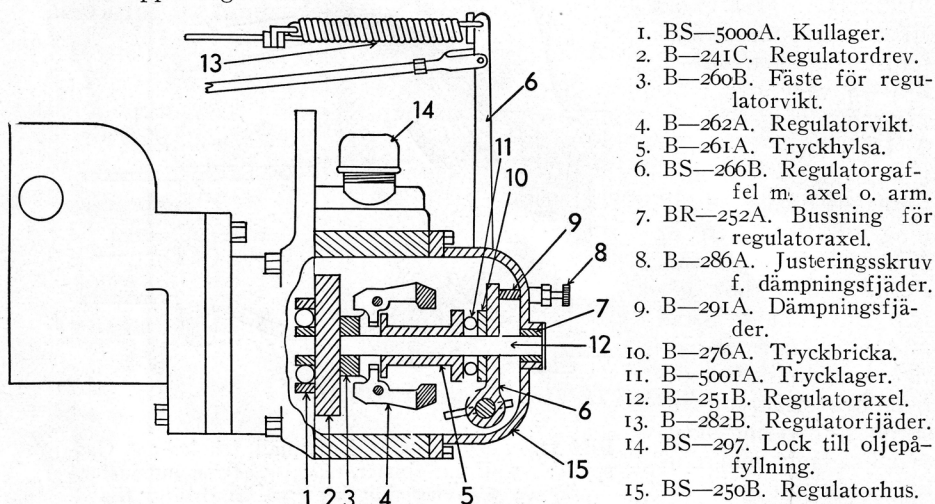


Bild 12.

Då regulatorns högsta tomgångshastighet justeras, skall den lilla justeringsskruven för dämpningsfjäders i änden på regulatorhuset vara utskruvad så mycket att fjädern är helt fri från regulatorgaffeln i regulatorhuset.

Regulatorns dämpningsfjäder förebygger ojämnheter i motorns gång. Den har vid inställningen av tomgångshastigheten blivit utskruvad och måste åter justeras. Då motorn går med en tomgångshastighet av 1,640 varv skall skruven för dämpningsfjäders skruvas in så mycket att en mycket svag ökning sker av varvtalet. Skruven låses sedan i detta läge med låsmuttern.

Innan någon som helst justering av regulatorn får göras skall förgasaren vara rätt justerad och motorn uppvärmd. En för mager bränsleinställning resulterar i att regulatorn får en vaggande ojämnheter gång. Samma tendenser visar regulatorn även om kärvning förefinnes i förbindelseelänken emellan regulatorn och förgasaren, gasspjällets axel eller regulatorns axlar. Av denna anledning är det heller inte lämpligt att lägga en allt för tät packning vid regulatorgaffelns axel som oljetätning.

Vad som särskilt bör framhållas om denna regulator är dess konstruktion för variabel hastighet. Med variabel hastighetsregulator mena vi en

regulator som automatiskt reglerar den gasmängd som motorn erfordrar för varje varvtal från det lägsta upp till det högsta, som den är inställd för. Genom den variabla hastighetsregulatorn och den flerväxlade växelådan på "25" traktorn har man vid lättare arbeten lyckats komma ner till en bränsleförbrukning som förut varit omöjligt.

Avdelning 9.

Motorn. (Bild 13—15.)

Konstruktion.

Oliver "25" traktorns motor är sexcylindrig, försedd med toppventiler, fullt genomfört högtrycksmörjsystem, ram- och vevstakslagren med utbytbara cadmiumnickelfodrade lagerskålar, utbytbara cylinderfoder och cirkulationspump för kylvattnet. Alla arbetande delar i motorn skyddas fullständigt från föroreningar genom en luftrenare av oljebadstyp, och en effektiv oljerenare med utbytbar filterpatron. *Den variabla hastighetsregulatorn giver motorn det för varje arbete lämpligaste varvtalet.*

Ram- och vevstakslager.

Lagerskålarna för ram- och vevstakslagren kunna lätt utbytas efter förslitning. De finnas som reservdelar, dels i standarddimension och dels med varierande underdimensioner. Lagerskålar med underdimension användas för att kompensera den nötning som vevaxeln med tiden utsättes för.

Ventiljustering.

Glapprummet emellan ventilspindlarna och vipparmarna är vid motorns montering rätt justerat. *Att hålla rätt ventilglapprum är mycket viktigt* både för motorns bränsleekonomi och livslängd.

Rätta glapprummet, för kall motor, är 0,28 mm. Enklaste sättet att mäta ventilglappet är att använda två bladmått av stål med 0,25 mm. och 0,30 mm. tjocklek. När ventilen är stängd provar man med 0,25 mm. bladmåttet avståndet emellan ventilspindeln och vipparmen. Detta mått skall ledigt kunna skjutas emellan, men ej 0,30 mm.-måttet. Märk väl att dessa mått gäller kall motor.

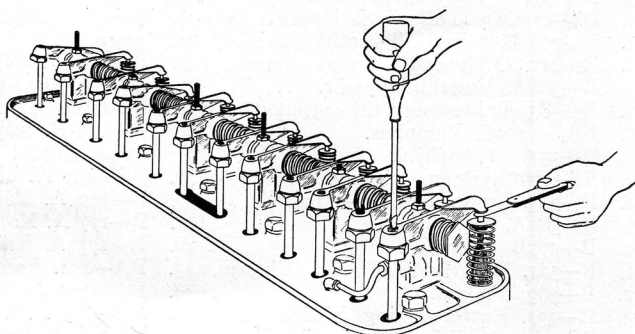


Bild 13. Justering av vipparmarna.

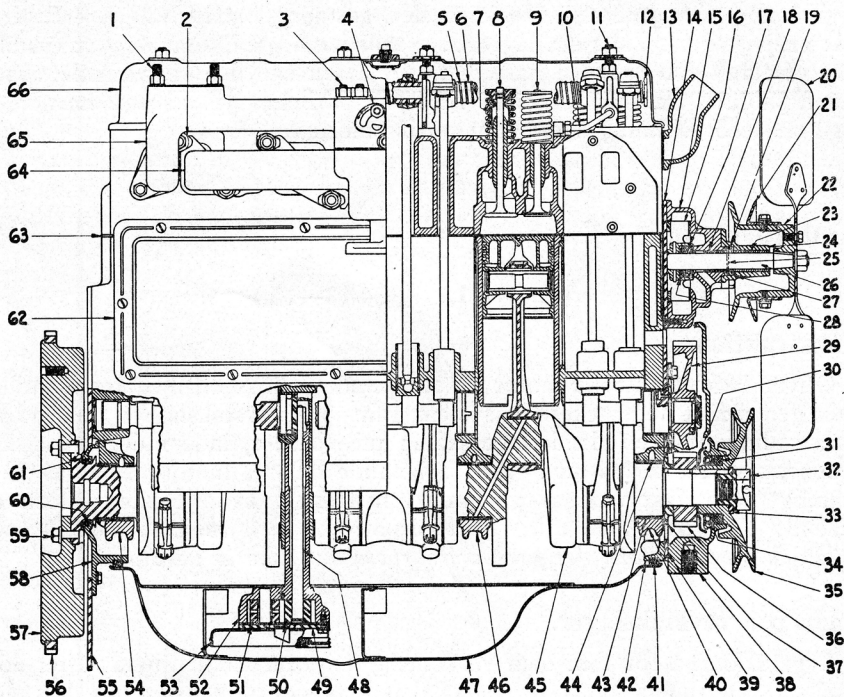


Bild 14. Genomskäring av motorn. Sedd från sidan.

- | | |
|--|--|
| 1. B—429. Pinnbult $1\frac{1}{2}'' \times \frac{3}{8}''$. | 25. B—382. Pinne för B 381 A. |
| 2. B—416. Krampa. | 26. BS—365C. Pumpaxel. |
| 3. B—319B. Pinnbult $3'' \times \frac{3}{8}''$. | 27. B—379. Tryckbricka. |
| 4. BA—419. Justeringssektor till förvärmningsventil. | 28. B—361B. Tryckfjäder. |
| 5. B—210. Fjäder till vipparmsaxel, lång. | 29. B—153 A. Kamaxeldrev. |
| 6. B—204. Vipparmsaxel. | 30. B—122. Oljekastare på vevaxeln. |
| 7. B—188 B. Oljeskydd. | 31. B—123 B. Damppackning till fläktrernskiva. |
| 8. B—196 D. Insugningsventil. | 32. B—537 A. Startmutter. |
| 9. B—197 D. Avgasningsventil. | 33. B—375. Bricka till startmutter. |
| 10. BS—209. Övre oljerör f. vipparmarna. | 34. B—126. Främre oljepackning för vevaxeln. |
| 11. B—193 A. Skruv till ventilkåpa. | 35. B—370 D. Fläktrernskiva. |
| 12. B—212. Oljepropp till vipparmsaxel. | 36. B—120. Vevaxeldrev. |
| 13. B—386A. Vattenutloppsrör. | 37. B—129A. Tryckbricka för vevaxeln. |
| 14. B—383. Bakre vägg till vattenpump. | 38. B—112 B. Kåpa för över vev- och kamaxeldrev. |
| 15. BSA—350C. Pumphus. | 39. BS—470 A. Motorns ändplåt, främre. |
| 16. B—351C. Pumphjul. | 40. B—102 A. Ramlageröverfall, främre. |
| 17. BS—358B. Pumpackning. | 41. B—177 A. Korkpackning t. oljetråg. |
| 18. B—355. Pumpbussning — bakre. | 42. B—175 A. Främre packn.-block t. d:o. |
| 19. B—381A. Tryckfläns. | 43. BA—101. Ramlagerfoder, undre. |
| 20. B—377B. Fläkt. | 44. BA—101 A. Ramlagerfoder, övre. |
| 21. B—371. Justeringsfläns för fläktrern. | 45. BS—119 A. Vevaxel. |
| 22. B—369. Fläktnav. | 46. B—106 A. Ramlageröverfall, mellanlager. |
| 23. B—357. Pumpbussning främre. | |
| 24. BS—353 A. Främre lagerstöd för vattenpumpen. | |

47. BS—165. Oljetråg.
48. B—330 A. Drivaxel till oljepump.
49. B—333. Bottenplatta för oljepump.
50. B—332 A. Kuggdrev för oljepump, drivande.
51. BS—336 A. Kuggdrev för oljepump, det drivna.
52. BS—328 B. Oljepumphus.
53. B—337. Ram för oljepumpsil.
54. B—106. Ramlageröverfall, bakre.
55. B—472. Bakre ändplåt.
56. B—1005. Startkrans för balanshjul.
57. B—135. Balanshjul.
58. B—176 A. Bakre packn.-block till oljetråg.
59. B—136. Bult till balanshjul.
60. B—127. Bakre oljepackn. t. vevaxel.
61. B—172. Bakre ramlagrets oljeskydd.
62. B—476. Lucka över ventilstängerna.
63. BA—181 A. Cylinderpackning.
64. BS—425 B. Förvärmarens insugn.-sektion.
65. BS—415 B. Insugningsgrenrör.
66. BS—191 C. Ventilåpa.

1. B—152 B. Kamaxel.
2. BA—201. Ventillyftare.
3. BS—207 A. Ventilstång.
4. B—203 B. Fäste för vipparmsaxel.
5. B—208. Justeringsmutter för vipparm.
6. B—205. Justeringsskruv för vipparm.
7. BS—206 B. Vipparm.
8. B—214 A. Vipparmsbusning.
9. B—200 A. Lås för ventilljädersn bricka.
10. B—199 A. Ventilljädersn bricka.
11. B—198 A. Ventilljäder.
12. BA—192. Packning för ventilåpan.
13. BS—180 L. Cylinderblock.
14. B—5201 A. Tändstift.
15. B—195 B. Ventilstyrning.
16. B—190 A. Säte för utblåsn.-ventil.
17. BR—228 B. Kanna.
18. B—232 B. Kannring, tre övre.
20. B—233 A. Kannring, nedre.
21. BR—178. Cylinderfoder.
22. BS—216. Vevstake för 1—3—5 cylindern.
BS—216 A. Vevstake för 2—4—6 cylindern.
23. B—179. Packning till cylinderfoder.
24. B—219. Vevstaksbult.
25. B—220. Mutter till vevstaksbult.
26. BS—292 A. Oljemätsticka.
27. B—167. Propp för oljeurtappning.

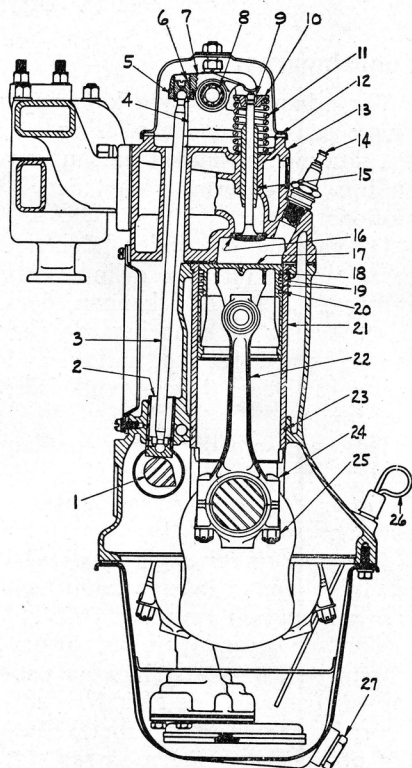


Bild 15. Tvärsektion av motorn.

Utbyte av kannor och cylinderlopp.

Innan vevstakslagren tagas isär och skiljas från vevaxeln, skall man noggrant märka såväl vevstakslagren som kannorna, så att samtliga lager komma tillbaka på sina rätta platser vid sammansättningen. Kannorna tagas ur loppen genom cylinderblockets topp. Cylinderloppen tagas ur genom toppen med tillhjälp av en avdragare.

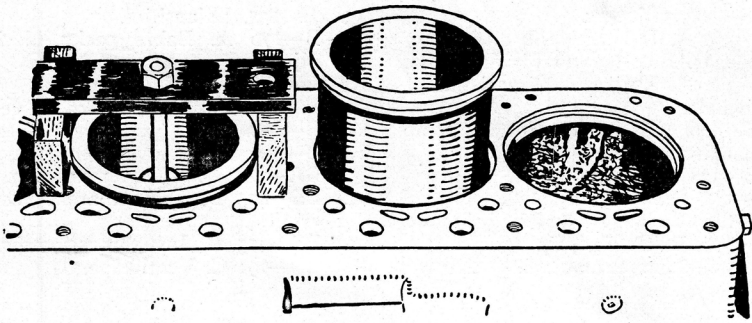


Bild 16. Utbyte av cylinderfoder.

Kannringarna.

Varje kanna har fyra kannringar. De tre översta kallas kompressionsringar och den undre oljering. Kannringarnas ändamål är att fylla upp och täta mellanrummet mellan kannan och cylinderväggen, varigenom förhindras att gaserna tränga ned i vevhuset och oljan att stiga upp i explosionsrummet.

Då gaserna stå under högt tryck i explosionsrummet, måste ringarna passa absolut tätt mot cylinderväggens omkrets och dessutom täta väl mot kanterna av spåren i kannan, dock utan att tränga.

Inpassning av kannringarna sker som följer: sätt in ringen i cylindern och tryck ned den mot hälften av loppet med en kanna, så att ringen kommer i rätt läge, d. v. s. vinkelrätt mot loppet.

Det gap, som då finnes emellan ringens ändrar, skall vara 0,25 till 0,38 mm. Varje ring skall inpassas för sig.

Om nya ringar skola inpassas i använd kanna, måste kannringsspåren noggrant rengöras från kol och oljeavlagringar. Det är av största betydelse att ringarna passas var och en i den cylinder och i det spår, där de skola arbeta. Slutligt prov på att ringen passar rätt i spåret skall göras med ett bladstål. Detta skall överallt kunna insättas i spåret bredvid ringen, som därvid skall passa tätt. Bladstålet skall för översta ringen hava en tjocklek av 0,05—0,08 mm., för de två mellersta ringarna 0,04—0,07 mm. samt för den undre (olja- ringen) 0,05—0,08 mm. Kannorna insätts i loppet med stor försiktig-



Bild 17. Påsättning av kolringarna.

het och bör för ringarna användas en eller annan styrning för att sammanpressa dem, innan de nå in i loppet. Kannringsgapen få ej placeras mitt över varandra och ej heller mitt ovanför kannbulten, där både olja och gas lättare kunna läcka förbi kannan. Fördela gapen så jämnt som möjligt över kannans båda delar av full diameter.

Kannbulten.

Kannbulten är slipad och härdad. Om ny bussning insatts i vevstaken, skall kannbulten kunna tryckas genom bussningen med tummen. Fordras större kraft måste bussningen brottas upp. Glapprummet mellan kannbult och bussning skall vara 0,015—0,025 mm. För styvt passad kannbult kan föranleda varmgång. Kannbulten låses i kannan med en fjäderring i vardera ändan.

Avdelning 10.

Kopplingen. (Bild 18.)

Konstruktion och arbetsätt.

Kopplingen är av enskivig lamelltyp. Kraften från motoraxeln BS119 — (bild 18) överföres genom lamellkopplingen till växellådan på så sätt att den drivna lamellskivan BS 556 klämmas fast emellan balanshjulet och kopplingens tryckplatta, som är påverkad av fjädertrycket från 9 st. kopplingsfjädrar B-559-A. Den drivna lamellskivan är förenad med kopplingsaxeln F-579A medelst refflor (bommar) och kopplingsaxeln är i sin tur medelst axelkopplingen B576A förenad med växellådans axel.

Kopplingsfingrarna äro rätt inställda vid monteringen och justeringsmuttrarna låsta. Dessa få icke ändras annat än för insättning av nya delar. Urtrampningslagret (33) är monterat på urtrampningshylsan (34) vilken löper på kopplingsaxelns hylsa (35). När kopplingspedalen tryckes framåt, pressas urtrampningslagret mot kopplingsfingrarnas (23) inre ändar, varvid dessas ytterändar påverka tryckskivan som då upphäver fjädertrycket och lamellskivan (18) blir fri. När pedalen åter släppes upp, klämmas lamellskivan fast emellan tryckskivan och balanshjulet. För att undvika onödig nötning av urtrampningslagret får man ej använda kopplingspedalen som fotstöd. Undvik all onödig slirning. Man kan genom slirning ganska snart nöta ut en lamellkoppling. Reglera aldrig traktorns fart genom att slira på kopplingen, utan använd då istället en lägre växel. Då man stannar traktorn får man ej sitta med kopplingen urtrampad någon längre stund utan man lägger ur växeln och släpper pedalen. Kopplingspedalen är, vid monteringen, inställd med en frigång på c:a 50 mm., d. v. s. pedalen kan trampas framåt 50 mm. innan kopplingen påverkas. Efterhand som lamellbeläggen (15) förslitas, minskas frigången för att slutligen, då hela frigången är förbrukad, tryckskivan ej helt kan klämma fast lamellskivan utan kopplingen slirar. Man bör dock ej låta slitaget fortgå så länge utan långt tidigare göra en omjustering av kopplingslänken som förenar pedalen med kopplingsarmen, så att man åter får fram föreskriven frigång. Efter omjustering måste man fastställa att kopplingen helt fri-

kopplas. Då pedalen är helt urtrampad, skall kopplingsaxeln (5) kunna vridas för hand. Då nya lamellbelägg påsättas, skall kopplingslänken åter ändras.

Om man under körning skulle märka slirning, måste kopplingen omedelbart justeras eller repareras. Låt icke slirningen fortsätta, ty den starka värme, som därvid uppstår, kan fullständigt förstöra hela kopplingen.

Använd aldrig olja eller fotogen på lamellen. Håll lamellerna torra. En rätt behandlad lamellkoppling varar i många år.

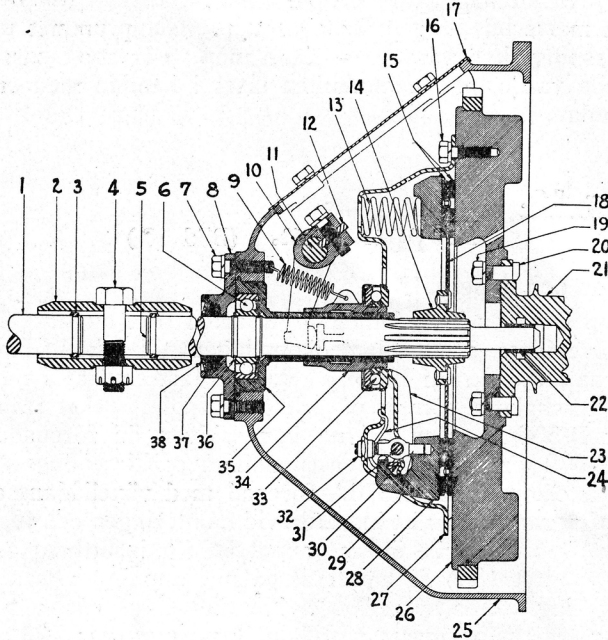


Bild 18. Enkelskivig lamellkoppling.

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. F—1023 A. Transmissionsaxel. | 19. B—134. Mutter till B—136. |
| 2. B—576 A. Koppl. för lamellaxel. | 20. B—136. Bult till balanshjul. |
| 3. B—1070. Låsring. | 21. BS—119 C. Vevaxel. |
| 4. B—580. Bult till B—576. | 22. B—132. Bussning till lamellaxel. |
| 5. B—579. Kopplingsaxel. | 23. B—568. Kopplingsfinger. |
| 6. AS—5010. Kullager till kopplingsaxel. | 24. B—560. Fjäder för BS—553. |
| 7. B—1067. Bult till lagerkåpa. | 25. B—590 A. Kopplingshus. |
| 8. B—1064 A. Bakre lagerkåpa för kopplingsaxel. | 26. BS—135. Balanshjul. |
| 9. B—1065. Fjäder till urtrampningshylsan. | 27. BS—569. Kopplingshuvudets kåpa. |
| 10. B—582 A. Urtrampningsgaffel. | 28. B—555. Tryckskiva. |
| 11. B—581. Urtrampningsaxel. | 29. BS—553. Öglebult. |
| 12. B—583. Kil till B—582 A. | 31. B—565. Pinne för BS—568. |
| 13. B—559 A. Tryckfjäder för kopplingskiva. | 32. B—554. Mutter för BS—553. |
| 15. B—558. Lamellbeläggning. | 33. BS—5022. Urtrampningslager. |
| 16. B—552. Skruv till kopplingshuvud. | 34. B—584. Urtrampningshylsa. |
| 17. B—592. Lock för kopplingshus. | 35. B—585 A. Koppl.-axelns styrhylsa. |
| 18. BS—556. Drivna lamellskivan. | 36. B—1069. Låsring för AS—5010. |
| | 37. B—589. Filtpackning. |
| | 38. B—1063. Bricka för B—589. |

Avdelning 11.

Bromsarna.

Konstruktion.

Bromsarna äro av invändigt expanderande typ. Bromstrummorna äro medelst bommar förenade med differentialdrevn. De äro placerade i dammtäta kåpor på transmissionshusets yttersidor, omedelbart framför bakaxeln.

Bromsarna kunna antingen arbeta var för sig eller också båda tillsammans. I förra fallet användes högra eller vänstra fotpedalen, i senare fallet den gemensamma pedalen på höger sida om växellådan.

Bromsarnas invändiga delar äro lätt åtkomliga för reparation trots att de äro väl inbyggda. All bromsjustering sker utvändigt.

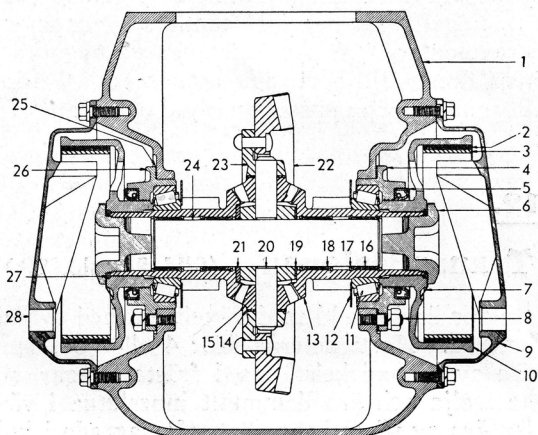


Bild 19. Genomskäring av kardan och bromsar.

- | | |
|---|---|
| 1. B-996-C. Kardanhus. | 16. B-1015. Nållager för differentialen. |
| 2. B-775. Bromsband. | 17. B-1054. Låsring för B-1015. |
| 3. BS-774. Bromsback. | 18. B-1055. Avståndsring för B-1015. |
| 4. B-1112-A. Lagerhållare, höger. | 19. B-1108. Tryckbricka för diff. kors. |
| 5. B-1110-A. Oljepackning. | 20. B-1101. Axel för B-654. |
| 6. B-1114-A. Bromstrummans mutter | 21. B-1103. Tryckbricka för differentialen. |
| 7. B-1113. Bromstrummans låsbricka. | 22. F-644. Kronhjul. |
| 8. B-1115. Pinnbult till B-1112 A. | 23. B-1106. Differentialkors. |
| 9. B-1104. Bromskåpa, höger. | 24. B-1100. Differentialaxel. |
| 10. B-1109-A. Bromstrumma. | 25. { B-650. } Justeringsbrickor för |
| 11. BS-5011-A. Rullager för differentialen. | { B-651. } B-1112-A. |
| 12. B-1116. Oljeskyddsfläns. | 26. B-1133 A. Lagerhållare, vänster. |
| 13. B-655. Sidokuggdrev för differentialen. | 27. BA-1117. Packning för B-1114-A. |
| 14. B-1107. Bricka för B-654. | 28. B-1105. Bromskåpa, vänster. |
| 15. B-654. Drev för differentialkors. | |

Bromsjustering.

Bromsarna på Oliver "25" traktorn äro mycket effektiva om de äro rätt justerade. Justering av bromsarna tillgår på följande sätt: lossa de yttre muttrarna (låsmuttrarna) på bromslänkarna, gånga därefter in de inre muttrarna om bromsarna skola spännas eller gånga ut dem om de skola lossas. Vid rätt justering skola bromsarnas sidopedaler kunna trampas ned så långt att låsspärren kan låsa i tredje eller fjärde haket på pedalarmen. När rätt justering erhållits, drag till låsmuttrarna stadigt. *Se noga till* att ingen broms ligger på, vilket förorsakar kraftförlust och slitage. Använd ej pedalerna som fotstöd.

Bromsarnas oljetätning. (Bild 19).

Bromstrummorna (10) äro medelst refflor (bommar) förenade med differentialdrev och hållas i läge av speciellt utformade muttrar (6). För att förhindra oljeläckage äro specialpackningar av gummi (27) inlagda emellan muttrarnas tätningsflänsar och differentialdrevens ändar. Om bromstrummorna varit avmonterade måste packningarna noggrant placeras i rätt läge och muttrarna dragas till hårt samt låsas med låsbrickorna (7). Om olja läcker ut på bromsbanden uppstår missljud och bromseffekten minskas.

Avdelning 12.

Transmissionen. (Bild 21, sid. 29.)

Oliver "25" traktor är försedd med växellåda med cylindriska drev för de olika hastigheterna. Hastigheterna äro: 4 eller 6 framåt och 1 back. Samtliga drev äro av kromnickelstål med frästa kuggar, slipade och härdade. De arbeta i olja och äro dammtätt inneslutna i växellådan. Alla axlar i växellådan äro av värmebehandlat stål, lagrade i kul- och rullager.

Transmissionens koniska drev äro utförda med spiralskurva kuggar för att uppnå tyst gång. Genom en sinnrik växelkonstruktion har man erhållit en mångväxlad transmission med blott ett fåtal drev och rörliga delar.

Genomläs noga följande värdefulla upplysningar.

Med "25":ans variabla regulator och med fyra- eller sexväxlade växellådan kan man alltid *lämpa traktorn efter det arbete*, som för tillfället skall utföras och med säkerhet för att det sker på det mest ekonomiska sättet både ur bränsle- och slitningssynpunkt.

Vi skola anföra ett exempel på hur en Oliver "25" traktors moderna konstruktionsdetaljer kunna tillämpas.

Låt oss antaga att en traktorförare skall utföra ett harvningsarbete och att den hastighet, vid vilken harven gör det bästa arbetet är 4,8 km. pr tim. Vi kunna också antaga att det åtgår 15 hästkrafter för att driva traktor och harv med en hastighet av 4,8 km. Genom prov veta vi, att motorn utvecklar 15 hästkrafter vid 750 varv pr min. Vi kunna komma till en hastighet av 4,8 km. på tre olika växlar.

På andra växeln få vi vid 1,350 varv på motorn 4,8 km.

På tredje växeln få vi vid 1,040 varv på motorn 4,8 km.

På fjärde växeln få vi vid 775 varv på motorn 4,8 km.

Om vi nu lägga in fjärde växeln och ställa regulatorns pådragningspak på ungefär 775 varv komma vi att utnyttja motorns fulla effekt vid detta varvtal. Således inga hästkrafter som spillas. Om motorn är i god kondition och alla justeringar gjorts korrekt samt rätt bränsle användes blir förbrukningen av bränsle omkring 4,7 liter pr tim. för detta arbete.

Om vi nu i stället skulle använda tredje växeln måste motorn hava ett varvtal av 1,040 varv pr min. för att redskapet skall framdrivas med hastigheten 4,8 km. pr tim. Vid detta varvtal utvecklar motorn mer än de erforderliga 15 hästkrafterna, varför en del kraft blir outnyttjad och följaktligen mindre ekonomisk än i föregående fall. Förbrukningen i detta fall blir omkring 5 liter pr tim.

Vi fortsätta med andra växeln. Vi utgå ifrån att redskapet fortfarande skall drivas med 4,8 km. pr tim. För att detta skall ske med denna växel måste motorn göra 1,350 varv pr min. Vid detta varvtal utvecklar motorn 23 hästkrafter. Vi få sålunda 8 utnyttjade hästkrafter och en bränsleförbrukning av 6,5 liter pr tim.

Av detta exempel framgår att man kan göra en avsevärd bränslesparning genom att avpassa motorns varvtal och växel för det arbete som skall utföras. Enligt exemplet skulle den sparade bränslemängden utgöra cirka 20 liter på en 10 à 12 timmars arbetsdag om man använder den fjärde växeln och reducerat motorvarv.

Således: använd alltid högsta växel och det lägsta motorvarv, som är mest lämpligt för arbetet.

I praktiskt arbete på fältet tänker en traktorförare inte jämnt och ständigt på hästkrafter, kilometer pr tim. eller motorvarv, men han kan komma till samma resultat som vi sökt visa, om han går till väga på följande sätt: han startar på andra växeln med gaspådraget nästan helt utdraget. Visar det sig då att det inte är något ansträngande för motorn försöker man med tredje växeln och minskar samtidigt motorns varvtal till lämplig hastighet för redskapet. På samma sätt kan man sedan prova fjärde växeln om det anses nödvändigt. Man bör övertyga sig om att inga hästkrafter spillas. Om man går till väga på detta sätt vid alla arbeten för traktorn, *skall den lämna det bästa tänkbara ekonomiska resultat.*

Växlingens utförande.

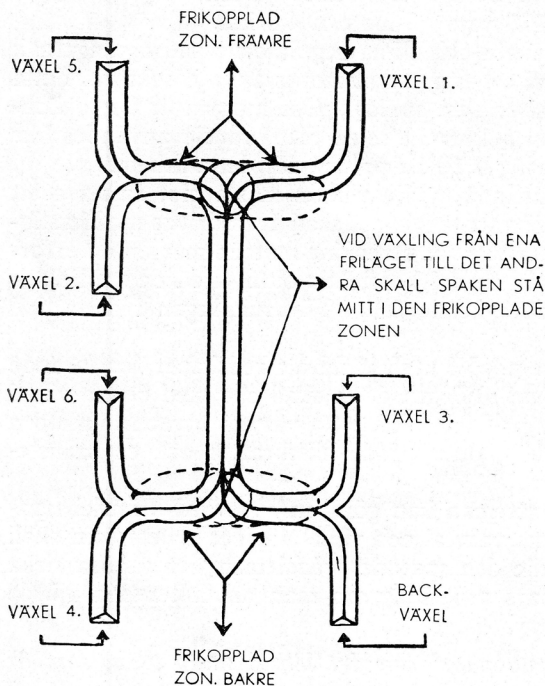


Bild 20. Växellägena vid 6-växlad traktor.

Växelspaken är placerad på locket till växellådan. Den står vertikalt i friläge. På locket finnes angivet de olika växellägena, vilka även framgår av bilden. *Trampa alltid ur kopplingen* och låt växelhjulen stanna, innan en växel inlägges. Använd ej våld vid växling, då sådant endast nöter drevet. Om en växel ej går in, beror det på att kuggarna på ifrågavarande drev stå mitt för varandra, man släpper då upp kopplingspedalen och trampar därefter åter ur, varvid drevet komma i annat läge i förhållande till varandra.

Transmissionens smörjning.

Transmissionssystemet rymmer 24,6 liter olja. För kontroll av oljenivån finnes en nivåplugg på transmissionshuset, omedelbart bakom högra bakaxelkåpan. För sommarbruk användes en transmissionsolja med viskositetssiffran S.A.E. 160 och för vintern S.A.E. 90. Om traktorn är fylld med sommarolja och skall användas för lättare arbete under några timmar på vintern, tappas man cirka 5 liter olja ur transmissionshuset och fyller i stället i motsvarande mängd S.A.E. 10-W motorolja. Denna oljeblandning måste dock, då vårarbetet börjar, helt uttappas och ersättas med den rätta oljan, S.A.E. 160.

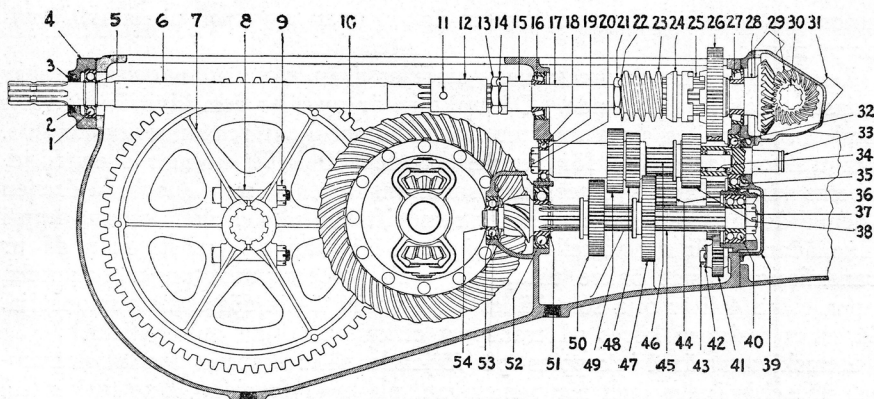


Bild 21. Växellådan.

- | | |
|---|---|
| 1. BS-5016. Kullager f. kraftöverför-axel. | 30. B-678 A. Remskivans axel. |
| 2. B-1081. Filtpackning till d:o. | 31. B-1026 A. Käpa för remsk. axel. |
| 3. B-1062. Hållare för d:o. | 32. BS-5002. Främre kullager t. F-1023. |
| 4. B-1204. Lagerbox för BS-5016. | 33. F-1023 A. Inkommande drev o. axel från lamellkoppl. |
| 5. B-1080. Låsring för d:o. | 34. BS-5025. Rullager för d:o. |
| 6. BS-1200. Kraftöverföringsaxel. | 35. B-1033. Oljekastare. |
| 7. B-1140. Innerdel t. B-657. | 36. B-603. Lagerhållare f. B-602. |
| 8. B-1142. Bolt till B-1140. | 37. C-679. Kronmutter 1". |
| 9. B-1141. Mutter till B-1142. | 38. B-608. Skjutbart växeldrev — 20 kugg. |
| 10. B-657. Kuggkrans till B-1140. | 39. B-599 B. Växellådans främre skydd. |
| 11. B-1079. Pinne till B-633. | 40. BS-5004. Kullager främre å undre transm.-axel. |
| 12. B-633. Koppl.-hylsa t. BS-1200. | 41. BS-609. Oljedrev. |
| 13. B-1045. Mutter för remsk.-axelns bakre lager. | 42. B-1078. Bricka till d:o. |
| 14. B-1146. Bricka för d:o. | 43. B-1077. Axel till d:o. |
| 15. B-673. Stödtring till BS-5007. | 44. B-612. Mellanaxelns drev. |
| 16. BS-5007. Rullager, bakre, till B-668. | 45. B-602. Transmiss.-axel, undre. |
| 17. B-668. Remskivans drivaxel. | 46. B-616. D:o övre. |
| 18. AS-5010. Kullager, bakre t. B-616. | 47. B-624. Skjutbart växeldrev — 33 kugg. |
| 19. B-1076. Låsring till AS-5010. | 48. B-611. Fast växeldrev — 20 kugg. |
| 20. A-1210. Kronmutter 7/8". | 49. B-607. Fast växeldrev — 24 kugg. |
| 24. B-677. Remskivans kopplingsklo. | 50. B-621. Skjutbart växeldrev — 29 kugg. |
| 25. B-1047. Remskivans kopplingshylsa. | 51. B-1071. Låsring, främre. |
| 26. BS-670. Remskivans utväxlingsdrev. | 52. BS-5023. Kullager, mitre. |
| 27. BS-5006. Rullager främre på remsk. axel. | 53. BS-5005 A. Kullager bakre |
| 28. B-1066 A. Kon. drev på remsk. driv-axel. | 54. B-1073. Låsring, bakre. |
| 29. B-669 A. Kon. drev på remsk. axeln. | |
- } på B-602

Remskivan och dess drivmekanism.

Remskivans yttre detaljer äro sammansatta till ett aggregat, som är lätt att avmontera när traktorn skall användas för dragkroksarbete. Yttre axel-lagret smörjes med fettspruta. Remskivans diameter är 324 mm., bredden 184 mm. Rotationsriktningen är åt höger. Varvtalet är 774 varv vid 1,500

motorvarv pr min. Remhastigheten är vid ovan angivna varvtal 792 meter pr min.

Remskivans inre drivmekanism smörjes från växellådan och man har endast att iakttaga följande. Då traktorn är ny eller remskiveväxeln varit söndertagen, fylles cirka en liter transmissionsolja i remskiveväxels hus. Om traktorn användes för remdrift under 60 à 70 timmar i en följd, arbetas växellådans olja ner i transmissionshusets bakre del och då dreven i denna del äro stillastående under remdrift kan olja ej åter komma upp i växellådan. För att växellådan ej skall bli utan olja måste man då ur transmissionshusets bakre urtappningshål, placerat mitt under bakaxeln, tappa cirka 4 liter olja som hälls i påfyllningshålet för transmissionsolja. Så snart traktorn köres på transport cirkulerar oljan automatiskt.

Remskivans växel inkopplas på följande sätt: Kopplingspedalen trampas ur och växelspaken för remskivan, placerad framför växelspaken till växellådan, drages bakåt, varefter kopplingspedalen åter sakta släppes upp. Samma spak användes även för kraftöverföringsaxeln.

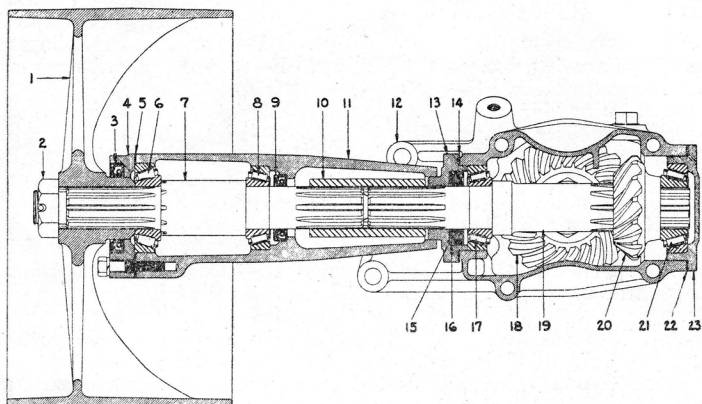


Bild 22. Genomsärning av remskivan med utväxling.

- | | |
|---|--|
| 1. B—691A. Remskiva. | 14. { B—1090. |
| 2. A—606. Kronmutter 1 7/8". | B—1091. Mellanlägg för remskivaxelns |
| 3. B—693. Packning f. remskivans lager. | B—1092. lager. |
| 4. B—694. Fläns för remskivans lager. | 15. B—1087. Packning för remsk.-axelns |
| 5. { B—1040. | lager. |
| B—1041. Mellanlägg för B—694. | 16. B—1088. Hållare för d:o. |
| B—1042. | 17. BS—5007. Rullager, mellersta, till |
| 6. BS—5008. Rullager, änd-, för | B—678A. |
| B—678 A. | 18. B—1066A. Kon. drev till remsk.- |
| 7. B—1093A. Remsk. förlängn.-axel. | drivaxel. |
| 8. BS—5007. Rullager, mellersta, till | 19. B—678A. Remskivans axel. |
| B—678A. | 20. B—669A. Kon. drev till d:o. |
| 9. B—1094. Packning för B—1093 A. | 21. BS—5008. Rullager, änd-, till d:o. |
| 10. B—1089A. Remskivaxelns koppling. | { B—695A. |
| 11. B—680A. Remskivans lagerkåpa. | B—606A. Mellanlägg för B—687A. |
| 12. B—1026A. Remskivaxelns kåpa. | { B—697A. |
| 13. B—1086. Fläns för d:o lager. | 23. B—687A. Stödstycke för B—1026A. |

Avdelning 13.

Styrapparaten.

Styrapparaten är av typen snäckväxel och sektor. Den är byggd som en separat enhet och avtagbar. Snäckskruven är monterad emellan två justerbara koniska rullager och arbetar därför synnerligen lätt. Snäckskruven och snäckhjulet arbeta i oljebad, dammtätt inneslutna i styrhuset.

Styrapparatens smörjning.

Styrapparatens snäckväxel arbetar i ett oljebad av transmissionsolja S.A.E.-160. Styrhuset fylls vid monteringen med olja till rätt nivå och fordras i fortsättningen endast, att man var månad skruvar av proppen för påfyllningshålet och ifyller $\frac{1}{4}$ liter S.A.E.-160 olja. Torka noga bort all smuts kring påfyllningshålet, innan proppen avskruvas. Se till att ingen smuts kommer ner i snäckhuset.

Styrapparatens justering.

Vid justering av styrapparaten bör man först undersöka om ändglapp förekommer i snäckskruven. Detta fastställs genom att med ratten rycka rattaxeln upp och ner. Skulle ändglapp förekomma, borttages detta genom att den gängade muffen på rattroret skruvas åt höger, sedan klämbulten lossats, tills glappet upphör. Skruva ej till muffen så hårt att rullagren späna eller kärva, emedan traktorn då blir tungstyrd.

Justering av kuggingreppet emellan snäckskruv och styrsektor.

Styrhusets sidolucka utgör samtidigt en excentrisk lagring för styrsektorn. Genom denna excentriska lagring kan man justera kuggingreppet emellan snäckskruv och sektorn och kompensera den nötning som så småningom uppstår.

Justeringen tillgår på följande sätt. Tag bort de sex skruvarna och vrid luckan åt vänster tills rätt justering är uppnådd, då skruvarna åter insätts och fastdragas. Justera ej snäckväxeln så hårt att den skär. Då justeringen är färdig, påfyll olja i stället för den som under justeringsarbetet har läckt ut.

Justering av ändglapp i styrsektorn.

Justeringsskruven på styrhusets högra sida är avsedd att upptaga det ändglapp, som kan uppstå i styrsektorn. Är ändglappet för stort, lossa låsmuttern och vrid justeringsskruven i botten, vrid den därefter något tillbaka och drag till låsmuttern.

Avdelning 14.

Framhjul och framaxel.

Oliver "25" traktorn är utrustad med sänksmid framaxel av fasonstål, styrarmar och styrspindlar. Framhjulen hava koniska rulllager. Styrstagens och styrarmarnas kulleleder, spindelbultarna samt framhjulslagren smörjes med fettspruta.

Framhjulslagrens justering och smörjning.

Framhjulets navkapslar — bild 23 nr 8 — äro försedda med smörjnipplar, genom vilka framhjulslagren smörjas. Denna smörjning görs dagligen och i sådan mängd, att något av det gamla fettet tränger fram vid filtpackningen nr 11 på navets insida. Därigenom förhindras smuts och fuktighet att intränga till rullagren.

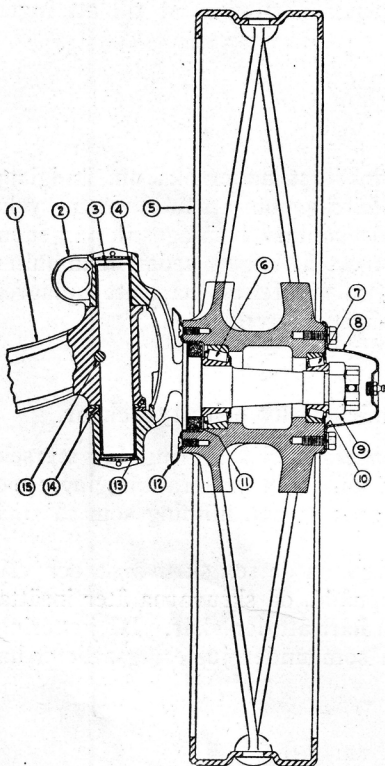


Bild 23. Framhjul, spindel och lager.

Om glappning har uppstått i framhjulslagren, nr 6 och 7, justeras de på följande sätt. Lyft upp framvagnen så att hjulen äro fria från marken. Efter det hjulkapslarna borttagits och saxsprintrarna i hjulmuttrarna avlägsnats, drages hjulmuttern just så hårt som fordras för att lagren skola ligga i rätt läge. Lossa därefter muttern långsamt, till dess en svag glappning kan kännas i hjulet. Drag sedan till muttern till nästa hack i densamma kommer mitt för saxsprinthålet. Justeringen skall vara så, att

1. F-712. Framaxel.
2. { FS-713. Höger styrspindel.
FS-714. Vänster styrspindel.
3. D-720 A. Spindelbult.
4. D 719. Busning för spindelbult.
5. F-729. Framhjul.
6. BS-5013. Rulllager — inre.
7. BS-5014. Rulllager — yttre.
8. B-739-B. Navkapsel.
9. B-731-A. Hjulmutter.
10. B-740. Packning till B-739-B.
11. B-737. Filtpackning.
12. B-738. Packningshällare.
13. D-719. Busning för spindelbult.
14. F-727. Slitbrickor.
15. F-721. Lås-pinne för spindelbult.

hjulet roterar fritt, men utan märkbar glappning. Sätt åter i saxsprinten för hjulmuttern och vidga den väl. Navkapseln påsättes, varefter hjulet smörjes enligt ovan lämnade anvisning.

Framhjulens inställning.

Rätt inställning av framhjulen underlättar styrningen och minskar slitningen, då gummihjul användas. Hjulinställningen kontrolleras medelst mätning av avståndet emellan hjulbanorna vid navhöjd fram och bak som

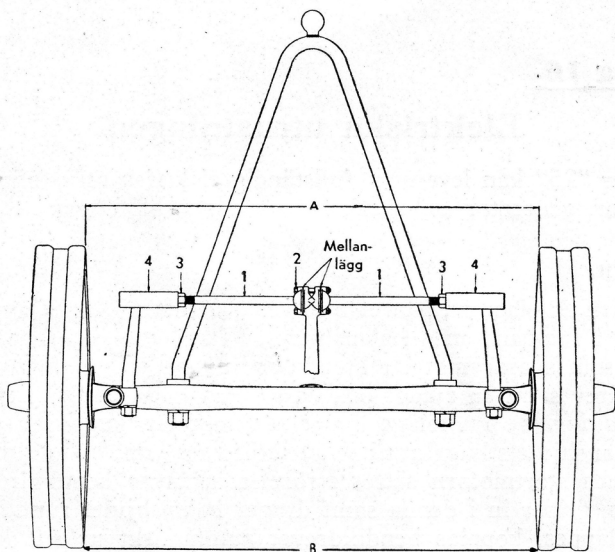


Bild 24. Framhjul, framaxel och parallellstag.

bilden visar. Vid rätt inställning av framhjulen skall, då hjulen äro ställda rakt fram, avståndet vid A vara 6—7 mm. längre än vid B. Justeringen sker genom att lossa bultarna 2 och låsmuttrarna 3 på parallellstagen 1, varefter dessa antingen gängas ut eller in beroende på, om avståndet vid A skall ökas eller minskas. Då rätt ställning på hjulen erhållits, drages låsmuttrarna åter till och bultarna nr 2 sättas åter på sina platser. Se till att mellanläggen ej deformeras. Säkra muttrarna med saxsprintar.

Avdelning 15.

Hjulustrustning.

Bakhjul.

Bakhjulen äro av stålekertyp, 1,067 mm. diam.×255 mm. bredd. Varje hjul har 20 st. smidda slirbroddar av V-typ. Spårvidden är 1,220 mm. Hjulen fasthållas på axlarna med navbricka och bult.

Gummihjul.

Oliver "25" levereras mot tilläggspris med gummihjul av lågtryckstyp. För framhjulen användas fyralagers 6,00—16 ringar, för bakhjulen sexlagers 11,25—24. Både fram- och bakhjul äro av tallrikstyp. Ringarna monteras på lösa fälgar med försänkt mittbana.

Lufttrycket i framhjulsringarna skall vara 2 kg. I bakhjulsringarna skall trycket vara 0,9 kg., men om redskap placeras på traktorn, så att dennas totalvikt stiger, skall trycket vara 1,2 kg. Samma tryck — 1,2 kg. — skall även användas för det bakhjul, som går i fåran vid plöjningsarbete.

Avdelning 16.

Elektriska utrustningen.

Till Oliver "25" kan levereras fullständig elektrisk utrustning bestående av startmotor, generator, ackumulatorbatteri och belysning.

Startmotorn.

Startmotorn är placerad på vevhusets högra sida. Den är av 6 volts typ och arbetar i samband med balanshjulet. På dettas ytterbana finnes en kuggkrans, som svarar mot ett litet kuggdrev på startmotorns ankaraxel. Detta kuggdrev samt en fjäder och en gängad hylsa utgöra den s. k. *bendixdrivanordningen*. I viloläge ligger startmotorns kuggdrev (bendixdrevet) och balanshjulets kuggkrans strax intill varandra. När startkontakten tryckes in och startmotorn sättes i rörelse, skruvas bendixdrevet in mot kuggkransen, griper in i denna samt drager balanshjulet runt. När startkontakten släppes, kopplas bendixdrevet automatiskt ur sitt kuggingrepp med kuggkransen. Startmotorns yttre lager skall smörjas med några droppar motorolja var 40—50 arbetstimma.

Generatorn.

Generatorns uppgift är att alstra elektrisk energi, som uppladdas på ackumulatorbatteriet för senare användning. Den generator, som användes, är tillräcklig för att hålla batteriet fulladdat under normala förhållanden.

I generatorns ledningssystem är inkopplat en omkastarkontakt för reglering av laddningskapaciteten. Laddningskontakten, som är placerad på instrumentplåten, tjänstgör även som strömbrytare för belysningen, där sådan är monterad. Kontakten har fyra lägen. I läget längst in är generatorns laddningskapacitet 4—6 ampère. Vid andra läget är laddningen 10—12 ampère på grund av att ett motstånd i generatorns fältkrets då är urkopplat. I tredje läget tändes strålkastarnas halvljus och i fjärde dess heljus. Är belysning ej monterad är laddningen i tredje och fjärde lägena oförändrat 10—12 amp. Normala läget för laddningskontakten är det inre, men om man av någon anledning har ansträngt batteriet hårt, bör man under någon eller några timmar öka laddningen. Denna högre laddning bör handhavas med stor försiktighet, enär batteriet tar skada av överladdning.

Att noga iakttagas.

Är batteriet av någon anledning ej inkopplat, får motorn ej startas, förrän "tredje borsten", det är den reglerbara borsten, i generatorn upplyfts ur läge och generatorströmmen effektivt avbrutits. Detta för att förhindra överspänningar i generatorn, vilket kan förorsaka sönderbränning av densamma. Generatorns lager skall smörjas med några droppar motorolja var 40—50 arbetstimma.

Belysningen.

Belysningen består av tre strålkastare. Två av dessa äro monterade på kylarens sidor och riktade framåt och en monterad på högra hjulskärmen och riktad bakåt. Ljusstyrkan är 25 watt i vardera.

Batteriets skötsel.

Håll batteriet fritt från smuts. För avtorkning av batteriet bör man använda en i ammoniak fuktad lapp, varigenom syra, som kan hava spillts, neutraliseras. Kabelskorna skyddas mot anfrätning genom bestrykning med vaselin.

Syrenivån bör regelbundet kontrolleras. Gör det till en vana att skruva av cellpropparna varannan vecka och se efter om syrenivån står 10 mm. över plåtarna. Om så icke är fallet, påfyll destillerat vatten, tills nivån är den rätta. På vintern skall påfyllning ske omedelbart innan motorn startas för att förhindra frysning. Det destillerade vattenförrådet bör förvaras i väl täckt glas- eller porslinskärl. Använd ej plåttratt vid påfyllning.

Om traktorn under vintern för en längre tid ej skall användas, bör batteriet borttagas och förvaras på ett torrt ställe, där ej risk för frysning föreligger. När batteriet åter inmonteras, bör man förvissa sig om, att den positiva (+) polen förbindes med "jorden" (den oisolerade kabeln, som är förbunden med plåtlådan).

Varje ägare av traktor, som är utrustad med ackumulatorbatteri, bör skaffa sig en god hydrometer för mätning av batteriet. För att erhålla korrekt avläsning å hydrometern, skall mätningen ske, innan det destillerade vattnet påfylls.

Prova varje cell med hydrometern åtminstone en gång per månad. Om utslaget för någon cell visar ett värde under 1,250 vid två på varandra följande provningsdata, måste batteriet lämnas till en auktoriserad laddningsstation för inspektion och uppladdning. Vid hydrometers avläsning tillses, att syran från en cell alltid återföres till samma cell, då batteriet i annat fall tager skada.

Om batteriet lämnas i traktorn under kall väderlek, bör man ofta göra hydrometerprov för att övertyga sig om, att syrevikten håller minst 1,250. Ett urladdat batteri fryser redan vid en temperatur av något under 0°.

Ett batteri, som under en längre tid ej är i användning, urladdas så småningom. Om batteriet tillåtes kvarstå i urladdat tillstånd, uppstår ovillkorligen svåra skador. För att hålla batteriet i gott skick, bör det uppladdas en gång per månad.

Avdelning 17.

Extra utrustning.

Oliver "25" traktorn kan mot extra kostnad förses med följande extra utrustningsdetaljer:

Kraftöverföringsaxel.

av 1 $\frac{3}{8}$ " diameter, försedd med 6 refflor (bommar). Den är placerad i traktorns mittlinje och roterar åt höger med en hastighet av 538 varv pr min. vid ett motorvarv av 1,500 varv pr min.

Transportband.

Elektrisk belysning.

Elektrisk start.

Till OLIVER traktor bör vara OLIVER plog.

OLIVER original N:o 109.

2-skärig plog med ställbar arbetsbredd.
Speciellt byggd för OLIVER "25" traktor.

Arbetsbredden ställbar mellan 55 och 70 cm., vilket är fördelaktigt för gårdar med växlande jordförhållanden. Fjädrande bakhjul, som låser sig vid backning. *Snabbverkande automatisk frikoppling på draget.*

OLIVER original N:o S-AXX.

Balansplog med ställbar arbetsbredd.

Levereras med kullagervev för djupreglering, snabbverkande lyftanordning och *automatisk frikoppling på draget.* Mycket lämplig plog för OLIVER "25" traktorn och andra mindre traktorer.

Äkta OLIVER Stålbillar.

NC 23 och NC 221

Passa till alla Oliver traktorplogar och de flesta övriga märken. Säljas genom landets järn- och maskinhandlande.

