

35/36

Instruktionsbok

INSTRUKTIONSBOK
FÖR TRAKTORER
TYP BM 35/36



AKTIEBOLAGET

BOLINDER-MUNKTELL

ESKILSTUNA

Denna instruktionsbok behandlar Bolinder-Munktells traktorer BM-35 och BM-36.

I boken lämnas först en kortfattad beskrivning av traktorn och därefter några råd och anvisningar beträffande skötseln. Studera dessa instruktioner noga och följ dem, och Ni har en säker garanti för att traktorn blir skött på rätt sätt. Genom att Ni sköter traktorn ordentligt, så kan Ni också utnyttja den för fullt och erhålla bästa möjliga resultat.

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

Aktiebolaget

BOLINDER MUNKTELL

Eskilstuna

Innehållsförteckning

	Sida
BM-service	4
Inkörning av traktorn	5
Typbeteckningar	6
Instrument och manöverorgan	7
Körningsföreskrifter	11
Beskrivning av traktorn	
Motor	19
Elektriskt system	27
Kraftöverföring	29
Bromsar	30
Dragbom	31
Hydraulisk lyft	31
SKÖTSELINSTRUKTIONER	
Regelbunden kontroll och skötsel	
Dagligen	33
Var 50:e timme	34
Var 100:e timme	37
Var 200:e timme	38
Översyn efter 500 resp. 1,000 timmars körning	41
Allmänna instruktioner	
Motorns smörjsystem	42
Bränslesystem	42
Kylsystem	45
Elektriskt system	46
Framhjulsinställning	48
Ringar och hjul	48
Inställning av spårvidd	51
Hydraulisk lyft	56
Smörjningsföreskrifter	57
Vinterförvaring av traktorn	59
Felsökningstabell	60
Specifikation	62
Smörjschema	

BM-service

För att traktorn skall kunna fungera ordentligt, så måste den ha en ordentlig skötsel. Den dagliga tillsynen med smörjning och diverse kontrollarbeten utför traktorskötaren givetvis själv. Men när det gäller justeringar och reparationer, som kräver specialverktyg och erfaren montör, då är det bäst att anlita verkstad. Vänd Er då till återförsäljaren. Han vet hur Er traktor skall skötas och kan alltså ge Er bästa tänkbara service. Genom servicemeddelanden och kursverksamhet är han ständigt informerad om fabriken erfarenheter beträffande traktorns skötsel. Låt alltså återförsäljaren ta hand om traktorn, när det gäller justeringar och reparationer. Ni kan då alltid lita på att arbetet blir snabbt och väl utfört.

Fri service

Traktorn är omsorgsfullt provkörd och justerad före leveransen från fabriken. Som ytterligare kontroll har återförsäljaren dessutom utfört en speciell leveransinspektion, innan traktorn överlämnades till Er. Detta är för att vi vill vara absolut säkra på att den är i förstklassigt skick, när Ni övertar den.

Det är emellertid viktigt, att traktorn under den allra första tiden blir föremål för regelbundna inspektioner. Muttrar behöver exempelvis dragas åt, inställningar kontrolleras och en del andra sådana småjusteringar utförs. Vi lämnar därför kostnadsfritt två serviceinspektioner efter 60 respektive 160 timmars körning.

Tillsammans med traktorn har Ni erhållit en garantibok, och i denna finner Ni två kuponger som berättigar till denna gratiservice. På kupongerna står angivet, vilka arbeten som skall utföras. Låt återförsäljaren utföra dessa arbeten, sedan Ni kört föreskrivet antal timmar. **Glöm inte bort detta, ty vår garanti gäller endast under förutsättning, att dessa inspektioner blivit utförda efter föreskrivet antal timmar.**

Inkörning av traktorn

Var noga med att traktorn blir försiktigt inkörd. Tänk på att inkörningsperioden är avgörande för traktorns livslängd.

De första 250 timmarna räknas som inkörningsperiod, och under denna tid får inte traktorn utsättas för hård belastning. Undvik även höga varvtal på motorn.

De två första oljebytena i motorn skall utföras med ett mellanrum av 30 körtimmar. Därefter skall oljebytet regelbundet utföras efter varje körperiod om 100 timmar. Glöm inte att Ni skall använda *dieselsmörjolja* (HD-olja) i motorn. Denna olja är tillsatt med vissa kemiska ämnen och motstår därför motorns höga drifttemperatur utan att skadas. Vanlig motorolja försämras snabbt och får inte användas i en dieselmotor..

Iakttag absolut renlighet vid alla arbeten med dieselmotorn, särskilt gäller detta insprutningspump och insprutare. .

Filtrera bränslet före påfyllningen. .

Typbeteckningar

I denna instruktionsbok behandlas traktorer med följande typbeteckningar:

Motor	Chassi
1053	BM 35 (Traktor med fast framaxel och bakhjul med gummiringar 13"–30")
1053	BM 36 (Traktor med ställbar framaxel och bakhjul med gummiringar 11"–38")

Typbeteckning jämte motor- och chassinummer finns instämplade på skyltar. Skyltarnas utseende och placering framgår av nedanstående bild.

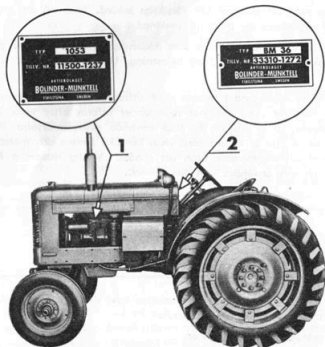


Bild 1. Motor- och chassinumrens placering

Vid beställning av reservdelar och vid förfrågningar per telefon eller korrespondens rörande servicefrågor, skall motorns och traktorns typbeteckning jämte tillverkningsnummer alltid uppges.

Om det gäller enbart motorn, är det tillräckligt med uppgifterna endast för motorn, t. ex. Typ 1053 Tillv. nr 11500—1237.

Om det gäller endast traktorns chassi, erfordras endast uppgifterna på chassinumret, t. ex. Typ BM 36 Tillv. nr 33310—1272.

Om det gäller både motor och chassi, måste båda uppgifterna lämnas.

Instrument och manöverorgan

Här nedan lämnar vi några uppgifter om traktorns instrument och manöverorgan. Gör Er väl förtrogen med dessa, innan Ni börjar köra traktorn. Tag för vana att då och då under körning kasta en blick på instrumenten. Ni ser då lätt om någonting är i olog.

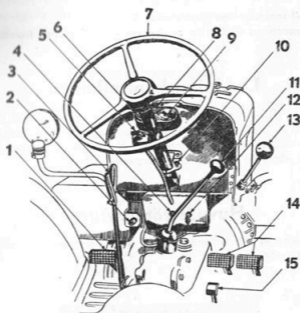


Bild 2. Instrument och manöverorgan

- | | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| 1. Kopplingspedal | 9. Temperaturmätare |
| 2. Startkontakt | 10. Stoppknapp |
| 3. Handbroms | 11. Växelspak |
| 4. Laddningskontrollampa | 12. Huvudströmbrytare |
| 5. Belysningsomkopplare | 13. Handgasreglage för regulator |
| 6. Oljetryckmätare | 14. Bromspedaler |
| 7. Ratt | 15. Fotgasreglage för regulator |
| 8. Dragögla för kylargardin | |

Oljetryckmätare

Oljetryckmätaren 6 (bild 2) anger oljetrycket i motorns smörjsystem. Den visar däremot inte den mängd olja som finns i vevhuset. Trycket anges i kg/cm^2 och skall vid normalt varvtal (1500 r/m) och normal temperatur (70—80° C) vara 3—4 kg/cm^2 .

Om trycket går tillbaka till 0 under körning, måste motorn omedelbart stannas och orsaken fastställas.

Temperaturmätare

Temperaturmätaren 9 anger kylvätskans temperatur och därmed motorns arbetstemperatur.

Normalt skall temperaturen ligga mellan 70—80° C.

Reglera temperaturen med hjälp av den reglerbara gardinen framför kylaren.

Laddningskontrollampa

Kontrollampan 4 visar om batteriet laddas eller urladdas. Vid körning skall lampan vara släckt, vilket visar, att batteriet laddas. Om lampan lyser, anger detta, att batteriet urladdas. Lampan får inte lysa, när motorn köres med högt varvtal, ty då föreligger något fel i det elektriska systemet.

Huvudströmbrytare

Huvudströmbrytaren 12 är monterad på instrumentbrädan. Strömmen kopplas till, när nyckeln vrides medsols.

Startkontakt

Motorn startas genom intryckning av startkontakten 2, vilken är placerad till vänster om instrumentbrädan.

Stoppreglage

Motorn stannas genom att stoppknappen 10 drages ut, varvid bränsletillförseln till motorn upphör. Glöm inte att vrida om huvudströmbrytaren, när motorn stannat. I annat fall kommer batteriet att urladdas.

Belysningsomkopplare

På rattstängan sitter belysningsomkopplaren 5 monterad. HELLJUS erhålles, när handtaget vrides uppåt och HALVLJUS när det vrides nedåt.

Regulatorreglage

Regulatorn på insprutningspumpen regleras dels med ett handgasreglage 13 och dels med ett fotgasreglage 15. Fotgasreglaget är fjäderbelastat, så att det alltid strävar efter att ställa in sig på tomgångsvarvtal. Med handgasreglaget kan man uppnå ett maximalt varvtal av 1500 r/m och med fotgasreglaget 1800 r/m.

Handgasreglaget användes vid körning med konstant belastning under längre tid. Fotgasreglaget däremot användes, när belastningen ofta varierar.

Kopplingspedal

Kopplingspedalen 1 användes, då man vill frikoppla motorn från växellådan. Tag för vana att alltid flytta bort foten från kopplingspedalen, då Ni inte använder denna. Slirande koppling försäkrar hastig förslitning av uttrampningslager och lamellbelägg.

Växelspak

Växelspaken 11 användes för att förändra utväxlingsförhållandet mellan motor och bakaxel. Vid växling skall växelspaken hållas stilla ett ögonblick i neutral-läget, innan avsedd växel lägges in. De olika växlarnas lägen framgår av bild 3.

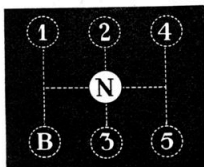


Bild 3. Växelspakens lägen

Bromspedaler

De båda bromspedalerna 14 påverkar mekaniskt bakaxlarna. Vid körning i jordbruksarbeten kan man underlätta styrningen genom att bromsa endast med ena fotbromspedalen, då bromsverkan erhålles endast på ena bakhjulet. Vid transportkörning eller då man annars önskar samtidig bromsning på båda bakhjulen, skall pedalerna sammankopplas.

Handbroms

Handbromsspaken 3 är placerad till vänster om växelspaken. Den påverkar mekaniskt bakaxeln.

Reglage för kylargardin

För att motorn skall kunna hållas vid rätt temperatur även vid kall väderlek, finns en kylargardin monterad framför kylaren. Gardinen regleras med hjälp av öglan 8, som är placerad till vänster om rattstången.

Manöverspak för kraftuttag och remskiva

Kraftuttag och remskiva levereras som extra utrustning. De manövreras med en spak, som är placerad till vänster bakom förarsätet. Såväl kraftuttag som remskiva inkopplas genom att manöverspaken föres till sitt bakre läge.

Manöverspak för hydraulisk lyft

Den hydrauliska lyften, som levereras som extra utrustning till traktorn, manövreras med en manöverspak, monterad på lyftanordningens vänstra sida och åtkomlig från förarsätet. Se vidare "Körningsföreskrifter", sidan 15.

Körningsföreskrifter

Åtgärder före start



Bild 4

1.

Kontrollera att kylsystemet är fyllt. Använd alltid rent vatten och allra helst regnvatten, vilket är det absolut bästa kylvattnet. Om påfyllningslocket skall öppnas när motorn är varm, måste man vara försiktig på grund av att locket är av övertryckstyp. Vrid locket sakta motsols till dess att motstånd kännes. Eventuell ånga blåses då ut genom spillröret, varefter locket utan risk kan avtagas. Fyll aldrig på kallt vatten när motorn är het, ty detta kan resultera i sprickbildningar.

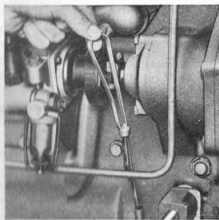


Bild 5

2.

Kontrollera oljenivån i motorn. Nivån skall ligga mellan de båda märkena på mätsticken. Använd alltid dieselsmörjolja (HD-olja), när Ni fyller på eller byter olja i motorn.

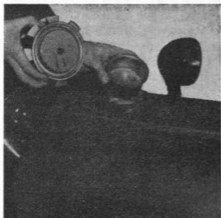


Bild 6

3.

Kontrollera att bränsle finns i bränsletanken. Använd alltid rent bränsle och var noga med att Ni inte får ned smuts i tanken, när Ni fyller på bränsle. Kontrollera även ibland att lufthålen i locket är öppna, samt att silen i påfyllningshålet är ren.

Start av motorn

1. Koppla till huvudströmbrytaren 12 (bild 2), varvid den röda laddningskontrolllampan 4 på instrumentbrädan tändes.
2. Se till att stoppreglaget 10 till insprutningspumpen är inskjutet.
3. Ställ regulatorreglaget 13 på ungefär halvt utslag.
4. Tryck in knappen på köldstartanordningen, om motorn är kall (se bild 8).
5. Tryck in startkontakten 2, varvid startmotorn går igång.
6. Släpp därefter startkontakten så snart dieselmotorn startat.



Bild 7

Kontrollera oljetrycket omedelbart efter det motorn startat. Trycket skall vara lägst 2kg/cm^2 . Tag även för vana att under körning då och då kontrollera att oljetrycket är det rätta.

Kontrollera temperaturmätaren, när motorn varit igång en stund. Temperaturen skall ligga mellan $70\text{--}80^\circ\text{C}$. Reglera temperaturen med hjälp av den reglerbara gardinen framför kylaren.

Glöm inte heller att kontrollera, att laddningskontrolllampan slocknar, när motorn startar. Detta visar då, att generatorn lämnar laddningsström. Lyser lampan föreligger något fel.

Körning

Traktorn igångsättes genom att kopplingspedalen nedtryckes och önskad växel inlägges, varefter kopplingspedalen sakta släppes upp. Motorvarvtalet regleras med hand- eller fotgasreglaget. Vid körning med tillkopplat redskap väljes den högsta växel motorn kan gå på utan att visa tecken till att sakta.

Stopp av motorn

Motorn stannas genom att stoppreglaget drages ut. Stäng av huvudströmbrytaren, när motorn stannat.

Start vid kall väderlek

Om temperaturen är lägre än 0° C, bör starten underlättas på följande sätt:

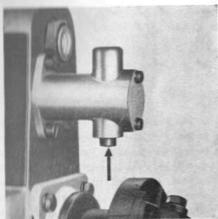


Bild 8

1.

Tryck in knappen på insprutningspumpens köldstartanordning. Motorn får då en extra kvantitet bränsle i startögonblicket. Observera att stoppreglaget måste vara inskjutet och gasreglaget pådraget till ungefär hälften, innan knappen tryckes ned. Knappen får absolut inte med yttre medel låsas fast i intryckt läge efter det motorn startat, ty bränslemängden blir då för stor, och motorn kan bli allvarligt skadad.

2.

Frikoppla motorn vid starten. Motorn går därigenom lättare, så att startmotorn kan ge den ett högre varvtal.

3.

Vid exceptionellt låga temperaturer är det lämpligt att förvara batteriet i en varm lokal, så snart traktorn skall stå någon längre tid utan att användas. Montera batteriet strax före starten. Det är då varmt och kan avge full effekt.

Genom att fylla varmt vatten i kylsystemet före starten kan man också underlätta densamma avsevärt.

Utluftning av bränslesystemet

Om motorn är ny, om bränsletanken körts tom eller om luft av någon annan anledning kommit in i bränslesystemet, måste detta luftas, innan det går att starta motorn.

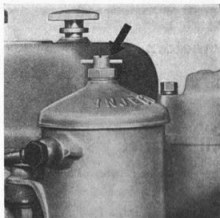


Bild 9

1.

Lufta först det stora finfiltret. Öppna därvid utluftningsskruven på filtret och pumpa sedan med matarpumpens handpump tills bränsle, fritt från luftblåsor, strömmar fram vid luftningsskruven.

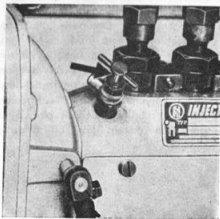


Bild 10

2.

Stäng därefter luftningsskruven och öppna i stället motsvarande skruv på insprutningspumpen. Pumpa sedan återigen med handpumpen tills blåsfritt bränsle strömmar ut. Stäng därefter luftningsskruven, och motorn är klar att starta. Givetvis kan man lufta även tryckrören, men i regel går det snabbt att starta utan detta besvär.

Obs!

Belasta aldrig motorn hårt omedelbart efter starten, utan kör den varm med lågt varvtal och lätt belastning, ty annars uppstår onormalt stora påkänningar på motorn. Så länge smörjoljan är kall, blir nämligen oljecirkulationen dålig, och en omedelbar belastning kan då medföra att motorn skär.

Körning med kraftuttag

Kraftuttaget levereras som extra utrustning till traktorn. Det monteras i ett hål i differentialkåpens bakre del, vilken som standard är täckt med ett lock.

För att underlätta användandet av skördetröska finns en förlängning till kraftuttaget jämte en förlängd dragbom.

Manövreringen av det till traktorn kopplade redskapet sker med manöverspaken strax till vänster bakom förarsätet. I bakåtfört läge är kraftuttaget inkopplat.

Körning med remskiva

Traktorn uppställs på hård mark och hjulen förankras väl med t. ex. träklotsar. Se till att traktorn kommer i någorlunda horisontalt läge, så att smörjningen av kraftöverföringen ej äventyras.

Remskivan manövreras med samma manöverspak som kraftuttaget. Remskivan är inkopplad, då manöverspaken står i sitt bakre läge.

Körning med hydraulisk lyft

Den hydrauliska lyften manövreras med en manöverspak, monterad på lyftanordningens vänstra sida och åtkomlig från förarsätet.

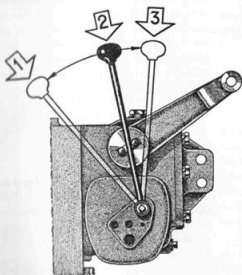


Bild 11 Manöverspak för hydraulisk lyft

Läge 1 (spaken i främre läget) är lyftningsläge (se bild 11). Lägre 3 (spaken i bakre läget) är sänkningläge. Lägre 2 (spaken i mellanläge) är stoppläge.

Vid såväl sänkning som lyftning kan önskat stoppläge erhållas under kortare tid, genom att spaken föres till lägre 2. Från stoppläget kan såväl sänkning som lyftning utföras. Sänkningshastigheten kan regleras genom att spaken försiktigt drages bakåt.

Vid lyftning återgår spaken automatiskt till neutralläget, då lyftarmarna nått sitt övre läge.

Genom att fortfarande pressa manöverspaken mot lyftningsläge, sedan lyftarmarna nått sitt övre läge, kan man dock höja redskapet ytterligare något.

Körning med tillkopplat redskap

Traktorns arbetsförmåga är till stor del beroende av att redskapet är riktigt inställt dels i sig självt och dels i förhållande till traktorn. Redskapets inställning framgår av redskapsfabrikanternas instruktioner. Studera dessa noggrant, innan Ni tager respektive redskap i användning. Redskapets inställning i förhållande till traktorn skall anpassas så, att inga onödiga brytningar uppkommer i drag och tryckstänger. Här nedan lämnar vi en del av de viktigaste uppgifterna, som behövs för redskapets inställning i förhållande till traktorn.

Dragbommens inställning

Vid leverans från fabriken ställes dragbommen i höjddled i ett mellanläge. Olika redskap fordrar dock olika inställning, varför denna bör anpassas med hänsyn därtill.

Draglinjen från dragbommens anföringspunkt på traktorn till det bogserade redskapets motståndspunkt (M) bör bilda en rak linje (den röda heldragna linjen på bild 12). Justera därför medelst vantskruvarna dragbommens inställning, så att den sammanfaller med den heldragna linjen.

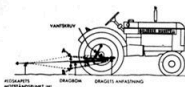


Bild 12. Dragbommens inställning
— allmänt

Ställes dragbommen in på för högt läge (A) uppkommer en nedåtriktad kraft, som vill lyfta traktorns framände och därigenom ger upphov till sämre styrförmåga. Ställes dragbommen in på för lågt läge (B) uppkommer en uppåtriktad kraft, som vill lyfta traktorns bakände och som kan ge upphov till slirning på bakhjulen.

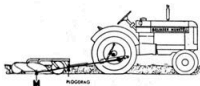
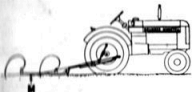


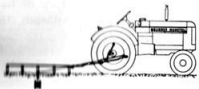
Bild 13. Dragbommens inställning
— bogserad plog

Motståndspunkterna på en plog befinner sig ungefär på gränsen mellan skär- och landsida. Tillsä att draglinjen blir rak genom justering av vantskruvar och plogdrag (bild 13).



**Bild 14. Dragbommens inställning
— sladdfjäderharv**

Sladdfjäderharvens motståndspunkt ligger ungefär i centrum av redskapet. Justering av draglinjen sker med vantskruvarna och harvens draganordning (bild 14).



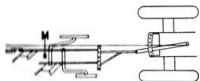
**Bild 15. Dragbommens inställning
— lättharv**

Justering av lättharvens draglinje sker dels med vantskruvarna dels genom avpassning av harvdragets längd (bild 15).



**Bild 16. Dragbommens inställning
— vagn**

Vid bogsering av vagnar bör draglinjen mot traktorn vara något uppåtriktad (bild 16).



**Bild 17. Dragbommens inställning
i sidled**

Dragbommen bör i sidled vara inställd så, att det bogserade redskapets motståndspunkt sammanfaller med mittlinjen genom traktorn. När motståndspunkten sammanfaller med mittlinjen, uppkommer nämligen inga sidoriktade krafter, som försvårar styrningen m. m.

Vid plöjning blir man ibland tvungen ställa in dragbommen så att denna befinner sig mellan traktorns mittlinje och plogens motståndslinje (bild 17).

Därigenom undviker man i möjligaste mån alltför stora sidoriiktade krafter på traktorn och plogen. Av denna anledning bör man även köra med minsta möjliga spårvidd på traktorn, varvid plogens motståndslinje flyttas så nära traktorns mittlinje som möjligt.

Hydrauliskt burna redskap



Bild 18. Inställning av hydrauliskt burna plog

Den hydrauliska lyften påverkar ej redskapets djupinställning. Redskapets lutning i körriktningen (jordsökningen) kan dock ställas in med hjälp av förlängningshylsan på tryckstangen (se bild 18).

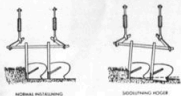


Bild 19. Inställning av hydrauliskt burna plog

Redskapets lutning tvärs mot körriktningen ställs in med hjälp av vantskruvarna (se bild 19).

Beskrivning av traktorn

Motor

Motorn är en trecylindrig fyrtakts dieselmotor med direktinsprutning och toppventiler.

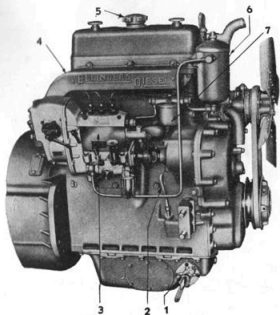


Bild 20. Motorn från höger

- | | |
|---------------------|-------------------------------------|
| 1. Smörjoljerenare | 5. Ventilationshuv (oljepåfyllning) |
| 2. Oljemätsticka | 6. Finfilter för bränslet |
| 3. Insprutningspump | 7. Plomberat finfilter för bränslet |
| 4. Insugningsrör | |

Cylinderblocket är tillverkat av gjutjärn och är försett med våta cylinderfoder d. v. s. utbytbara foder, som är direkt omspolade av kylvattnet.

Vevaxeln är lograd i ramlager med utbytbara lagerskålar. Lagermetallen utgöres av blybrons. I främre änden är axeln försedd med ett kugghjul, som driver kamaxel, insprutningspump och oljepump. På vevaxelns bakre ände är svänghjulet monterat.

Kolvorna är tillverkade av lättmetall och försedda med tre kompressions- och två oljeringar. Den översta kompressionsringen på varje kolv är hårdförkromad, vilket nedbringar slitaget på cylinderfoder och ringar. Vevstakslagren består, liksom ramlagren, av utbytbara lagerskålar med blybrons som lagermetall.

Cylinderlocket är försett med insugnings- och avgasventiler samt insprutare för bränslet. Avgasventilernas tätningsyta är belagd med stellit, en värmebeständig legering, som avsevärt ökar livslängden. Ventilsetena utgöres av inkrympta, utbytbara ringar av legerat stål.

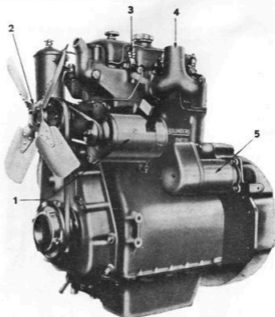


Bild 21. Motorn från vänster

- | | |
|-------------------------|---------------|
| 1. Generator | 4. Avgasrör |
| 2. Fläkt och vattenpump | 5. Startmotor |
| 3. Insprutare | |

Motorns arbetssätt

Motorn arbetar enligt fyrtaktsprincipen, och i följande fyra bilder visas de olika takterna.

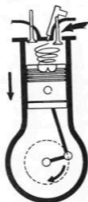


Bild 22.
Insugningstakten

Strax före övre dödpunkten öppnar insugningsventilen. När kolven sedan rör sig nedåt, suges frisk luft genom luftrenaren och in i cylindern. Inloppskanalen i cylinderlocket är utformad så, att den insugna luften får en roterande rörelse i cylindern.

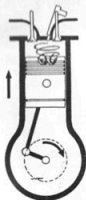


Bild 23. Kompressionstakten

Kolven rör sig nu uppåt med båda ventilerna stängda. Luften sammanpressas därvid, varvid dess temperatur kommer att öka, så att den blir högre än bränslets antändningstemperatur. Genom utformningen av förbränningsrummet i kolvtoppen förstärkes luftens roterande rörelse under denna takt. Strax innan kolven nått övre dödpunkten, insprutas bränslet och blandar sig med den roterande luften, antändes och förbrännes under tilltagande tryckstegring.

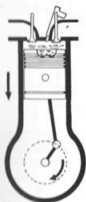


Bild 24. Arbetstakten

Genom tryckstegringen pressas kolven nedåt i cylindern, varvid det nyttiga arbetet utträttas.



Bild 25. Avgastakten

Strax före undre dödpunkten öppnar avgasventilen, och den uppåtgående kolven driver därefter ut de förbrända gaserna.

Smörjsystem

Motorn är försedd med trycksmörjning (bild 26), vilket innebär att smörjningen skötes automatiskt av oljepumpen 3. Pumpen suger upp oljan från oljesumpen 6 och pressar den därefter vidare till motorns olika smörjställen. För att pumpen inte skall kunna suga upp föroreningar, som samlats i oljesumpens botten, måste oljan först passera silen 5, som är monterad i en flottör på pumpens sugrör.

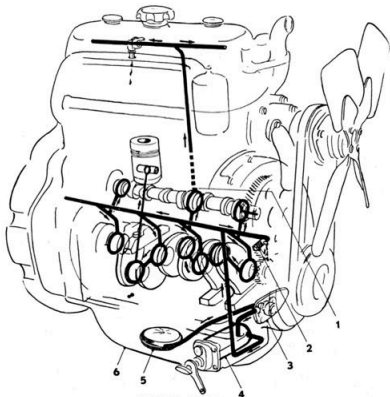


Bild 26. Smörjsystem

- | | |
|---|------------------------------|
| 1. Skottsmörjning till ventilmekanismen | 4. Smörjfilter (spaltfilter) |
| 2. Reduceringsventil | 5. Oljesil |
| 3. Oljepump | 6. Oljesump |

Från pumpen pressas oljan genom ett självrensande oljefilter (spaltfilter) 4, som ger den en effektiv slutfiltrering. Därifrån fördelas sedan oljan ut till samtliga ram- och vevstaklager, kamaxellager, kolvtappar samt ventilmekanism och kugg-hjulstransmission. Smörjoljan till ventilmekanismen tillföres genom s. k. skottsmörjning från mellersta kamaxellagret, vilket innebär att oljan kommer stötvis (1, bild 26). Genom denna anordning begränsas oljemängden, så att smörjningen inte blir för riklig.

På högra sidan av cylinderblockets framkant finns en reduceringsventil 2. Denna reducerar oljetrycket i systemet till 3—4 kg/cm² vid normalt driftsvarv (150 r/m) och normal temperatur (70—80° C).

Bränslesystem

Bränslesystemet (bild 27) består av bränsletank, motorpump med förfilter, två seriekopplade finfilter, överströmningsventil, insprutningspump med centrifugalregulator, insprutare och rörledningar.

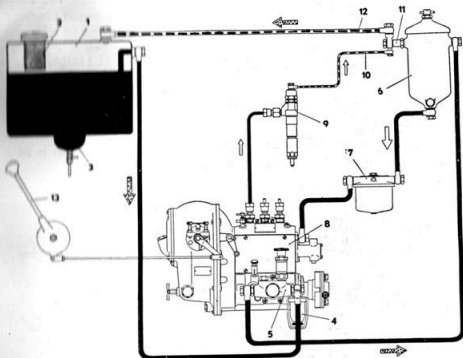


Bild 27. Bränslesystem

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Bränsletank | 8. Insprutningspump |
| 2. Sil i påfyllningshålet | 9. Insprutare |
| 3. Slämficka med avtappningskran | 10. Läckoljeledning |
| 4. Förfilter | 11. Överströmningsventil |
| 5. Motorpump | 12. Returledning till bränsletank |
| 6. Finfilter | 13. Gasreglage |
| 7. Plomberat finfilter | |

Motorpumpen 5 (bild 27) suger brännoljan från bränsletanken 1 och in i förfiltret 4, där en första grovrensning erhålles. Från motorpumpen tryckes sedan bränslet vidare genom de två seriekopplade finfiltren 6 och 7. I det första av

dessa filter tvingas bränslet passera genom sammanpressade filtplattor och erhåller därigenom en omsorgsfull rening. Det andra filtret är plomberat och tjänstgör egentligen som ett extra säkerhetsfilter.

Från det plomberade filtret går bränslet vidare in till bränslekammaren i insprutningspumpen 8. Insprutningspumpen är försedd med ett pumpelement för varje motorcylinder, och dessa pumpelement trycker bränslet genom tryckrören in till insprutarna 9. Tryckrören är anslutna till insprutarna via en särskild förskruvning, som innehåller ett nätfilter. Detta filter tjänstgör som spärrfilter för föroreningar, som eventuellt kan komma in i rören, när dessa varit demonterade från motorn. Från insprutarna sprutas bränslet in i motorcylindrarna genom fyra hål, och tack vare liten håldiameter och högt öppningstryck sprutas bränslet in i finfördelat tillstånd. Läckolja från insprutarna ledes genom röret 10 tillbaka till bränsletanken.

Det första finfiltret är försett med en s. k. överströmningsventil 11 (bild 27). Denna öppnar när bränsletrycket inuti filtret uppgår till ca $0,7 \text{ kg/cm}^2$. Brännolja strömmar då ut genom ventilen och ledes genom röret 12 tillbaka till bränsletanken. Denna ventil begränsar alltså trycket i bränslesystemet. Dessutom erhålles automatisk luftning av finfiltret, genom att brännolja oavbrutet passerar genom ventilen tillbaka till tanken.

Genom centrifugalregulatorn på insprutningspumpen kan varvtalet ställas in på önskat värde upp till ett bestämt maximivärde.

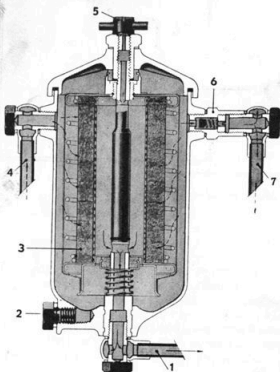


Bild 28. Finfilter (oplomberat)

1. Rörledning till plomberat filter
2. Plugg för slamavtappning
3. Filterinsats
4. Rörledning från motorpump till filter
5. Luftningsskruv
6. Överströmningsventil
7. Returledning till bränsletank

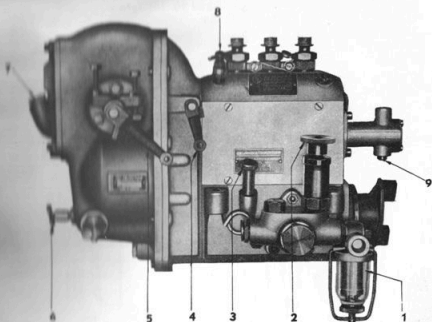
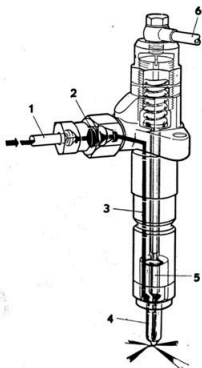


Bild 29. Insprutningspump

1. Förfilter
2. Handpump. Denna pump användes vid luftning av bränslesystemet
3. Mätsticka för smörjoljan i pumpens kamaxelhus
4. Hävare för stoppreglage
5. Hävare för centrifugalregulatorn (gasreglage)
6. Nivåkran för centrifugalregulatorns smörjolja
7. Påfyllningsplugg för smörjolja
8. Luftningskruv
9. Köldstartanordning. Knappen på köldstartanordningen skall tryckas in, när motorn skall startas vid kall väderlek. Motorn får då en extra kvantitet bränsle i startögonblicket, vilket underlättar starten. **Observera att stoppreglaget på instrumentbrädan måste vara inskjutet och gasreglaget pådraget till ungefär hälften, innan knappen tryckes in.**

Knappen går automatiskt tillbaka så snart motorn startat. Den får absolut inte låsas fast i intryckt läge under körning, ty svåra skador kan då uppstå på motorn.

Bild 30. Insprutare



1. Rörledning från insprutningspump
2. Spärrfilter
3. Kanal för bränsle
4. Spridare
5. Spridarnål
6. Rörledning för läckolja

Bränslet kommer in i insprutaren genom röret 1, passerar spärrfiltret 2 och ledes sedan genom kanalen 3 ned till spridaren 4. När bränsletrycket uppgår till ca 135 kg/cm², lyfter spridarnålen 5 från sätet, och bränslet sprutas in i motorcyllindern genom fyra små hål. Läckolja från insprutaren ledes tillbaka till bränsletanken genom röret 6.

Kylsystem

Motorn är vätskefylld (bild 31), och kylvätskans cirkulation ombesörjes av vattentumpen 2. Denna är monterad i motorns framände och drives med kilrem från vevaxelns remskiva. Pumpen suger kylvätskan från kylarens nedre del och trycker den in i cylinderblocket, där den först kyler cylindervodren och sedan passerar genom kanaler upp i cylinderlocket, där avgaskanaler och spridare i första hand kyles. Den upphettade kylvätskan ledes via termostaten 3 tillbaka till kylaren 1. När kylvätskan sedan passerar genom kylarens cellsystem, avkyles den av luften som fläkten suger genom kylaren.

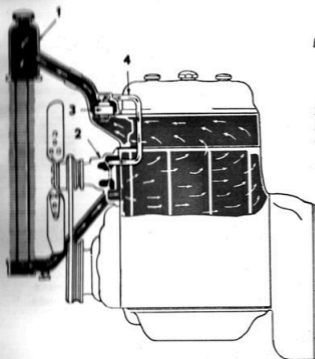


Bild 31. Kylsystem

1. Kylare
2. Vattenpump
3. Termostat
4. Förbiledning

Så länge kylvätskan är kall, är termostaten stängd för flöde till kylaren, och kylvätskan passerar i stället genom förbiledningen 4 direkt tillbaka till pumpens sug sida. På bilden visas denna ledning schematiskt. I verkligheten utgöres ledningen av en särskild kanal i cylinderlocket och cylinderblocket. När kylvätskan passerar genom förbiledningen 4, uppvärms den hastigt till ca 70° C, då termostatsens huvudpassage börjar öppna. Vid ca 80° C är den helt öppen. Termostaten strävar alltså att hålla temperaturen vid 70—80° C, vilken temperatur är den lämpligaste för motorn.

Elektriskt system

Det elektriska systemet består av batteri, generator med relä, startmotor och belysning.

Batteriet har en spänning av 12 volt och en kapacitet av 152 amp.-timmar. Negativa polen är jordad.

Generatoren har en effekt av 130 watt och är försedd med spänningsreglerande relä. Den är monterad framtill på motorn och drives med kilrem från en remskiva på vattenpumpaxeln.

Startmotorn är monterad på svänghjulsåpan och har en effekt av 4 hk. Den är försedd med magnetkopplare och förskjutbart ankare. Inkopplingen mot svänghjulets kuggkrans sker alltså genom att hela ankaret förskjutes.

Varning! Vid upprepade startförsök skall både motor och startmotor tillåtas stanna, innan nytt startförsök göres. I annat fall skadas kuggarna.

Glödlampor

Följande glödlampor användes till traktorn:

	Watt	Socket
Strålkastarlampor	35/35 Bilux	BA 20 d
Baklampa	5 W	S 8
Laddningskontrolllampa	1,5 W	BA 9 s
Instrumentbelysningslampa	1,5 W	BA 9 s

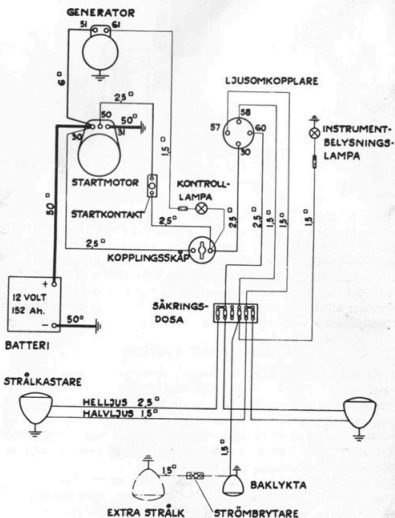


Bild 32. Kopplingsschema för det elektriska systemet

Säkringar

Säkringarna har till uppgift att skydda det elektriska systemet vid eventuella kortslutningar.

Säkringarna är placerade i en säkringsdosa på baksidan av instrumentbrädan. Samtliga säkringar tål en strömstyrka av 15 ampére. Använd endast riktiga säkringar och ej spikar, ståltråd e. dyl., då detta innebär stora risker för det elektriska systemet.

Kraftöverföring

Kraften från motorn överföres medelst koppling, växellåda och bakaxelväxel till bakhjulen.

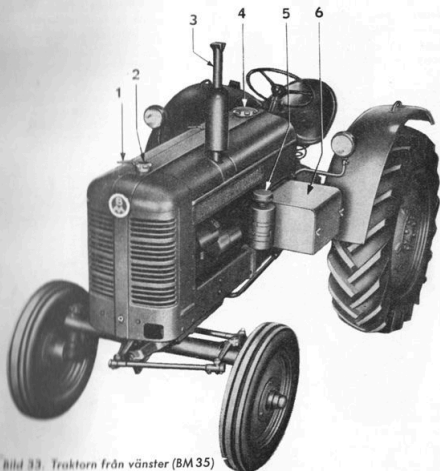


Bild 33. Traktorn från vänster (BM 35)

1. Huvlås
2. Påfyllningslock för kylare
3. Ljudkläppare

4. Påfyllningslock för bränsletank
5. Luftrenare
6. Batterilåda

Kopplingen är en enskivig torrlamellkoppling av självjusterande typ.

Växellådan har fem olika utväxlingar för gång framåt och en för backgång. Ändring av utväxlingsförhållandet sker med växelspaken, vars olika lägen framgår av bild 3.

Till växellådan kan monteras kraftuttag, remskiva och hydraulisk lyft.

Bromsar

Traktorn är försedd med styrbromsar, som är helt inkapslade i bakaxelkåpan. Styrbromsarna manövreras med två fotpedaler. Pedalerna kan sammankopplas för erhållande av samtidig bromsning av båda bakhjulen vid transportkörning. För bromsning av stillostående traktor finns en handbroms. Denna är sammankopplad med den vänstra av de båda styrbromsarna.

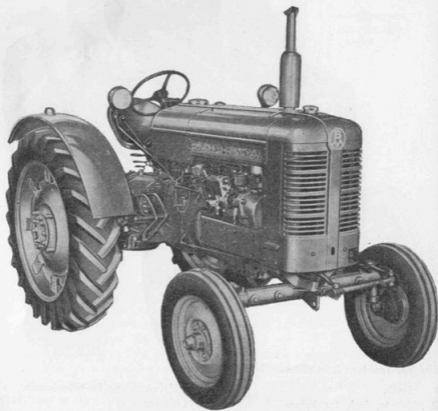


Bild 34. Traktorn från höger (BM 36)

Dragbom

Traktorns dragkraft överföres till det tillkopplade redskapet medelst dragbommen. Dragbommen är justerbar i såväl höjd- som sidled för att medge lämplig inställning. Se vidare sid. 16.



Bild 35. Traktorn bakifrån (försedd med hydraulisk lyft)

Hydraulisk lyft

Som extra utrustning levereras hydraulisk lyft med traktorn.

Den hydrauliska lyften användes på traktorer för att med maskinkraft manövrera påhängda redskap. En plog, en harv, en kultivator e. dyl. kan förbindas med traktorn genom två dragstänger och en tryckstång (se bild 36). Föreskrifter för körning och inställning av den hydrauliska lyften återfinnes på sid. 15 och 18.

Den hydrauliska lyften består av en oljepump, som är monterad framtill på motorns vänstra sida samt själva lyftanordningen, som är monterad på växellådans bakavel.

Oljepumpen är en kugghjulspump, som drives med kilrem från en remskiva på motorns vevaxel. Från oljepumpen leder en tryck- och en sugledning till lyftanordningens ventilsystem. I detta ingår fyra olika ventiler, nämligen backventil, genomströmningsventil, sänkingsventil och säkerhetsventil. Ventilsystemet står genom en rörledning och kanaler i förbindelse med arbetscylindern. Inuti denna löper kolven, som medelst kolvstången står i förbindelse med lyftaxel och lyftarmar. Ventilsystemet manövreras med hjälp av en manöverspak, åtkomlig från förarsätet.

Lyftanordningen är så utformad, att den utgör behållare för oljan. Sugledningen (återgångsledningen till oljepumpen) är försedd med en kraftigt dimensionerad sil, som är monterad över ledningens mynning i oljebehållaren.

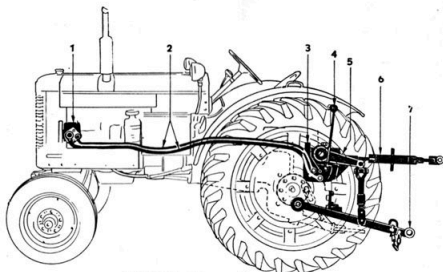


Bild 36. Traktor med hydraulisk lyft

- | | |
|------------------|---------------|
| 1. Oljepump | 5. Lyftarm |
| 2. Rörledningar | 6. Tryckstång |
| 3. Lyftanordning | 7. Dragstång |
| 4. Manöverspak | |

SKÖTSELINSTRUKTIONER

Det är i allmänhet tillräckligt, om traktorn justeras och genomgås ordentligt en gång per år. Denna genomgång bör då utföras på verkstad eller av särskilt utbildad resemontör. Men dessutom fordrar traktorn en del förebyggande skötsel, som skall utföras av traktorskötaren. Här nedan lämnar vi några uppgifter beträffande de arbeten, som skall utföras i samband med den förebyggande skötseln. Dessa arbeten fordrar inga specialverktyg och kan därför lätt utföras av traktorskötaren.

Regelbunden kontroll och skötsel

Dagligen



Bild 37.

1.

Demontera och rengör luftrenarens oljebehållare och fyll därefter på olja till nivåranden. Begagnad motorolja kan användas till detta. Tag allt emellanåt bort hela luftrenaren och rengör filtret i fotogen eller bensen.

Motorns arbetsförhållanden är givetvis avgörande för hur ofta luftrenaren behöver rengöras. Det visar sig dock ganska snart, om det är nödvändigt att rengöra den varje dag eller om man kan utöka tiden.

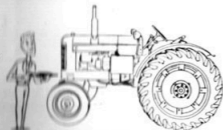


Bild 38.

2.

Smörj traktorn dagligen. Följ anvisningarna på smörjschemat i slutet av boken och använd alltid de smörjmedel, som rekommenderas. Glöm aldrig att regelbunden smörjning och god skötsel i övrigt är ett livsvillkor för traktorn.

3.

Kontrollera också varje dag att inte olja, bränsle eller vatten läcker ut någonstans på traktorn. Om Ni upptäcker ett läckage någonstans, se då till att det blir avhjälpt så fort som möjligt. Försök också hålla traktorn så ren som möjligt. Det är då lättare att upptäcka eventuella läckage, och för övrigt underlättas skötseln avsevärt om traktorn hålles ren.

Var 50:e timme

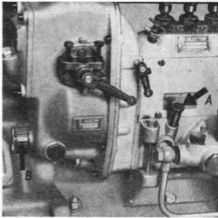


Bild 39.

1.

Kontrollera oljemängden i insprutningspumpen och centrifugalregulatorn. Oljenivån i pumpen skall ligga mellan de båda märkena på mätsticken A, och i regulatorn skall nivån ligga i jämnhöjd med kranen B. Fyll på samma olja som användes i motorn, om nivån är för låg.

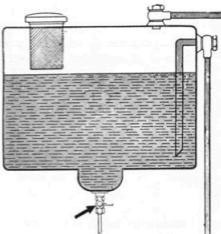


Bild 40.

2.

Tappa ur slam ur bränsletanken. Öppna kranen och låt en del bränsle rinna ut, varvid slammet i slamfickan sköljes med. Avtappningen bör ske, när bränslet varit i stillhet under åtminstone en natt.



Bild 41.

3.

Kontrollera remspänningen. Remmen mellan vevaxeln och fläktaxeln justeras genom att yttre halvan på vevaxelns remskiva skruvas inåt eller utåt i förhållande till den inre halvan. Remmen skall kunna tryckas in ca 10 mm vid pilen A. De två remskivehalvorna är låsta i förhållande till varandra med låsskruvar.

Generatorremmen justeras genom att de två fästskruvarna samt den justerbara hållaren lossas, varefter generatorm kan dragas utåt. Remmen skall kunna tryckas in ca 5 mm vid pilen B.

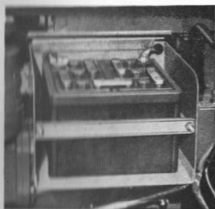


Bild 42.

4.

Kontrollera att elektrolyten i batteriet står ca 10 mm över plattorna. Fyll på destillerat vatten om nivån är för låg. Se till att kabelskorna är rena och ordentligt fastdragna samt bestrukna med ett tunt lager av vaselin eller dylikt, som skyddar dem mot sönderfrätning. Var försiktig när Ni arbetar med batteriet, eftersom elektrolyten är frätande.

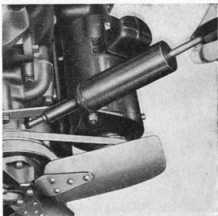


Bild 43.

5.

Smörj vattenpumpen med kullagerfett. Smörj dock inte för rikligt. 4—5 pumpningar med fettspruta är tillräckligt. Observera att Ni inte skall smörja vattenpumpen varje dag i samband med att traktorn i övrigt smörjes. Var 50:e timme eller en gång i veckan är tillräckligt.

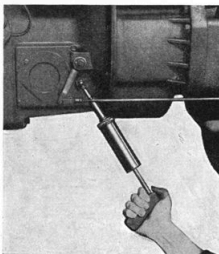


Bild 44.

6.

Smörj urtrampningslagret. Observera att Ni inte skall smörja lagret varje dag. Var 50:e timme eller en gång i veckan är tillräckligt. Om smörjningen blir för riklig, kan detta medföra att smörjmedlet tränger fram och hamnar på lamellbeläggen, varvid kopplingen kommer att slira.



Bild 45.

7.

Kontrollera att ringtrycket är det rätta. Se specifikation på sid. 66.

Var 100:e timme

1.

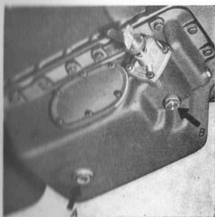


Bild 46.

Byt motorolja. Se till att motorn är varmkörd, innan oljan tappas av. Tag därefter bort pluggen A i botten av oljesumpen samt pluggen B under spaltfiltret och se till att oljan rinner ur ordentligt. Sätt tillbaka pluggarna och fyll sedan på **dieselsmörjolja** (HD-olja) tills nivån når upp till övre märket på mätsticken. Glöm inte att det ovillkorligen måste vara **dieselsmörjolja** och alltså inte vanlig motorolja. Använd sommartid SAE 30 och vintertid SAE 20 eller 20 W (vid stark kyla SAE 10 eller 10 W). Skölj aldrig motorn med sköljolja. Lagertrycken i en dieselmotor är nämligen för höga för att det skall vara lämpligt att använda sådan olja.

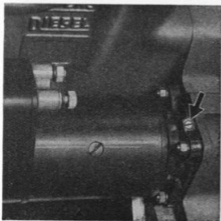


Bild 47.

2.

Smörj startmotorn. Skruva bort prop-
pen i gaveln och smörj med motorolja.
Smörj ej mera än några droppar varje
gång. För mycket olja kan skada start-
motorn.

Var 200:e timme

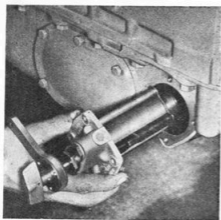


Bild 48.

1.

Rengör smörjoljerenaren (spaltfilt-
ret). Tag bort renaren från oljesum-
pen och tvätta av det i ren brännolja
eller bensin. Se till att huset för olje-
renaren också blir ordentligt rengjort.
Kontrollera även att renarens spärran-
ordning fungerar riktigt.



Bild 49.

2.

Rengör förfiltret på insprutningspumpen. Stäng först kranen på tillloppsledningen och tag därefter bort glasskålen och silduken. Tvätta skålen och silduken i ren bensin och montera därefter tillbaka dem. Kontrollera att packningen för glasskålen är oskadad, så att inte luftläckage uppstår.



Bild 50.

3.

Tappa ur slam ur det stora finfiltret. Tag bort pluggen i botten av filtret och öppna även luftningsskruven, så att bränslet rinner ur lättare. Lufta därefter systemet, innan motorn startas.

Rör aldrig själva filterinsatsen utan låt en dieselmontör kontrollera filtret, om Ni misstänker att insatsen är igensatt. Insatsen skall nämligen aldrig rengöras utan i stället bytas ut, när den blir igensatt, och med hjälp av en lågtrycksmanometer kan en dieselmontör lätt se, om insatsen är igensatt eller ej.

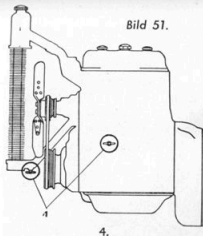


Bild 51.

4.

Tappa ur kylvattnet ur systemet. Öppna därvid de två kranarna (1) och tag även bort påfyllningslocket, så att vattnet kan rinna ur ordentligt. Om Ni märker att vattnet är rostigt, bör systemet sköljas noggrant, innan nytt vatten fylls på. Fyll alltid på rent vatten och allra helst regnvatten, varigenom uppkomsten av avlagringar i systemet förhindras. Använd också om möjligt rostskyddsmedel i kylvattnet.

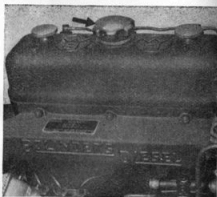


Bild 52.

5.

Tag bort ventilationshuvan på kåpan över ventilmekanismen och tvätta den i ren bensin eller fotogen.

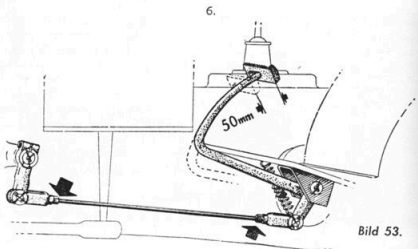


Bild 53.

Kontrollera att kopplingspedalens frigång är ca 50 mm. Eventuell justering utföres med den justerbara dragstången mellan pedalens och kopplingens hävarmar.

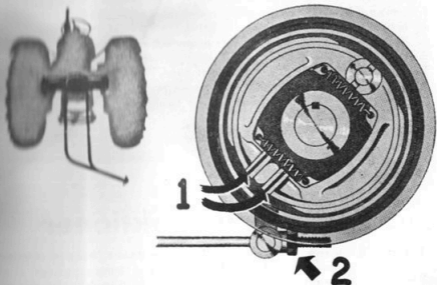


Bild 54.

Kontrollera att bromsverkan är lika på båda hjulen. Vid användning av bromsarna som styrbromsar händer det nämligen ofta, att bromsningen till största delen sker endast på ena hjulet, så att bromsbanden på den sidan förslites. Handbromsen bör börja verka vid tredje eller fjärde hacket på spärrbågen.

Mindre justeringar på bromssystemet kan utföras med justeringsmuttrarna 2, vilka är åtkomliga från traktorns sidor. För att möjliggöra större justeringar och därigenom fullständig nedslitning av bromsbanden, kan mellanläggsbrickor 1 placeras mellan excentertappens slitplattor och bromsbackarnas ändar.

Observera

Efter var 500:e respektive 1000:e körtimme bör följande arbeten utföras av auktoriserad verkstad.

500 timmar

1. Kontroll av insprutarnas öppningstryck och strålförm.
2. Kontroll av framhjulinställning.
3. Kontroll av ventilspelen.

1000 timmar

1. Sotning och ventilslipning.
2. Kontroll av insprutningspumpens inställning.
3. Kontroll av centrifugalregulatorn (topparv och tomgång).
4. Kontroll av köldstartanordningen.
5. Utbyte av insats i det oplomberade finfiltret.
6. Kontroll av bränslets matartryck.
7. Rengöring och kontroll av smörjoljefiltret (spaltfiltret).
8. Rengöring av silen i oljetråget.
9. Fullständig rengöring av luftrenaren.
10. Översyn av startmotorn och generatorm.
11. Kontroll av termostaten.

Allmänna instruktioner

Det är givet, att en så komplicerad maskin som en traktor fordrar en noggrann skötsel för att fungera ordentligt. I det föregående har vi lämnat anvisningar på en del arbeten, som bör utföras med vissa intervaller. I det följande lämnar vi ytterligare några anvisningar beträffande skötseln. Det gäller nu närmast en del råd av rent allmän karaktär.

Motorns smörjsystem

Vi har förut nämnt, att Ni måste använda speciell s. k. dieselsmörjolja i motorn. Detta är inte för att skötseln skall bli onödigt komplicerad, utan det är helt enkelt så att dieselmotorn fordrar speciell smörjolja för att arbeta oklanderligt. De höga kompressionstrycken och den höga drifttemperaturen gör att smörjningen måste ägnas särskilt stor uppmärksamhet. Av denna anledning har de s. k. dieselsmörjoljorna eller HD-oljorna utexperimenterats. Dessa är tillsatta med kemikalier, som bl. a. gör att oljorna motstår hög temperatur utan att oxideras. Vanlig motorolja däremot oxideras snabbt, och oxidationsprodukterna ger då lätt upphov till driftstörningar i form av fastbeckade kolvringar och ventiler, igensatta oljekanalerna o. s. v.

Använd därför endast de speciella dieselsmörjoljor (HD-oljor), som rekommenderas av de välkända oljefirmorna. Blanda aldrig smörjoljor av olika kvalitet eller fabrikat.

Bränslesystem

Rent bränsle är första förutsättningen för att dieselmotorn skall arbeta störningsfritt. Bränsletanken är därför försedd med en slamficka, och på motorn finns ett förfilter och två finfilter. Dessa filter kan dock inte ta emot några större mängder föroreningar utan att bli igensatta, och så snart ett filter är igensatt, blir motstån-

det för bränslet alltför stort, och motorn går illa. Dessutom får man inte glömma, att om föroreningar kommer in i insprutningspump och spridare, så resulterar detta i att detaljerna försättes snabbt, och dyrbara reparationer blir följden. Detta undviker man dock genom att hålla bränslet så rent som möjligt, redan när man fyller det i bränsletanken. I fortsättningen lämnar vi därför bl. a. några råd beträffande lagring och påfyllning av bränsle. Beträffande påfyllning av bränsle vill vi även nämna, att samtidigt är det viktigt, att man håller bränsletanken så full som möjligt. Man motverkar därigenom uppkomsten av kondensvatten i tanken.

Lagring i tank

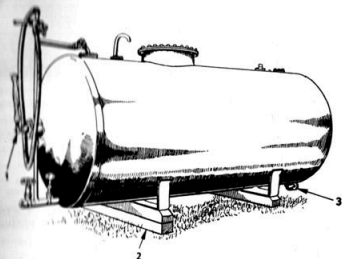


Bild 55. Lagring i tank

1. Pump för bränsle.
2. Lagg under en extra kloss här, så att tanken lutar ca 25 mm per längdmeter. Föroreningar i bränslet samlas då vid avtappningskranen 3.
3. Avtappningskran för bottenots.

Bästa sättet att förvara bränsle är att använda en tankanläggning (bild 55). Bränslet får då tillfälle att vila så pass länge, att de föroreningar, som alltid finns i bränslet, hinner sjunka till botten.

Lagring i fat

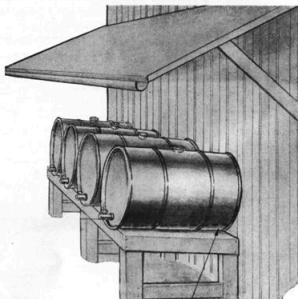


Bild 56. Lagring i fat

1. Se till att faten lutar, så att inte smuts samlas vid avtappningskranen.

Om man inte har möjlighet att lagra bränslet i tank utan måste använda fat, bör man lägga upp flera stycken på en ställning, så att bränslet får tillfälle att vila.

Faten måste också förvaras så, att de är skyddade mot regn och damm.

Påfyllning av bränsle

Som ytterligare säkerhetsåtgärd kan man använda en trätt med mjölkfilter, när man fyller på bränsle i tanken. Naturligtvis tar denna filtrering längre tid än om man fyller direkt, men tidsförlusten betalar sig flera gånger om genom färre driftstopp och minskade reparationskostnader.

Glöm alltså inte att det betalar sig att använda rent bränsle.

Finfilter

Kom ihåg att det inte lönar sig att försöka rengöra ett finfilter. När filtret blir igensatt, skall hela insatsen bytas, och detta måste utföras av en dieselmontör.

Plomberingar

På insprutningspumpen och det ena finfiltret finns plomberingar, som inte får bytas. Plomberingen är ditsatt, därför att inga andra än auktoriserade dieselverkstäder tillåtes utföra reparationer på dessa detaljer.

Byt aldrig plomberingarna, ty då gäller inte fabriken's garanti.

På insprutarna finns inga plomberingar, men vi vill i alla fall råda Er att inte plöcka bår en insprutare, om Ni misstänker, att den är felaktig. Gör i stället så att Ni skaffar en eller två insprutare i reserv. Ni kan då byta ut en felaktig insprutare mot en av reservinsprutarna och lämna in den felaktiga till en dieselverkstad för reparation.

Kylsystem

Kylsystemet fungerar fullt effektivt, endast när alla kanaler i cylinderblock, cylinderlock och kylare är fria från avsättningar och föroreningar.

Det gäller alltså i första hand att använda så rent vatten som möjligt, företrädesvis regnvatten. Dessutom är det lämpligt att använda rostskyddsmedel i kylvattnet. Därigenom förhindrar man uppkomsten av avlagringar genom rostbildning. Var också noga med att byta kylvatten regelbundet. Man ser då med detsamma, om vattnet är rostbemängt. Skulle detta vara fallet, bör systemet sköljas noggrant, innan nytt vatten fylls på.

Termostat

Kylvattnets temperatur är en annan viktig sak, som man bör kontrollera ordentligt. Se till att temperaturen under körning håller sig mellan 70 och 80° C. Reglera temperaturen med den ställbara kylargardinen. Kör inte med för låg kylvatten-temperatur, ty detta medför onormalt slitage på motorn.

Köldbäständig kylvätska

Vid höstens början bör man blanda upp kylvattnet med någon köldbäständig vätska. Man slipper då besväret med att tappa av kylvattnet, när traktorn skall stå någon längre tid. Den lämpligaste kylvätskan är neutral etylenglykol + vatten. Röd-sprit kan naturligtvis också användas men är inte lika bra, eftersom spriten avdunstar ganska fort, när motorn uppnått normal arbetstemperatur. Glöm inte att kylsystemet bör sköljas ordentligt, innan den köldbäständiga kylvätskan fylls på. Vid den varma årstidens början skall kylvätskan avtappas och systemet sköljas noggrant, innan rent vatten fylls på.

Här man använt etylenglykol i kylvätskan, skall man givetvis inte hälla bort denna utan spara den över sommaren. Etylenglykolen avdunstar nämligen icke

nämnavert och kan alltså användas på nytt. Se dock till att kylvätskan är fri från föroreningar, innan den fylles i kylaren igen. Låt också kontrollera halten av etylenglykol.

Nedanstående tabell utvisar fryspunkterna för olika blandningar av vatten och etylenglykol.

Volymprocent rödsprit och etylenglykol	Specifik vikt		Fryspunkt	
	rödsprit	etylen- glykol	rödsprit	etylen- glykol
10	0,988	1,012	— 3° C	— 4° C
20	0,975	1,027	— 8° C	— 9° C
30	0,964	1,041	—14° C	—15° C
40	0,954	1,055	—21° C	—22° C
50	0,933	1,068	—30° C	—38° C
60	0,913	1,076	—40° C	—56° C
70	0,897		—54° C	

Observera att halten av etylenglykol ej bör överstiga 60 %, eftersom blandningen vid denna sammansättning ger den maximala fryspunktsnedsättningen.

Elektriskt system

Batteri

Var noga med att sköta batteriet ordentligt. Se till att elektrolyten alltid står ca 10 mm över plattornas överkanter. Kontrollera detta varje vecka och fyll på destilerat vatten om nivån är för låg. Kontrollera även samtidigt att batteriet är ordentligt festsatt samt att kabelskorna är väl åtdragna samt infettade med vaselin eller dylikt. Kom ihåg att ett misskött batteri förstöres ganska snabbt och förorsakar startsvårigheter och onödiga utgifter.

Vintertid är det särskilt viktigt att batteriet ej blir urladdat. Elektrolyten fryser nämligen ganska fort i ett urladdat batteri, och följden blir då att batteriet förstöres. Under speciellt kalla förhållanden är det därför säkrast att förvara batteriet i en varm lokal. Därigenom förhindras risken för sönderfrysning, samtidigt som batteriet vid inkoppling med rumstemperatur lämnar högsta effekt.

Se vidare, "Start vid kall väderlek" (sid. 13).

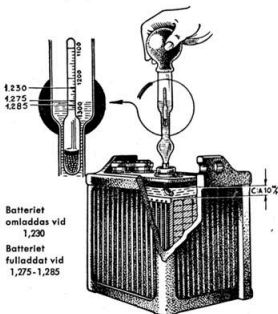


Bild 57. Kontroll av elektrolytens specifika vikt

Batteriets laddningstillstånd kan undersökas med hjälp av en s. k. hydrometer, vilken visar elektrolytens specifika vikt (bild 57). Denna är vid fulladdat batteri 1.275—1.285. När elektrolytens specifika vikt sjunkit till 1.230, skall batteriet omedelbart lämnas till laddningsstation för omladdning.

Var försiktig när Ni arbetar med batteriet, eftersom elektrolyten är frätande.

Generator och startmotor

Generatormen kräver ingen speciell skötsel. Startmotorn däremot är försedd med ett smörjställe på bakre lagerskölden, och detta bör tillföras några droppar tunn olja var 10:e timme. En gång per år bör generatormen och startmotorn lämnas in till en bilelektrisk verkstad för översyn.

Om man märker att någonting krånglar antingen i generatormen, reläet eller startmotorn, så är det ingen idé att börja laborera med dess invecklade detaljer på egen hand. Anlita i stället en utbildad montör.

Strålkastarinställning

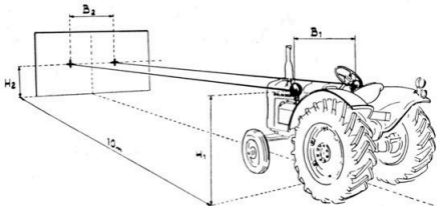


Bild 58. Inställning av strålkastarna

BM 35	$H_1=144$ cm	$H_2=72$ cm	$B_1=125$ cm	$B_2=165$ cm
BM 36	$H_1=150$ cm	$H_2=75$ cm	$B_1=125$ cm	$B_2=165$ cm

Strålkastarna är så fastsatta, att man genom att lossa en justeringsmutter har möjlighet att ställa in dem i önskat läge. Vid körning på landsväg efter mörkrets inbrott måste strålkastarna vara riktigt inställda, så att inte mötande trafikanter bländas.

Vid strålkastarinställning ställes traktorn på plan mark 10 m rätt framför en ljus vägg eller skärm (bild 58). På väggen uppritas två kors, där de båda ljuskäglornas mitt skall träffa väggen. Avståndet mellan korsen m .fl. mått finns angivna på bild 58. Strålkastarna inställes så, att ljuskäglornas mittpunkter sammanfalla med korsen. Inställningen göres med tillkopplat helljus.

Framhjulsinställning

Framhjulsinställningen bör då och då kontrolleras av verkstad. Har traktorn varit utsatt för olyckshändelse eller erhållit en häftig stöt, skall inställningen omedelbart kontrolleras. Data för framhjulsinställningen återfinns i specifikationen sid. 65.

Ringar och hjul

Då traktorn köres med gummiringar påmonterade, kontrollera minst en gång i veckan att ringarna har rätt tryck. Se vidare specifikation sid. 66.

Belastningsvikter

Viktbelastning av en traktors drivande hjul ökar dragförmågan med ungefär hälften av den tillagda vikten. Samtidigt minskar förslitningen på däck, då slirningen blir mindre. I huvudsak två metoder användes för att öka traktorns vikt, nämligen montering av belastningsvikter på hjulen och påfyllning av vätska i ringarna.

Traktorns totalvikter vid olika belastningar framgår av nedanstående tabell. Samtliga vikter avser traktor utrustad med gummiringar.

Urustning	Totalvikt
Traktor, standard (med gummiringar)	BM-35 2460 kg BM-36 2460 "
Traktor med belastningsvikter (2 st. fram och 8 st. bak)	BM-35 2930 " BM-36 2930 "
Traktor med 100 % vätskefyllning i ringarna	BM-35 3150 " BM-36 3040 "
Traktor med belastningsvikter och 100 % vätskefyllning i ringarna	BM-35 3620 " BM-36 3510 "
Traktor med 75 % vätskefyllning i ringarna (till ventilens nivå)	BM-35 2970 " BM-36 2910 "
Traktor med belastningsvikter och 75 % vätskefyllning i ringarna (till ventilens nivå)	BM-35 3440 " BM-36 3380 "
För traktorer utrustade med remskiva och kraftuttag tillkommer	MB-35 75 " BM-36 75 "
För traktorer utrustade med hydraulisk lyft tillkommer	BM-35 110 " BM-36 110 "
Belastningsvikter, fram, vikt per st.	37 "
Belastningsvikter, bak, vikt per st.	50 "

Ringtryck för olika belastningar återfinnes på sid. 66.

Påfyllning av vätska i ringarna

Påfyllning av vätska i ringarna (intill 75 %) kan ske på fyra olika sätt,

- genom användning av vattenledningstryck.
- påfyllning från ett slutet kärl, där vätskan står under tryck.
- påfyllning genom självtryck (från behållare med nivån belägen minst 1,5 m över ventilen).
- påfyllning medelst handpump.

Påfyllning tillgär på följande sätt

1. Lyft med domkraft upp det hjul, som skall påfyllas.
2. Sväng hjulet, så att ventilen kommer överst.
3. Tag bort ventilinsatsen och släpp ur luften.
4. Anslut vätskeslang till ventilen.
5. Släpp på vätska och låt det rinna, tills ringarna är lagom fyllda till ventilens nivå.
6. Stäng av vätsketillförseln och tag bort slang och koppling.
7. Sätt in ventilinsatsen.
8. Pumpa upp ringen till omkring 2 kg/cm², för att däcket skall sätta sig i rätt läge på fölgan. Minska sedan trycket till omkring 0,35 kg över det rekommenderade. (Se specifikation sid. 66).
9. Tag bort domkraften.
10. Kontrollera lufttrycket, sedan traktorn körts någon timme.

För 100 % vätskefyllning i däcken användes en speciell pumpanläggning.

Då lufttemperaturen sjunker under 0° C, måste man för att förhindra frysning av det i ringarna påfyllda vattnet, blanda upp detta med någon köldbäständig vätska. Den mest använda antifryslösningen i detta fall är calciumklorid.

Frys punkt	Mängd calciumklorid per lit. vatten
— 7,5°	1 hg
—16°	2 "
—25°	3 "
—32°	4 "
—41°	5 "

Av nedanstående tabell framgår, huru stora kvantiteter vatten och calciumklorid, som erfordras för att erhålla en frostfri blandning ned till —35° C vid olika fyllning av ringens volym.

	Ringdim.	Vatten (lit)	Calciumklorid (kg)	Viktökning (kg/ring)
100 % fyllning	6,00"—19"	14	6	20
"	11"—38"	185	78	263
"	13"—30"	210	90	300
75 % fyllning (till ven- tilens nivå)	6,00"—19"	10,5	4,5	15
"	11"—38"	144	60	204
"	13"—30"	161	68	229

Inställning av spårvidd

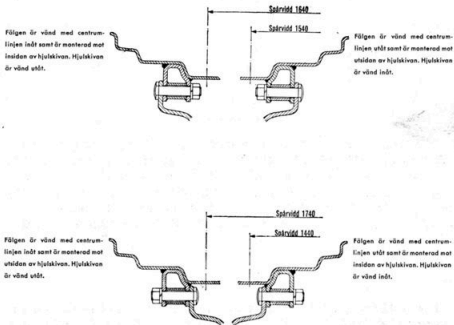
BM-35

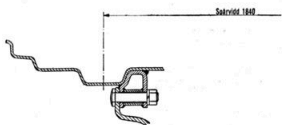
Hjulen är så konstruerade, att man genom olika fastsättning på navet och genom att använda fälgen på olika sätt kan variera spårvidderna avsevärt.

Spårvidden fram är således ställbar till alternativt 1.260 mm eller 1.445 mm. Spårvidden bak kan inställas på varje jämnt 100-tal mm från 1.440 mm till 1.940 mm. Monteringen vid de olika alternativen framgår av bild 59.

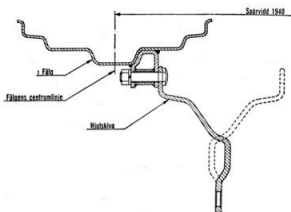
Observera

När Ni ändrar spårvidden, se till att Ni skiftar hjulen på så sätt, att inte mönstret på däckets blir vänt bakfram. Genom att skifta hjulen mellan sidorna kan man vid alla spårvidder få mönstret vänt på rätt sätt. (Se bild 33).





Fölgen är vänd med centrumlinjen utåt samt är monterad mot insidan av hjulskivan. Hjulskivan är vänd utåt.



Fölgen är vänd med centrumlinjen utåt samt är monterad mot utvidan av hjulskivan. Hjulskivan är vänd utåt.

Bild 59. Inställning av bakhjulets spårvidd (BM 35)

BM-36

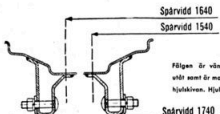
Spårvidden fram är ställbar till alternativt 1.280, 1.390, 1.500, 1.610 och 1.710 mm. Spårvidden bak kan inställas på varje jämnt 100-tal mm från 1.340 mm till 1.940 mm. Monteringens vid de olika alternativen framgår av bild 60.

Genom ovannämnda stora möjligheter till inställning av många olika spårvidder samt då traktorn byggts relativt hög och lång kan den köras i alla slags grödor. Spårvidderna passar alla gängse radavstånd i rotfrukts-, potatis- och oljeväxtodlingar.

Observera

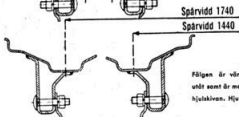
När Ni ändrar spårvidden, se då till att Ni skiftar hjulen på så sätt, att inte mönstret på däckets blir vänt bakfram. Genom att skifta hjulen mellan sidorna kan man vid alla spårvidder få mönstret vänt på rätt sätt. (Se bild 33.)

Fölgen är vänd med centrumlinjen
inåt samt är monterad mot insidan av
hjulskivan. Hjulskivan är vänd utåt.



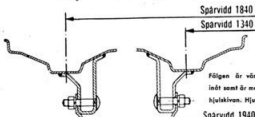
Fölgen är vänd med centrumlinjen
utåt samt är monterad mot utsidan av
hjulskivan. Hjulskivan är vänd inåt.

Fölgen är vänd med centrumlinjen
inåt samt är monterad mot utsidan av
hjulskivan. Hjulskivan är vänd utåt.

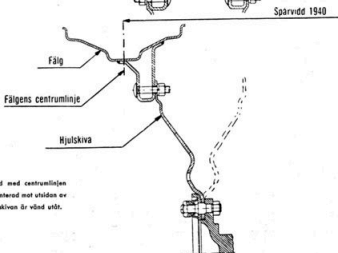


Fölgen är vänd med centrumlinjen
utåt samt är monterad mot insidan av
hjulskivan. Hjulskivan är vänd inåt.

Fölgen är vänd med centrumlinjen
utåt samt är monterad mot insidan av
hjulskivan. Hjulskivan är vänd utåt.



Fölgen är vänd med centrumlinjen
inåt samt är monterad mot utsidan av
hjulskivan. Hjulskivan är vänd inåt.



Fölgen är vänd med centrumlinjen
utåt samt är monterad mot utsidan av
hjulskivan. Hjulskivan är vänd utåt.

Bild 60. Inställning av bakhjulems spårvidd (BM 36).

Hur man ställer in spårvidderna

De tre tabellerna visar, hur traktorns spårvidder kan ställas in för olika radavstånd. Tabellerna visar också spelrummet mellan å ena sidan raden och å andra sidan däckens inner- och ytterkanter. Om Ni använder andra radavstånd än de som står i tabellerna, använd de värden som gäller för det radavstånd, som ligger närmast. Ni måste i sådana fall räkna med ändringar på en eller annan centimeter i spelrummet till däckens kanter.

Traktorn kan gränsla olika antal rader, beroende dels på radavståndet, dels på hackredskapets utformning. Är radavståndet stort, t. ex. 57 cm eller däröver, kan traktorn gränsla över endast två eller tre rader (tab. 1 och 2). Med radavstånd under 57 cm kan traktorn gränsla tre eller fyra rader (tab. 2 och 3). Som regel gäller att traktorn skall gränsla tre rader om man sår udda antal rader och två eller fyra, om man sår jämna antal rader. Ett undantag från denna regel är, att traktorn med sexradig påhängshacka skall gränsla tre rader.

Tab. 1 (Traktorn gränslar 2 rader).

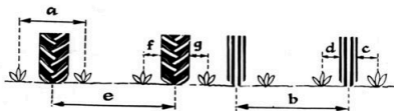


Bild 61

Radavstånd cm	Bakhjul			Framhjul		
	Spårvidd cm	Spelrum		Spårvidd cm	Spelrum	
		Innersida cm	Yttersida cm		Innersida cm	Yttersida cm
a	e	f	g	b	d	c
57	134	24,5	4,5	128	28,0	14,0
60	134	23,0	9,0	128	26,5	18,5
63	134	21,5	13,5	128	25,0	23,0
66	134	20,0	18,0	128	23,5	27,5
69	134	18,5	22,5	128	22,0	32,0
72	144	22,0	22,0	139	26,0	31,0
75	144	20,5	26,5	139	24,5	35,5

Tab. 2 (Traktorn gränslar 3 rader).

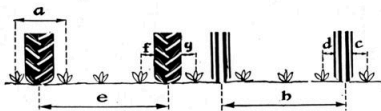
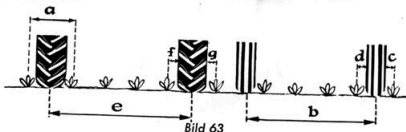


Bild 62

Rad- avstånd cm	Bakhjul			Framhjul		
	Spår- vidd cm	Spelrum		Spår- vidd cm	Spelrum	
		Innersida cm	Yttersida cm		Innersida cm	Yttersida cm
a	e	f	g	b	d	c
42	134	11	3	128	14,5	12,5
45	134	8	9	128	11,5	18,5
48	144	10	10	139	14	19
51	144	7	16	139	11	25
54	164	14	12	161	19	20
57	174	16	13	171	21	21
60	174	13	19	171	18	27
63	174	10	25	171	15	33
66	174	7	31	171	12	39

Tab. 3 (Traktorn gränslar 4 rader).

Rad- avstånd cm	Bakhjul			Framhjul		
	Spår- vidd cm	Spelrum		Spår- vidd cm	Spelrum	
		Innersida cm	Yttersida cm		Innersida cm	Yttersida cm
a	e	f	g	b	d	d
36	144	4,0	4,0	139	8,0	13
39	154	4,5	6,5	150	9,0	15
42	164	5,0	9,0	161	10,0	17
45	174	5,5	11,5	171	10,5	19,5
48	184	6,0	14,0	171	6,0	27,0



Hydraulisk lyft

Oljepump

Har oljepumpen av någon anledning varit demonterad, fylls denna samt sugledningen (den grova ledningen) från lyftanordningen med olja, innan motorn köres igång.

Motorn får aldrig köras med oljepumpen inkopplad, utan att olja finns i systemet.

Lyftanordning

Oljan i det hydrauliska systemet skall nå upp till nivåpluggen (2, bild 64) på lyftanordningens bakre gavel. För fyllning av systemet användes motorolja med viskositet SAE 10 eller de speciella oljor för hydrauliska system, som tillhandahålls av de välkända smörjoljebolagen. Användes den hydrauliska lyften vid temperaturer under ca -10°C bör specialoljor användas.

Byt olja i systemet efter de första 50 timmarnas körning. Oljan byts därefter en gång per år. Demontera vid varje oljebyte oljesilen enligt anvisning nedan och rengör och skölj denna. Skölj även behållaren noggrant med sköljolja eller fotogen.

Oljan påfylls genom en plugg (1) på behållarens översida. Avtappning sker genom avtappningspluggen (4) i behållarens bakre gavel. Systemet rymmer ca 4 1/4 lit. olja.

Vid demontering av lyftanordningen bör oljesilen alltid rengöras. Silen är åtkomlig genom en sexkantig propp (3), som är placerad till höger i behållarens botten.

Ifall silen av någon anledning skulle sätta igen sig, måste motorn omedelbart stannas och silen rengöras. Köres den hydrauliska lyften längre tid med igensatt sil, riskerar man nämligen att oljepumpen skär.

Ett tecken på att oljesilen är igensatt är, att redskapet, då manöverspaken står på lyftläge, höjer sig onormalt sakta.

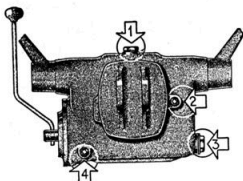


Bild 64. Hydrauliska lyften

- | | |
|---------------------|-----------------------------------|
| 1. Påfyllningsplugg | 3. Inspektionsplugg för oljesilen |
| 2. Nivåplugg | 4. Avtappningsplugg |

Då den hydrauliska lyften varit ur bruk längre tid, bör den under de första 10 minuterna köras med liten belastning. Oljan hinner på så sätt cirkulera runt till alla arbetande delar, innan den hydrauliska lyften utsättes för hårdare belastning.

Smörjningsföreskrifter

Smörjningen är den viktigaste åtgärden för traktorns underhåll. Utgiften för smörjmedel utgör endast en ringa del av de reparationskostnader, som kan uppstå, om smörjningen eftersättes. Tag därför som vana att rundsmörja traktorn efter det antal körtimmar, som rekommenderas i denna instruktionsbok. Se vidare smörjschemat i slutet på instruktionsboken.

Använd endast smörjmedel av välkänt fabrikat. Skilj på de olika smörjmedlen. Använd inte C-olja som chassismörjmedel, utan de speciella chassismörjmedel, som tillhandahållas av de större oljebolagen. Kullager skall smörjas med kullagerfett.

Innan smörjningen sker tillse först, att alla smörjställen befriats från smuts och dylikt.

Smörjoljerekommendationer för motor

Temperatur	Smörjolja
Över 0° C	SAE 30
0° till —10° C	SAE 20 el. 20W
Lägre än —10°	SAE 10 el. 10W

Använd endast goda dieselsmörjoljor (HD-oljor) med den viskositet, som anges av ovanstående tabell. Av tabellen framgår, att man normalt bör använda SAE 30

som sommarolja och SAE 20 el. 20 W som vinterolja. SAE 10 el. 10 W användes endast, om startsvårigheter föreligger.

Viskositetsbeteckningen är endast ett mått på oljans tjocklek och ger ej någon garanti för kvaliteten. Använd endast oljor av god kvalitet.

Byt smörjolja i motorn var 100:e timme

Motorn rymmer ca 8 lit. smörjolja.

Under inkörningsperioden skall oljan bytas oftare. Se föreskrifter därom på sid. 5.

Växellåda

Kontrollera var 50:e timme, att oljenivån når upp till urtaget i mätstickan.

Använd såväl sommar- som vintertid växellådsolja SAE 90.

Vid temperaturer under ca -15° användes SAE 80.

Växellådan rymmer ca 16 lit. olja.

Byt olja vår och höst. Spola växellådan med fotogen vid varje oljebyte, så att eventuellt förekommande metallpartiklar avlägsnas.

Bakaxelväxel

Kontrollera var 50:e timme, att oljenivån når upp till nivåpluggen. Traktorn skall härvid stå på plan mark.

Använd såväl sommar- som vintertid växellådsolja SAE 90.

Vid temperaturer under ca -15° C användes SAE 80.

Byt olja vår och höst. Bakaxelväxeln rymmer $2\frac{3}{4}$ lit. olja. Spola bakaxelväxeln med fotogen vid varje oljebyte, så att eventuellt förekommande metallpartiklar avlägsnas.

Styrnsäcka

Kontrollera var 100:e timme att styrnsäcken är fylld med ett efter årstiden lämpat smörjmedel. Smörjmedel påfylls med smörjspruta. Använd för smörjning SAE 90.

Motorns luftrenare

Luftrenaren rengöres varje dag. Se vidare sid. 33.

Hydraulisk lyft

Oljepumpen är självsmörjande och behöver därför ingen särskild smörjning. Det hydrauliska systemet rymmer ca 4 1/4 lit. olja. Se vidare sid. 56.

Då den hydrauliska lyften användes, smörj dagligen alla rörliga delar. Tryckstängens förlängningshylsa är försedd med en smörjnippel och dragstängens inställningsanordning med två smörjnipplar. Dessa smörjes med chassismörjmedel.

Övriga smörjställen

Beträffande övriga smörjställens placering och smörjning, se smörjschemat i slutet av instruktionsboken. Smörj även alla leder för gasreglaget m. m.

Vinterförvaring av traktorn

Om traktorn ej skall användas på vintern, bör man utföra alla nödvändiga justeringar, innan den ställes in för vinterförvaring. Vid större fel bör traktorn köras in till närmaste auktoriserad BM-verkstad. Det är betydligt bättre att låta utföra eventuella reparationer på hösten än att vänta tills vårbruket kommit igång, då all tid är dyrbar och verkstäderna i allmänhet hårt belastade.

Då eventuella fel på traktorn är avhjälpta, körs traktorn till en lämplig uppställningsplats, där den är skyddad för vädrets inverkan. Den placeras på ett par plankor eller, om den är försedd med gummiringar, pallas upp, så att ringarna ej står direkt på marken.

Tappa av kylvattnet. Kontrollera därvid att verkligen allt vatten kommer ut.

Tag bort batteriet och ställ det på frostfri plats. Kontrollera att elektrolytnivån når ca 10 mm över plattornas överkanter. Låt ladda upp batteriet några gånger under vinterns lopp. Helst bör Ni lämna in batteriet till laddningsstation för vinterförvaring.

Rengör traktorn noggrant och bestryk alla ytor med en i rostskyddsolja doppad trasselsudd. Rundsmörj även traktorn, innan den ställes upp för vintern.

En mycket viktig sak är att motorn skyddas mot rostbildning i cylindrarna. Enklaste sättet att förhindra sådan rostbildning är att starta motorn ungefär en gång per månad och låta den gå några minuter. Oljecirkulationen kommer då igång, och cylindrarna blir belagda med en oljehinna, som förhindrar rostbildning. Man bör observera, att på denna motortyp får man inte fylla olja i cylindrarna och på så sätt försöka förhindra rostbildning. Oljan hamnar nämligen i urtaget i kolvtoppen och kommer alltså inte att rinna ned efter cylinderväggarna. I stället föreligger risk att motorn blir skadad, när den skall startas, om urtaget i kolvtoppen är fyllt med olja.

Felsökningstabell

Här nedan har vi gjort en uppställning över några av de vanligaste driftstörningarna och hur de skall avhjälpas. Försök dock inte att avhjälpna sådana fel, som bör repareras av en auktoriserad verkstad. För att klara av sådana fel måste man ha tillgång till specialverktyg och särskilt utbildad personal.

Glöm inte bort, att Ni måste iakttaga absolut renlighet vid arbeten med motorn, och att detta gäller i särskilt hög grad vid arbeten med insprutningsutrustningen.

Symptom	Möjlig orsak	Botemedel	
Motorn startar ej	Batteriet oladdat	Ladda upp batteriet eller byt ut det mot nytt	
	Bränsletanken tom	Fyll på bränsle och lufta ut systemet	
	Luft i insprutningspumpen	Lufta ut systemet Kontrollera sugledningarna	
	Stoppknappen utdragen	Tryck in denna	
	Läckage vid någon bränsleledning	Kontrollera ledningarna	
	Igensatt förfiltret	Rengör filtret	
	Kondensvatten har frusit i bränsletanken så att sugledningen är igensatt	Tanken tinas upp och botensatsen (vatten och bränsle) tappas ur. Se vidare sid. 43	
	Fel på matarpumpen	Repareras av auktoriserad verkstad	
	Motorn startar men vill stanna igen	Förfiltret igensatt	Rengör filtret Kontrollera packningen
		Lufthålen i bränsletankens påfyllningslock igensatta	Rensa upp hålen
Överströmningsventilen på finfiltret felaktig		Demontera ventilen och kontrollera att den tätar ordentligt	
Finfiltret igensatt		Repareras av auktoriserad verkstad	
Matarpumpen felaktig		Repareras av auktoriserad verkstad	

Symptom	Möjlig orsak	Botemedel
Motorn lämnar ej full effekt	Tryckrören otäta	Drag fast tryckrören
	Någon eller några av insprutarna felaktiga	Byt ut felaktiga insprutare mot reservinsprutare Lämna in de felaktiga insprutarna till auktoriserad verkstad för reparation
	Insprutningspumpen felaktigt inställd	Låt auktoriserad verkstad kontrollera inställningen
	Luftrenaren igensatt	Gör ren luftrenaren
	Insprutningspumpen felaktig	Låt auktoriserad verkstad kontrollera pumpen
	Felaktigheter på motorn i övrigt	Låt auktoriserad verkstad kontrollera motorn
Motorn knackar	Insprutningspumpen felaktigt inställd	Låt auktoriserad verkstad kontrollera inställningen
	Någon eller några av insprutarna felaktiga	Byt ut felaktiga insprutare mot reservinsprutare
	Mekaniskt knack	Låt auktoriserad verkstad kontrollera motorn
Motorn har rökig avgas	Insprutningspumpen felaktigt inställd	Låt auktoriserad verkstad kontrollera inställningen
	Någon insprutare är felaktig	Bytes mot reservinsprutare
	Insprutningspumpen felaktig	Låt auktoriserad verkstad kontrollera pumpen
	Motorn i övrigt felaktig	Låt auktoriserad verkstad kontrollera motorn
Motorn går ojämnt	Luft i insprutningspumpen	Lufta ur systemet Kontrollera sugledningarna
	Finfiltret igensatt	Låt auktoriserad verkstad kontrollera filtret
	Insprutningspumpen felaktig	Låt auktoriserad verkstad kontrollera pumpen

Symptom	Möjlig orsak	Botemedel
Motorn går ej upp i fullt varvtal	Reglagen felaktiga	Kontrollera reglagen
	Luftrenaren igensatt	Gör ren luftrenaren
	Centrifugalregulatorn felaktig	Låt auktoriserad verkstad kontrollera regulatorn
Motorn går upp i för högt varvtal	Insprutningspump eller centrifugalregulator felaktig	Låt auktoriserad verkstad kontrollera pump och regulator.

Specifikation

Allmänna uppgifter

Vikter	Se sid. 49	
Hjulbas	BM 35	1.960 mm
	BM 36	2.010 mm
Spårvidder, fram	BM 35	1.260 mm, 1.445 mm
	BM 36	1.280 mm, 1.390 mm
		1.500 mm, 1.610 mm och 1.710 mm
Spårvidder, bak	BM 35	1.440 mm, 1.540 mm
		1.640 mm, 1.740 mm
		1.840 mm, 1.940 mm
	BM 36	1.340 mm, 1.440 mm
		1.540 mm, 1.640 mm
		1.740 mm, 1.840 mm
		1.940 mm
Vändradie (vid minsta spårvidd fram)	BM 35	3.950 mm
	BM 36	4.000 mm
Total längd	BM 35	3.100 mm
	BM 36	3.150 mm
Total bredd	BM 35	1.700 mm
	BM 36	1.700 mm
Total höjd	BM 35	2.130 mm
	BM 36	2.180 mm
Frigångshöjd, framaxel	BM 35	525 mm
	BM 36	535 mm

Frigångshöjd, motor	BM 35	520 mm
	BM 36	570 mm
Frigångshöjd, dragbom	BM 35	475 mm
	BM 36	525 mm

Motor

Typbeteckning	1053
Effekt vid 1.500 r/m	38 hkr
Cylinderantal	3 stycken
Cylinderdiameter	104,77 mm
Slaglängd	130 mm
Cylindervolym	3,4 liter
Kompressionsförhållande	16,5
Ventilanordning	Toppventiler
Max. varvtal	1.800 r/m

Motorns smörjsystem

Oljetryck (varm motor)	3—4 kg/cm ²
Oljerymd (vid oljebyte)	8 liter

Bränslesystem

Bränsletank, rymd	65 liter
Insprutningspump, typ	Injector
Insprutare, typ	Injector
Insprutarnas öppningstryck	135 kg/cm ²
Insprutningsföljd	1—2—3
Pumpinställning	26° före övre dödpunkten

Kylsystem

Rymd	15 liter
Kylvattentemperatur	70—80° C
Termostaten börjar öppna vid	70°
Termostaten fullt öppen vid	80°

Ventilspel (varm motor)

Insugningsventil

0,40 mm

Avgasventil

0,45 mm

Cylinderlocksmuttrarnas dragning

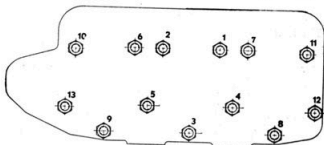


Bild 65

Drag muttrarna i den ordning som visas på bilden.
Momentet skall vara 17 kgm.

Koppling

Typ

Enkel torrlamell

Kopplingspedalens frigång

Ca 50 mm

Växellåda

Typ

5-växlad med back

Hastigheter:

1.500 r/m (full handgas)	BM 35	BM 36
1:a växeln	3,4	3,7 km/tim
2:a växeln	4,9	5,3 "
3:e växeln	7,2	7,8 "
4:e växeln	12,6	13,6 "
5:e växeln	20,5	22,2 "
Backväxeln	4,4	4,7 "

1.800 r/m (full fotgas)

1:a växeln
2:a växeln
3:e växeln
4:e växeln
5:e växeln
Backväxeln

BM 35	BM 36
4,1	4,4 km/tim
5,9	6,4 "
8,6	9,4 "
15,1	16,3 "
24,6	26,7 "
5,3	5,6 "

Oljerymd

Ca 16 liter

Remskiveväxel

Remskiveeffekt vid 1.500 r/m

35 hkr

Remhastighet

13,2 m/sek

Remskivans varvtal

1.010 r/m

Remskivans diameter

250 mm

Remskivans bredd

160 mm

Oljerymd

Ca 1,5 liter

Kraftuttag

Axeldiameter

1 3/8" splines

Varvtal

540 r/m vid 1.500 motorv/min

Dragkrok

Dragkrokseffekt

Ca 28 hkr

Framhjulsinställning

Hjulskränkning inåt

(mätt på däckens slitbanor)

0—5 mm

Hjullutning

3°

Spindeltoppens lutning

8°

Elektriskt system

Spänning	12 volt
Batteriets kapacitet	152 Ah
Batterielektrolytens specifika vikt:	
Fulladdat batteri	1,28
Batteriet skall omladdas vid	1,23
Generatoreffekt	130 watt
Glödlampor	Se sid. 28

Ringutrustning

Fram	BM 35	6,00"—19"	(4-lagers)
	BM 36	6,00"—19"	"
Bak	BM 35	13"—30"	(6-lagers)
	BM 36	11"—38"	"

Ringtryck

Utrustning:	Ringtryck	
	Fram	Bak
Med standardutrustning	1,5 kg/cm ²	0,8 kg/cm ²
Med belastningsvikter	1,6 "	0,9 "
Med belastningsvikter och 100% vätskefyllning i ringarna	2,0 "	1,2 "
Med belastningsvikter och 75 % (till ventilens nivå) vätskefyllning i ringarna	2,0 "	1,1 "
För traktorer utrustade med hydraulisk lyft samt kraftuttag och remskiva tillkommer		0,2 "

Hydraulisk lyft

Säkerhetsventilens öppningstryck	90 kg cm ²
Oljemängd i systemet	4 1/4 liter

Verktögsutrustning

Startvev, smörjspruta, dragbult, kulhammare, fast nyckel 24—30, skiftnyckel Bacho nr 10 och nr 82, kombinationstång, skruvmejsel, hjulbultsväng och nyckel för aytappningspropp.

5180



BM 35/36



BOLINDER-MUNKTELL