

Instruktioner för Zetor -traktor-ägare

I Allmänna instruktioner

- Smörjningsföreskrifterna böra följas noggrant och omsorgsfullt.
- I vevhus, växellåda, luftrenare och hydrauliska lyftanordningen bör för årstiden föreskriven olja av god kvalitet påfyllas.
- Vattenmängden i kylaren bör särskilt under den varma årstiden ofta granskas. Vid behov skall mjukt vatten påfyllas. (sommartid t.ex. regnvatten). En överhettad motor får aldrig påfyllas medan den är varm, utan den bör först få kallna. Vintertid, om traktorn stått över natten, är det bra att fylla kylaren med varmt vatten.
- Tillräckligt ofta bör man se efter att ackumulatören är laddad, att ackumulatorsyrans sp.vikt är riktig och att syran täcker plattorna. Vid påfyllning användes endast destillerat vatten.
- Genom att koppla på strömmen bör man konstatera om kontrollmotståndet på instrumentbrädet och glödstiften äro i skick.
- Genom att vrida motorn med vevan kan man konstatera om insprutningsventilerna är i skick. I så fall ge de ett klart knarrande ljud då naftan insprutas genom dessa. Om ej så sker, finns det möjligen luft i rörsystemet. Luften tas bort. Felaktig insprutningsventil bör bytas mot ny.
- I bränslebehållaren bör alltid rent bränsle påfyllas. Detta är en synnerligen viktig sak om man vill att insprutningsventilerna och pumpen skall fungera klanderfritt en längre tid.
- Oljerensaren(senast var 30 timme), luftrenaren och bränslerensaren (var 300 timme) böra rengöras regelbundet.
- Alla traktordelar bör hållas i skick. Skruvar och muttrar bör dras till allt som oftast. En liten försummelse kan förorsaka

-2-

stora skador.

- Vid kallt väder bör vattnet från kylare och motor borttappas. Vårdslöshet kan i detta fall förorsaka stora skador.

Start

- Vid kall väderlek kan man underlätta starten genom att i båda cylindrarna spruta in c:a 5 - 10 cm³ tunn motorolja genom hålen i glödstiften, på kvällen efter det man stannat motorn. Härefter vrides motorn några varv med veven.
- För att spara ackumulatorn rekommenderas att motorn vrides runt med veven några varv före starten.
- Före igångsättningen bör man alltid se efter att växeln är frikopplad och att handbromsen är pådragen.
- Motorn igångsättes på följande sätt: Gasreglaget ställes på fullgas(framläge) samt dekompressionsarmen i övre läge. Huvudströmbrytaren kopplas (med startnyckeln), glödströmsovkastaren föres i läge 1, varefter man väntar en liten stund, vid kall väderlek 1 - 2 minuter(då motorn är varm behöver man ej alls stanna vid läge 1). Härefter föres armen i läge 2. Startmotorns kugghjul griper då i svänghjulets kuggkrans och motorn sättes i gång då dekompressionsarmen föres i sitt nedre läge(helkompression).
- Igångsättningen tar i vanliga fall endast några sekunder, vid synnerligen kylig väderlek ända upp till några minuter. Längre än en minut bör man helst ej låta startmotorn gå. Genast då motorn börjat gå, föres nyckeln tillbaka i 0-läget. Härvid lösgöres startmotorns kugghjul från svänghjulets kuggkrans.
- Om motorn ej börjar gå efter 2 - 3 försök, bör oförbrända gaser avlägsnas genom att man stänger gasreglaget och motorn svänges runt. Härefter kan man försöka starta motorn på nytt.

Körning

- Då motorn har startat låter man den gå i rask tomgång tills dess att vattnet i kylaren blir minst $+40^{\circ}\text{C}$. Under körning bör temperaturen hållas vid ca $70 - 90^{\circ}\text{C}$.
- Under körning får foten ej hållas på kopplingspedalen.
- Alltid vid körning på landsväg samt på fält, då hastigheten överstiger 10 km/t. , bör båda fotbromsarna sammankopplas. Likaså bör bromspedalerna regleras så att båda hjulen bromsa exakt lika mycket.
Vid större hastigheter är det livsfarligt att bromsa med ett hjul.
- Vid växling bör kopplingspedalen trampas ända ner i botten, med andra ord motorn bör vara frikopplad. Allt som oftast bör man se efter att kopplingspedalens fria rörelse är rätt (kopplingen börjar verka då pedalen rört sig 50 mm).
- Under körning bör man iakttaga följande:
 - a) Om oljetrycksmätaren visar mindre än 2 atm. , bör trycket regleras med tillhjälp av oljetrycksregulatorn. Om detta ej lyckas, äro smörjoljekanalerna stockade eller så har läckor uppstått i dessa. Felet bör sökas och repareras förrän motorn får användas.
 - b) Den gröna kontrollampan är inställd på 1.8 atm. tryck. Om lampan ej brinner, bör trycket kontrolleras eller lampan bytas, eller så bör felet sökas i smörjsystemet (gäller den äldre modellen).
- Körhinder, såsom stora stenar, gropar mm får man i inga fall köra över genom att rusa motorn och sedan plötsligt koppla. Detta förfarande anstränger kopplingssystemet och kraftöverföringen i högsta grad.
- I nedförsbackar bör man alltid köra med växel i, även om man har

- 4 -

släpvagn med egen broms.

- I dålig terräng bör man köra med sakta fart.
- Då traktorn är i rörelse får man ej stiga av, ej heller stiga mellan traktorn och arbetsredskapen.
- Körhastigheten bör alltid regleras så att föraren alltid fullständigt behärskar traktorn. (Obs: släpvagn i upp- och nedförbackar).
- Differentialspärren får under inga omständigheter vara kontinuerligt påkopplad, speciellt icke vid körning i kurvor, då i så fall fara för skadegörelse å traktorn är förhanden.
- Remmar får varken påsättas eller borttagas under den tid remskivan är i rörelse.
- Av traktorföraren fordras omsorgsfullhet vid skötseln av traktorn samt att han fullständigt behärskar sitt arbete.

Service-instruktioner

- Då motorn är överhettad får kallt vatten ej slås i kylaren, vilket kan förorsaka att cylinderblocket sprängs sönder.
- Ventilspelet bör granskas med tillhjälp av bladmått och inställas riktigt.
- Om motorn drar dåligt, eller om bränsleåtgången är onormalt stor och startsvårigheter uppstår, bör insprutningsventilerna granskas samt insprutningstrycket, spridningen och insprutningsögonblicket avprovas.
- Insprutningen bör ske 30° före kolvens översta läge. Inställningen sker med hjälp av strecket i svänghjulet eller genom att mäta vevstångens lutning genom sidoluckan då traktorn står i vågrätt läge. Ingreppet bör överlåtas åt fackman.
- Vid montering av kopplingen bör man noga observera att alla tre frikopplingsarmarna trycka jämnt.

-5-

- Glöm icke att dagligen smörja kopplingens trycklager (5 cm³ tunn olja) i smörjkoppen på kopplingskåpens högra sida.
- Inställningen av bakhjulens bromsar bör granskas allt som oftast och speciell uppmärksamhet bör fästas vid om båda bakhjulen bromsar lika då bromspedalerna är sammankopplade.
- Lufttrycket i ringarna bör granskas regelbundet.
- Vid arbete på åkern är det viktigt att spårvidden både fram och bak är densamma. Styrningen går då lättare och slitningen av framringarna blir mindre.

Föreskrifter för vinterförvaring

- Om traktorn under längre tid kommer att stå oanvänd, bör den rengöras och smörjas omsorgsfullt.
- Vattnet från motor och kylare bör tappas bort.
- Traktorn lyftes på bockar.
- Motorn bör vevas med veven en gång varje vecka.
- Ackumulatortorn lyftes bort, laddas och förvaras på frostsäkert ställe. Om uppbevaringen varar längre än en månad bör ackumulatortorn laddas en gång i månaden.

II. Tekniska uppgifter om Zetor 25 - K.

Motor:

2-cylindrig, 4-takt. dieselmotor, cylinderdiameter 105 mm, slaglängd 120 mm, cylinderinnehåll 2080 cm³. Effekt 26 hkr då motorns varvantal är 1800 v/min. Kompressionsförhållande 1:18.

Koppling: enskivig torr lamellkoppling.

Växellåda:

6 växlar framåt, 2 bakåt.

Hastigheter på de enskilda växelnarna:

1.	4.4 km/t.	5.	16.0 km/t.
2.	5.8 "	6.	20.7 "

-6-

3.	7.3	km/t	1.	bakåt	3.0 km/t.
4.	12.2	"	2.	"	7.8 "

Styrning:

Styrnsäck o. segment.

Minsta vändradie 3.25 m.

Remskiva och krafttuttagsaxel:

Remskiva: diameter 250 mm, bredd 120 mm, varvantal 1100 v./min.

då motorns varvantal är 1600 varv/min., remhastighet 13 m/sek.

Krafttuttagsaxel: 535 v./min. då motorns varvantal är 1660 v./min.

Bromsar:

- Fotbromsar, innerverkande, bromstrummans diam. 220 mm, bredd 60 mm.
- Handbromsar, ytterverkande, diam. 234 mm, bredd 50 mm.
- Differentialens låsanordning varmed båda bakhjulen kopplas vid varandra. Låsanordningen är avsedd att användas om det ena hjulet slirar. Obs! får användas endast då traktorn rör sig rakt framåt eller bakåt. Påkopplas då hjulen eller hjulet rör sig långsamt.

El.utrustning:

Startmotor:	12 v, inkapslad, 4 hkr.
Laddningsgenerator:	12 v, effekt 150 W.
Akkumulator:	12 v, kapacitet 150 Ah.

Ringar:

Framringar	5.50	-	16
Bakringar	9.00	-	36

Bränslebehållare:

Storlek 45 l.

Vikt:Traktorns vikt i arbetsskick inkl. lyftanordning
2.178 kg.

-7-

Hjälpvikter sammanlagt 125 kg.

Dragförmåga i lyftanordningen:

Då traktorn är försedd med hjälpvikter 125 - 1300 kg.

Om bakringarna fyllas med vatten stiger dragförmågan ytterligare med c:a 100 kg.

III. Zetor 25 K- konstruktion :

Zetor traktorn är utan ramkonstruktion. Framaxelkonsol, kopplingskåpa och växellåda bildar tillsammans traktorns bärande del.

Motorn: Den 2-cylindriga 4-taktsmotorn är vattenkyld och fungerar enligt virvelkammersystem. Smörjningen grundar sig på trycksmörjsystem. Vevaxeln är försedd med 3 blybronslager. Likaså har vevstakarna lagerhalvor av blybrons. Kolvarna är av lättmetall och försedda med 3 kompressions- och 2 oljeringar. Kamaxeln drives från vevaxeln medels snedskurna kugghjul. Utom kammar för ventilerna finns dessutom på kamaxeln två kammar som driva bränslepumpen. På samma axel finns varvantsregulatorn. I motorns främre del finns dessutom den s.k. dekompressionsarmen, med vars tillhjälp man kan underlätta igångsättningen. Till motorn hör också: oljepump, vattenpump, 2 smörjoljerenare, bränslerenare med vattenavskiljare och luftrenare.

Kylsystemet: Den på fläktaxeln befintliga centrifugalpumpen tvingar kylvattnet att cirkulera. En termostatskötter om att vattnet som går genom motorn hålles vid lämplig temperatur.

Motorns smörjsystem: En kugghjulspump suger oljan från vevhuset och trycker den genom oljerenarena vidare genom i motorblocket borrhade kanaler till vevaxelns och vevstakarnas lager. Genom en i bakre motorblocket befintlig kanal erhåller kamaxeln smörjolja. Från kamaxelns främre del går oljan vidare genom en kanal i motorblocket till

ventilmekanismen.

Bränslesystemet: Från bränslebehållaren rinner bränslet av sig självt genom den under bränslebehållaren befintliga kranen till vattenavskiljaren och därifrån genom bränslerenaren vidare till bränslepumpen. Pumpen trycker sedan bränslet med 120 atm. tryck genom den i cylinderkammaren befintliga spridaren i virvelkammaren, där bränslet antändes när det kommer i beröring med den heta luften. För att motorn skall fungera klanderfritt bör bränslet alltid vara rent.

Luft: För att motorn ej skall få damm och smuts tillsammans med all luft som suges in, går all luft genom luftrenaren. De grövsta orenligheterna som kommit med luften bli kvar i den vid luftuttaget befintliga koppen. Glaskoppen bör allt som oftast rengöras. Luften går genom den i luftrenarens nedre del befintliga oljebehållaren och därifrån vidare genom oljeytan och flera ståltrådsdukar till motorn.

Kopplingen: I svänghjulet finns en enskivig lamellkoppling, som manövreras genom den till vänster befintliga kopplingspedalen.

Framaxeln: Framaxeln är rörligt lagrad i ett stativ, som är fastbultat under motorn. Inuti den fyrkantiga rördelen finns de med bultar fastgjorda halvaxlarna. Vid omändring av spårvidd lösgöres bultarna, varvid halvaxlarna kan flyttas i önskat läge. Hjulen bör naturligtvis härvid lyftas från marken. Båda framhjulen bära inställas exakt lika. Spårstången som förenar båda hjulen, bör likaså inställas på motsvarande bredd som hjulen inställts på. Bakhjulen bära också flyttas till motsvarande spår i bakaxlarna.

Startmotorn 4 hkr, 12 V, kapslad. Dess kugghjul kopplas till den i svänghjulet befintliga kuggkransen med hjälp av en magnetpole i startmotorn. Kugghjulets rörelse kan regleras medelst den i

-9-

magnetens kärna befintliga skruven. Då startmotorns kugghjul är i viloläge bör avståndet mellan kugghjulet och svänghjulets kuggkrans vara 3 - 4 mm.

Laddningsgenerator: Shuntgeneratorm, modell DGD 28, 12 V, 1200 varv/min. Strömregulatorn finnes på bakre sidan av instrumentbrädet.

Regulatorn håller laddningsströmmen konstant (12.5 - 12.8 V) och kopplar ur batteriet vid 1 A motström efter 3 sek.

Från och med tillverkningsnummer 16147 (Erzeugungsnummer) äro traktorerna försedda med generator DGD 44, i vilka finns inbyggd strömregulator.

Glödstiften äro seriekopplade. I samma strömkrets finns också ett kontrollmotstånd på instrumentbrädet samt i motorns luft-sugrör ett motstånd som värmer upp den kalla luften och därigenom underlättar igångsättningen. Alla dessa är i funktion så länge som glödströmbrytaren hålles i läge 1 före starten.

Hydrauliska lyftanordningen: Lyftanordningens kugghjulspump och arbetscylinder är placerade i den i traktorns bakre del befintliga växellådan. Lyftanordningen, krafttuttagsaxeln och remskivan kopplas med den lilla växelspaken som finns framtill ovanpå växellådan. Vid koppling bör motorn alltid frikopplas , d.v.s. kopplingspedalen bör trampas ner i botten.

Lyftanordningens kopplingsspak finns på förarens högra sida. Spaken intar automatiskt sitt neutralläge efter det att lyftningen skett. Härefter får den ej föras i lyftställning tillbaka. Vid transport av arbetsredskap längre vägar (t.ex. plog och harv) bör redskapen upphängas i den för dem avsedda kroken bakpå traktorn. Härvid kommer arbetsredskapens vikt icke att belasta

-10-

lyftanordningen. Körning på dåliga vägar kan söndra lyftanordningen om arbetsredskapen får slänga.

IV Användning och skötsel av Zetor 25 K traktor

Genom omsorgsfull vård enligt föreskrifterna undviks många tråkiga arbetsuppehåll, traktorns livslängd förlängs och man vinner både tid och pengar. De flesta fel beror på vårdslöshet och försumlighet.

1. Förberedande åtgärder

Förrän traktorn startas granskas:

- a) smörjoljemängden
- b) bränslemängden
- c) vattennivån i kylaren
- d) ringtrycket (bör vara: framringarna 2.00 - 2.25 at.
bakringarna 0.8 - 1.0 at.)

a) Smörjolja

Endast kvalitetsgod olja av kända märken skall användas. I vevhuset användes om sommaren SAE 40 och om vintern SAE 30.

Motorn och oljerenaren

Oljemängden i vevhuset är 8.2 l. Påfyllningen av oljan sker genom den på vänstra sidan befintliga påfyllningsöppningen. Vid påfyllning av olja bör alltid sil användas. Dagligen, förrän motorn startas, bör oljemängden granskas med oljestickan som finns bredvid oljepåfyllningshålet. Oljemängden bör gå upp till övre strecket på oljestickan.

Första oljebytet bör ske efter 30 körtimmar, andra efter 60 timmar, och härfter efter högst 75 körtimmar. Den varma oljan tappas

-11-

bort genom att man öppnar den i vevhusets botten befintliga proppen. Vid oljebyte rekommenderas sköljning av vevhuset med en tunn sköljolja. Efter var körtimme och vid varje oljebyte bör vardera oljerenaren samt oljepumpens sil i botten på motorn rengöras. Renarena öppnas och filtren rengöras omsorgsfullt med petroleum. Likaså bör renarens kåpor rengöras. Förrän man sätter filtret på sin plats bör man fylla kåporna med ren smörjolja. Filtrens packningar böra hanteras mycket varsamt. För att filtret säkert skall fyllas med olja, bör motorn vridas med vevet till dess att oljetryckmätaren visar tryck. (dekompressionsspaken i övre läge)

Luftrenaren

Luftrenaren bör regelbundet rengöras, likaså bör alltid tillses att tillräcklig mängd olja finns i renaren. Oljemängden i renarens kopp är 0,4 l. ; efter var 10 körtimme bör oljemängden granskas. Samma olja som i vevhuset användes även i luftrenaren. Åtminstone 1 gång i veckan, i synnerhet i dammigt arbete, bör renaren demonteras och det inuti befintliga nätet grundligt tvättas med petroleum.

Växellådan

Växellådans oljemängd är 35 l. Påfyllning sker genom hålet som finns i locket. Första oljebytet sker efter 200 körtimmar, därefter för var 600 körtimme. På växellådans vänstra sida (sett i körriktningen) befintliga övre propp är granskningspropp. Oljeytan bör nå så högt att det när man öppnar proppen kommer olja ut genom hålet. Den i växellådans botten baktill befintliga proppen användes för borttappning av olja. Efter c:a 1400 körtimmar bör växellådans lock borttagas i samband med oljebyte och hela

-12-

växelsystemet rengöras från gammal smörjolja. Vintertid rekommenderas påfyllning av 6 - 7 l olja över normal mängd, lämplig oljetjocklek är SAE 90.

Oljemängden i lådan för den hydrauliska lyftanordningen är 7.5 l. Samma olja som i vevhuset (sommartid SAE 40, vintertid SAE 30). Påfyllning sker genom öppningen i locket på lådan. Oljeytan bör stiga till det på måttstickan angivna märket. Oljemängden bör granskas dagligen om man använder lyftanordningen, kraftuttagsaxeln eller remskivan. (Även de i lådan befintliga kugghjulen erhåller smörjolja från samma olja). Borttappning av olja sker genom att man skruvar loss den i lådans botten befintliga proppen. I samband med oljebyte är att rekommendera, att sköljning med petroleum eller nafta sker för att avlägsna smuts som lagrats i botten på lådan.

b) Bränsle

Som bränsle användes nafta(dieselolja). Bränslet bör vara absolut rent när det när det påfylls i bränsletanken. Därigenom ökas bränslepumpens och insprutningsventilernas livslängd avsevärt. Naftan bör få stå åtminstone 12 timmar orörd i fatet förrän den pumpas i påfyllningskärlet. Härvid hinner de grövsta orenheterna sjunka till botten. Bränslet skall alltid tas från ytskiktet i fatet. På botten av fatet skall alltid lämnas några liter kvar, vari orenligheterna som samlats på botten kvarbli. Då naftan slås i bränslebehållaren skall man alltid använda en sil försedd med silduk samt dessutom en ren flanellbit som filter. Bränslebehållaren bör hållas så full som möjligt, vilket förhindrar luft att komma in i bränsleröret. Det är bäst att utföra påfyllningen på kvällen efter det man slutat arbeta. Härvid förhindras konden-

sering av luft i bränslebehållaren när temperaturen sjunker om natten.

c) Vatten

Kylaren fylles ända upp till översvämningsröret med rent mjukt vatten (om möjligt regnvatten). Vid köldfara bör vattnet från motorn borttappas genom kranen som finnes på vänstra sidan, och från kylaren genom kranen som finns under denna.

d) Ringtrycket

Trycket bör granskas minst 1 gång i veckan. Trycket bör vara 2.0 - 2.5 i framringarna och i bakringarna 0.8 - 1.0 atm. I tungt åkerarbete är det fördelaktigt att hålla lägre tryck, vid körning på landsväg och med släpvagn högre tryck. Under 0.8 atm. bör trycket inte gå. Otillräckligt tryck i ringarna förkortar deras livslängd.

Allmänna föreskrifter

Före arbetssäsongen är det bra att granska alla packningar och att byta felaktiga mot nya eller att reparera de gamla. På så sätt förhindras oljeläckor att uppstå samt orenligheter att tränga in i motorn. Orenligheter slita i onödan motorn samt förorsaka störningar.

2. Motorns igångsättning

Då man försäkrat sig om att olja, bränsle och vatten finns i tillräckliga mängder kan motorn startas. Om bränslebehållaren varit tom eller om bränsleledningarna varit borttagna, bör luften först avlägsnas.

Borttagning av luft

Bränslekranen under bränslebehållaren öppnas. Den i bränslerenarens lock befintliga skruven skruvas upp några varv och naftan får rinna

till dess att inga luftbubblor mera synas i bränslet. Skruven skruvas härefter ordentligt fast. Den ovanpå bränslepumpen, mitt emellan båda insprutningsventilernas rör, befintliga skruven öppnas. Då inga luftbubblor mera synas, utan bränslet flyter klart, stänges skruven. Gasspaken föres på full gas och halvkompressionsspaken föres i sitt övre läge. Härefter vevas motorn med veven tills man hör ett knarrande ljud från insprutningsventilerna. Detta knarrande ger bevis på att dessa arbetar rätt och att de är i skick.

Strömnyckeln skjutes in i strömbrytaren på instrumentbrädet i läge 0. Gasspaken föres framåt (full gas) och halvkompressionsspaken i sitt övre läge. Med startkontakten kopplas glödstiften (läge 1) och man glödgar 1 - 2 min. (Genom motståndet som finns på instrumentbrädet kan man se om glödserien är i skick.) Armen föres i läge 2, varvid startmotorn funktionerar. Då motorn börjat gå, föres armen i 0-läge och gasspaken på tomgång.

Vid låg temperatur är det fördelaktigt att fylla kylaren med varmt vatten. Vid särskilt låg temperatur bör man byta det varma vattnet flera gånger till dess motorn går lätt. Därefter startar man på förutbeskrivna sätt. Efter ett misslyckat startförsök bör man vänta 2 - 3 min. så att ackumulatoren kan återhämta sig. Om motorn ej startar, bör man före ny start avlägsna i cylindrarna befintliga gaser genom att stänga gasspaken och vrida motorn runt (helst med veven) med halvkompressionsspaken i övre läget. Först härefter kan man på nytt försöka starta. Vid kall väderlek får man motorn att gå lätt och starta bra om man före starten genom insprutningsventilernas öppningar droppar in 3 - 4 cm³ tunn motorolja.

3. Manövrering under körning

Efter det motorn startat, får den gå ca 5 - 10 min. (med 1/3 gas) till dess vattnets temperatur stigit till minst + 40^oC. Med handgasspaken erhåller man önskat varvantal; då man skjuter den framåt stiger varvantalet och då man för den bakåt sjunker detta. Den i kylsystemet befintliga termostaten håller kylarvattnets temperatur under vanliga förhållanden vid 70 - 90^o. Vid kylig väderlek bör kylaren täckas för att temperaturen skall bli lämplig. Vid kallt väder får motorn ej lämnas att gå på tomgång under längre tid, ty då termostaten stänger vattencirkulationen i kylaren kan vattnet i kylarens nedre del lätt frysa.

Granskning av oljetrycket

Under körningen bör man då och då kasta en blick på oljetrycksmätaren. Rätt oljetryck är 2 - 4 atm. då varvantalet är 300 - 1800 varv./min. Om trycket sjunker vid normalt varvantal under 2 atm. bör oljepumpens tryck regleras. Tryckregleringsventilen finns på högra sidan av motorkroppen mellan oljepumpen och första oljerenaren. Skyddsproppen skruvas upp, säkerhetsmuttern löses litet och med en skruvmejsel skruvar man justeringskruven tills man får 2 atm. tryck när motorn går på tomgång. Säkerhetsmuttern dras till och skyddsproppen skruvas på sin plats.

Kopplingens och växlarnas användning

Kopplingspedalen användes endast vid växling och i nödfall vid plötslig inbromsning. Växlingen sker då motorn går med lågt varvantal.

Körhastigheten regleras med gasspaken och inte med kopplingen genom att man låter den slira. Under körning får man under inga förhållanden hålla foten på kopplingspedalen.

Önskad växel kopplas först då kopplingspedalen trampats ner i botten. Därefter låter man kopplingspedalen stiga långsamt och mjukt.

I åkerarbete användes i allmänhet 1 - 3 växeln och på vägar 4 - 6 växeln. I nedförsbackar måste växeln alltid vara på. (Som regel gäller: samma växel i nedförsbacke som i motsvarande uppförsbacke)

Fotbromsar

Fotbromsarna äro monterade på differentialens kugghjulsaxlar och deras pedaler på traktorns högra sida. Vid körning på väg hålls bromspedalerna sammankopplade. Bromsarna användas enskilt i åkerarbete för att underlätta svängning. Bromsarna bör regleras så att de bromsa samtidigt. Regleringsskruvarna kan justeras genom de bägge öppningarna som finns i locket på växellådan.

Handbroms

Då traktorn stannas, användes handbromsen, vars handtag finns till vänster. Då traktorn sätter sig i rörelse bör man alltid minnas att lösa handbromsen.

El. utrustningens skötsel

Efter 1000 körtimmar lösgöres laddningsgeneratoren och en fackman får demontera den. Lagren fyllas med bästa vaselin (smältpunkt 120° C) och kolen granskas.

Om traktorn användes utan ackumulator bör laddningsdynamons ledningar lösgöras. Likaså om strömnyckeln tas bort under körning.

Akkumulatorn

Akkumulatorn bör alltid vara laddad. Efter onormal strömförbrukning (långa startförsök , nattkörning med belysning) bör ackumulatorns laddning speciellt kontrolleras. Åtminstone en gång i

veckan bör ackumulatorsyran granskas. Vätskan bör nå 10 - 15 mm över plattorna. Endast destillerat vatten får fyllas på. En ackumulator som ej användes, bör laddas minst en gång i månaden. Om vintern bör ackumulatören förvaras på sådant ställe där den ej fryser. Ackumulatorns poler bör hållas rena, oxidlager tas bort t.ex. med fil och täckes med ren vaselin.

Såväl den separata som den i laddningsgeneratören befintliga strömregulatören bör överlåtas åt fackman för reparation. Utan mätanordningar kan dessa icke repareras, utan tvärtom kan större skador förorsakas.

V Störningar och deras avlägsnande

- Motorn går ej runt.

Halvkompressionsspaken är i nedre läget, flyttas till övre läget.

- Motorn startar ej.

1. Kontrollmotståndet på instrumentbrädet glöder ej.

a) Glödströmmen är ej påkopplad - kopplas.

b) Glödmotståndet har brunnit sänder genom kortslutning - kortslutningen avlägsnas - motståndet bytes.

c) Glödstiften ha brunnit - förnyas (glödspiralen måste vara vågrät så att den ej berör cylinderväggen).

2. Kontrollmotståndet glöder svagt.

Akkumulatorns svagt laddad - laddas.

3. Bränslepumpen pumpar ej bränsle.

a) Gasspaken är i bakre läge - föres framåt (full gas)

b) Bränslekranen stängd - öppnas.

c) Luft i bränslerören - avlägsnas.

d) Bränslefiltret stockat - Filtret rengöres med petroleum.

- Motorn går oregelbundet.

-18 -

1. Luft i bränslerören - avlägsnas.
 2. Rören är ej ordentligt fastskruvade - muttrarna åtdragas.
 3. Spridarna stockade - rengöras och avprovos eller bytas.
- Motorns effekt är dålig.
1. Spridarna i oskick - se föreg.
 2. Insprutningsventilernas insprutningstryck felaktigt -
Justeras av fackman.
 3. Bränslepumpen oriktigt inställd och matar ojämnt. -
Fackman bör reglera pumpen.
 4. Insprutningsögonblicket felaktigt - Fackman bör kontrollera
detsamma (30° före övre dödläget).
 5. Otillfredsställande kompressionstryck.
 - a) Felaktigt ventilspel. Bör vara: inloppsventilerna
0.15 mm, avloppsventilerna 0.20 mm.
 - b) Cylinderlockets packning har skadats - bör förnyas.
 - c) Glappa ventiler - böra slipas.
- Motorn blir för varm.
1. För litet vatten i kylaren - påfyller.
 2. Fläktremmen slirar - spännes.
 3. Cylinderlockets packning har skadats - bör förnyas.
- Generatorn laddar ej.
1. Kolen slitna - böra förnyas.
 2. Strömregulatorn skadad - specialverkstad bör reparera
och reglera densamma.
- Startmotorn funktionerar ej.
1. Ackumulatorm urladdad - laddas.
 2. Kolen slitna - förnyas.
 3. Avbrott i huvudströmkretsen eller i strömbrytarens (på
instrumentbrädet) strömkrets - specialverkstad bör

reparera felet

4. Startmotorn roterar för långsamt.

a) svag laddning i ackumulatorn - laddas.

b) Oljan i motorn styv - motorn vevas för hand tills den roterar lätt.

- Glödstiftens kontrollmotstånd glöder ej.

1. Ackumulatorn tom - laddas.

2. Kontrollmotståndet eller förvärmningsmotståndet i luftintaget har brunnit - förnyas.

3. Glödstifter har brunnit - förnyas.

Kontroll och byte av spridare

Insprutningsventilernas bränslerör och övjerströmningsrör lösgöras, ventilernas spännmuttrar skruvas upp och hela ventilerna tas bort. Rören skruvas tillbaka i ventilerna på så sätt att spridarena äro vända bort från motorn. Handgasspaken föres framåt (full gas) och motorn vrides med veven. Naftan bör spruta turvis från bägge ventilerna, mycket kraftigt såsom fina dimmoln. Om naftan kommer droppvis eller som en tunn stråle, äro spridarna stockade, otäta eller skadade. Spridarens mutter öppnas, nålen tas bort, och spridaren tryckes ut ur muttern. (Om den fastnat, kan den försiktigt knackas loss med en liten tråkloss. Redskap av järn eller koppar får ej användas.) Sotet på yttre ytor skrapas försiktigt bort med en trästicka och delarna tvättas varsamt med nafta (speciell försiktighet bör iakttagas med alla slipade ytor). Nålen skjutes in i spridaren då denna är nedsänkt i ett kärl med absolut ren nafta. Nålen får ej föras in i spridaren då denna är torr.

Spridaren och dess hållare placeras mot varandra, likaså när dessa är nedsänkta i nafta, för att ingen smuts skall fastna på ytorna. Muttern trädes över spridaren och skruvas fast. Den hopmonterade

-2e -

insprutningsventilen lyftes upp ur naftakärlet och muttern tilldrages.

Om rengöringen ej hjälper, bör spridaren bytas med iakttagande av förutnämnda föreskrifter. Om motorn trots detta ej funktionerar till belåtenhet, bör en fackman granska insprutningstrycket (öppningstryck 120 atm.)

Bränslepumpen med regulator får ingen annan än en specialfackman eller specialverkstad demontera eller justera.

S m ö r j t a b e l l

Smörjställe	Olja	Bytes efter	Mängd
- Vevhus			
sommartid	SAE 40	60 tim.	8.2 l
vintertid	SAE 20	60 "	8.2 l
- Växellåda			
sommartid	SAE 90	600 "	35 l
vintertid	SAE 90	600 "	35 l
- Lyftanordning			
sommartid	SAE 40	200 "	7.5 l
vintertid	SAE 30	200 "	7.5 l

Med vaselinpress smörjes följande ställen:

- Framhjulens kullager (smörjnipporna på inre sidan) efter var 30 timme.
- Framaxeln och styrinrättningens nippor varje dag, utom styrsnäckan och dess axellager som smörjas efter 60 timmar.