

INSTRUKTIONSBOK

BM·VOLVO

350

BOXER



AKTIEBOLAGET BOLINDER-MUNKTELL

HYDRAULISKT SYSTEM

Hydrauliken på BM-VOLVO Boxer är försedd med Cresco-utrustning.

När Cresco inkopplas släpps ett relativt lågt oljetryck fram till hydraulkolven. Därvid uppstår en lyftkraft i hydraulens dragstänger. Denna kraft, som är för liten att helt lyfta redskapet ur jorden, verkar i praktiken så att drivhjulens trycks hårdare mot marken. Härigenom minskas risken för slirning, varför traktorns framkomlighet ökar.

Cresco manövreras med hydraulens manöverspak (fig. 11, 16) och en ratt på manöverventilens bakkant. När Cresco skall kopplas in förs manöverspaken åt höger och därpå bakåt, till ett tydligt förnimbart spärrläge. Urkopplingen kan ske om spaken åter trycks åt höger så att spärren släpper, varefter den kan återföras till sänkläget (läge 1, fig. 15). Om lyftning skall ske direkt från Cresco-läget, förs spaken bakåt till lyftläge (läge 3, fig. 15), varvid Cresco-ventilen automatiskt stängs. Cresco-kraftens storlek regleras med ratten på manöverventilens bakkant. När ratten vrids medurs, ökar kraften.

På manöverventilens framkant finns en refflad ratt med vilken hydraulens sjunkhastighet kan regleras. Hastigheten ökar, när ratten vrids moturs.

Se vidare instruktionsboken sid. 16 och 22.



INSTRUKTIONSBOK
FÖR
TRAKTOR
TYP 350
BOXER

AB BOLINDER-MUNKTELL
ESKILSTUNA

Föreliggande instruktionsbok behandlar traktor typ
BM-Volvo 350.

Läs noga igenom instruktionsboken. Endast om Ni
följer de lämnade föreskrifterna kan Ni räkna med
att få glädje och nytta av Er traktor. Vi erinrar
också om vikten av att Ni tar del av bestämmel-
sorna för garanti och kostnadsfri service som de
framgår av garantiboken.

Vi förbehåller oss rätten att utan föregående med-
delande företa ändringar i specifikation och utrust-
ning.

AB BOLINDER-MUNKTELL
Serviceavdelningen
Eskilstuna.

Innehållsförteckning

Service	Sid. 5
Inkörning av traktorn	6
Typbeteckning	7
Instrument och manöverorgan	8
Körningsföreskrifter	18

SKÖTSELINSTRUKTIONER

Regelbunden kontroll och skötsel

Dagligen	24
Var 25:e drifttimme	28
Var 50:e drifttimme	28
Var 125:e drifttimme	29
Var 200:e drifttimme	30
Var 500:e drifttimme	31
Var 1000:e drifttimme	32
Var 2500:e drifttimme	32

Allmänna instruktioner

Motorns smörjsystem	33
Bränslesystem	35
Kylsystem	37
Elektriskt system	41
Ringar och hjul	43
Smörjningsföreskrifter	44
Specifikationer	46
Kopplingsschema	
Smörjschema	

Service

För att traktorn skall kunna fungera ordentligt, måste den få en omsorgsfull skötsel. Den dagliga tillsynen med smörjning och diverse kontrollarbeten utför givetvis traktorskötaren själv. Då det gäller justeringar och reparationer, som kräver specialverktyg och erfaren montör, är det emellertid bäst att anlita verkstad. Vänd Er då till återförsäljaren, han vet hur Er traktor skall skötas och kan således ge Er bästa tänkbara service. Genom servicemedjelanden 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.

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

Fri service

Det är viktigt, att traktorn under den första tiden blir föremål för regelbundna inspektioner. Muttrar behöver exempelvis dras åt, inställningar kontrolleras och en del andra sådana småjusteringar utföras. Vi lämnar därför kostnadsfritt två serviceinspektioner efter 50 respektive 150 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, vår garanti gäller endast under förutsättning att dessa inspektioner blivit utförda i rätt tid.

Inkörning av traktorn

Traktorns inkörningsperiod är den viktigaste under hela dess livslängd. Under denna period, d. v. s. de första 250 timmarna, måste traktorn köras försiktigt. Avsikten med denna försiktiga inkörning är att cylinderväggar, kolringar, lagerytor i motorn samt lager och kugghjul i växellåda och bakaxel skall erhålla en hård och blank yta för att ernå största möjliga livslängd.

Under de första 50 timmarna bör traktorn köras med tämligen lätt belastning. Belastningen kan därefter successivt ökas, dock med iakttagande av försiktighet. Kontrollera då och då under körning, att oljetrycket är normalt samt att motorn håller normal arbetstemperatur. Motorn får ej under inkörningsperioden utsättas för längre perioder av hård belastning. Den bör dock ej heller köras alltför långsamt, ty kolringarna kan då lätt sota igen och förorsaka hög oljeförbrukning.

Under inkörningsperioden skall motoroljan bytas oftare än vad som senare blir normalt. Byt olja första gången efter 25 timmars körning. Byt ånyo olja i samband med första serviceinspektionen, d. v. s. efter ytterligare 25 timmars körning. Därefter bytes motoroljan med normala mellanrum, d. v. s. efter varje 125 timmars körning.

Alla motorer provkörs i fabriken, först i provbänk och efter traktorns färdigställande, på landsväg. Vi har därigenom erhållit kontroll på att alla passningar är tillfredsställande, och fränsäger oss allt ansvar för eventuell skärning av kolvar och lager som orsakas av oförsiktig inkörning el. dyl.

Iakttag absolut renlighet vid alla arbeten med dieselmotorn.

Särskilt gäller detta insprutningspump och insprutare.

Filtrera bränslet före påfyllningen.

Typbeteckning

Traktorns typbeteckning och tillverkningsnummer finns instämplade på en skylt, fastsatt ovanpå växellådan till vänster om växelspaken.

Motorns typbeteckning och tillverkningsnummer finns instämplade på en skylt fastsatt på motorns vänstra sida.

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

Instrument och manöverorgan

Undersök, innan Ni börjar köra Er nya traktor, var de olika manöverorganen är placerade samt deras handhavande. Tag för vana att då och då under körning kasta en blick på instrumenten, så att onormala utslag i god tid upptäcks.

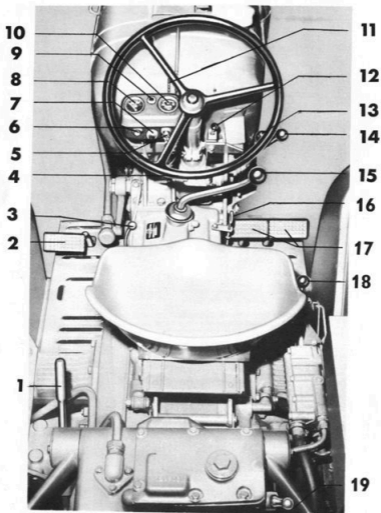


Fig. 1. Instrument och manöverorgan.

OLJETRYCKMÄTARE

Oljetryckmätaren anger trycket på oljan i motorns smörjsystem. Den visar däremot inte den mängd olja som finns i vevhuset. Trycket skall vid normal körning vara 3-4 kp/cm², vilket ungefär motsvaras av mitten på gröna fältet. Högre tryck än det ovan angivna kan bero på för tjockflytande olja vid rådande temperatur.

Om oljetrycket skulle sjunka så mätaren står på röda fältet under det att motorn är igång, stoppa omedelbart motorn och undersök orsaken till trycksänkningen.



Fig. 2.

Text till fig. 1 på vidstående sida:

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Inkopplingsspak för kraftuttag | 12. Stoppknapp |
| 2. Kopplingspedal | 13. Varvtalsreglage |
| 3. Väljarspak för kraftuttag | 14. Spak till reduktionsväxel |
| 4. Ratt | 15. Växelspak |
| 5. Startlås | 16. Spärr för parkeringsbroms |
| 6. Startkontakt | 17. Bromspedaler |
| 7. Belysningsomkopplare | 18. Manöverspak för hydraulisk lyft |
| 8. Oljetryckmätare | 19. Spärr för hydraulen i upplyft läge |
| 9. Laddningskontrollampa | |
| 10. Temperaturmätare | |
| 11. Kedja för kylargardin | |

KYLVÄTSKETERMOMETER

Kylvätsketermometern anger kylvätskans temperatur och därmed motorns arbetstemperatur.

Normalt skall kylvätsketemperaturen vara c:a 80°C, vilket är ungefär i mitten på gröna fältet. Om kylvätsketermometern under längre tid visar för hög temperatur kan detta bero på, att kylsystemets kanaler är igensatta och hindrar cirkulation.

LADDNINGSKONTROLLLAMPAN

Laddningskontrolllampan skall vid körning normalt vara släckt, vilket visar att batteriet laddas. När lampan är tänd, anger detta att batteriet laddas ur, vilket vid lågt tomgångsvarvtal är det normala. Lyser lampan även vid körning eller då motorn eljest körs med högre varvtal, föreligger i allmänhet något fel i det elektriska systemet.

STARTLÅS

Startlåset är placerat till höger på instrumentlådan. När nyckeln vrids medsols kopplas strömmen till. Glöm ej att vrida av startlåset, när Ni stannar motorn.

STARTKONTAKT

Motorn startas genom intryckning av startkontakten vilken är placerad till vänster på instrumentlådan.

STOPPKNAPPEN

Motorn stannas genom att stoppknappen dras ut. Den är placerad till höger om rattstängens. Håll knappen utdragen tills motorn stannat och skjut därefter omedelbart in den helt.

BELYSNINGSMKOPPLARE

Belysningsomkopplaren är placerad i mitten av instrumentlådan. Dess lägen framgår av fig. 3.



Fig. 3.
Belysningsomkopplarens lägen.

KYLARGARDIN

För att motorn skall kunna hållas vid rätt motortemperatur även vid kall väderlek är en kylargardin monterad framför kylaren. Gardinen regleras med hjälp av en kedja.

VARVTALSREGLAGE

Motorns varvtal regleras dels med handreglaget, dels med fotreglaget. Fotreglaget är fjäderbelastat så att det alltid strävar efter att ställa in sig på det varvtal som handreglaget är ställt på. Med handreglaget kan man med full belastning uppnå maximalt 1500 r/min. och fotreglaget 1800 r/min. Varvtalet ökas när handreglaget förs framåt.

KÖLDSTARTKNAPP

Vid kall väderlek (under +5°C) underlättas starten om köldstartknappen intrycks. Motorn erhåller därigenom maximal bränsleinsprutning i startögonblicket. Varvtalsreglaget måste vara pådraget för att köldstartanordningen skall fungera.

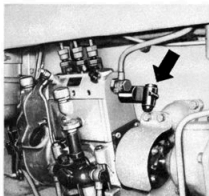


Fig. 4.
Köldstartknapp

KOPPLINGSPEDAL

Kopplingspedalen används, då man vill frikoppla motorn från växellådan. Tag för vana att alltid flytta bort foten från kopplingspedalen, då Ni inte använder denna. I annat fall kan kopplingen slira och förorsakar hastig förslitning av uttrampningslager och lamellbelägg.

VÄXELSPAKAR

Traktorn har, förutom den vanliga växellådan med fem växlar fram och en back, även en reduktionsväxellåda. Denna har två växlar, normal (direkt) och låg. Härigenom fördubblas i praktiken antalet växlar.

Den vanliga växellådan manövreras med spaken 15. fig. 1, och reduktionsväxellådan med spaken 14. Lägena för växelspaken finns ingjutna i växellådslocket, och framgår även av fig. 5. Reduktionsväxelspaken har två lägen: det främre är normalväxel (direkt) och det bakre lågväxel. Dessutom finns ett friläge. Se bild 6.

OBS! Motorn får ej köras i tomgång under längre tid med reduktionsväxellådan i friläge.

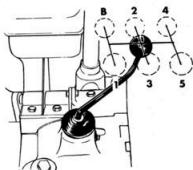


Fig. 5. Växelspakens lägen.

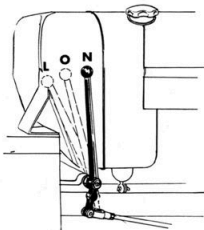


Fig. 6. Reduktionsväxelspakens lägen.

N Normalläge (direktväxel)
O Friläge
L Lågväxel

Växlingsföljden (från lägsta till högsta växel framgår av nedanstående tabell.

Växel	Växelspak i läge	Reduktionsväxelspak i läge N (normal) eller L (låg)
1	1	L
2	1	N
3	2	L
4	3	L
5	2	N
6	3	N
7	4	L
8	4	N
9	5	L
10	5	N
Back 1	B	L
Back 2	B	N

Hastigheterna på de olika växellarna framgår av specifikationerna, sid. 48.

BROMSFEDALER

De båda bromspedalerna påverkar mekaniskt bakhjulen.

Vid körning i jordbruksarbeten kan man underlätta styrningen genom att bromsa med ena bakhjulet. Vid transportkörning eller annars då man önskar samtidig bromsning på båda bakhjulen skall pedalerna däremot sammankopplas.

PARKERINGSBROMS

Bromspedalerna tjänstgör även som parkeringsbroms. Vid parkering trycks pedalerna ned och öglan se fig. 7 som är förbunden med en spärr drages uppåt. För att lossa parkeringsbromsen trycks pedalerna ned varvid spärren går ur sitt läsläge.

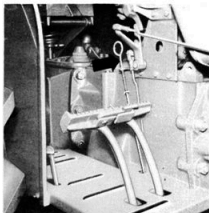


Fig. 7.
Spärr för parkeringsbroms

KRAFTUTTAG

Traktorn kan förses med fyra olika kraftuttag:

- kopplingsberoende
- oberoende
- drivhjulberoende
- frontmonterat

Det drivhjulberoende kraftuttaget kan således endast förekomma som en komplettering av det oberoende. Däremot kan oberoende kraftuttag monteras enbart. Vid oberoende och drivhjulberoende kraftuttag finns en lamellkoppling i traktorns bakända, varmed den utgående kraftuttagsaxeln kan till- och fränkopplas. Denna manöver kan även utföras under drift.

De fyra kraftuttagen är inrättade på följande sätt:

Kopplingsberoende: drivning sker från växellådans mellanaxel. Kraftuttaget stannar, när kopplingspedalen trampas ner.

Oberoende: drivning sker från den på svänghjulet fastskruvade kopplingskåpan via en kuggväxel till en axel, som går genom den genomborrade mellanaxeln. Kraftuttaget roterar även om kopplingspedalen trampas ner.

Drivhjulberoende: drivningen sker drivhjulberoende via en kuggväxel från växellådans utgående axel, den s.k. pinjongaxeln. Vid omkoppling till oberoende drift sker drivningen enligt föregående stycke. Vid drivhjulberoende drift står kraftuttagets varvantal alltid i ett bestämt förhållande till drivhjulens varvantal, nämligen så, att kraftuttagsaxeln roterar 10 varv, när traktorn förflyttar sig 1 meter.

Frontmonterat: drivningen sker från vevaxelns framända.

KRAFTUTTAGENS MANÖVERING

Kopplingsberoende kraftuttag. Inkopplingen sker med väljarspaken till vänster om växellådan (se fig. 8). Kraftuttaget är inkopplat när väljarspaken står i bakre läget.

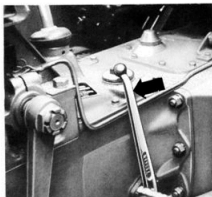


Fig. 8. Väljarspak för kraftuttag.

Vid iläggandet nedtrampas kopplingspedalen. Observera att reduktionsväxelspaken skall stå i normalläge för att kraftuttagsaxeln skall rotera med 540 r/m när motorn går 1500 r/m

Oberoende kraftuttag. Med väljarspaken, (se fig. 8) i främre läget är kraftuttaget inkopplat. Observera att inkoppling av kraftuttaget med väljarspaken endast får ske då motorn går på låg tomgång och med utgående kraftuttagsaxeln urkopplad (inkopplingsspaken, se nedan, i bakre läget).

Med en spak, (se fig. 9) till vänster om förarsitsen har föraren möjlighet att till- och fränkoppla kraftuttaget vid körning. Med spaken i främre läget är kraftuttaget inkopplat.

Drivhjulberoende kraftuttag. När väljarspaken (se fig. 8) står i främre läget drivs kraftuttaget oberoende (se ovan) och drivhjulberoende med spaken i bakre läget. Observera att inkopplingen av kraftuttaget för oberoende drift med väljarspaken endast får ske när motorn går på låg tomgång och med utgående kraftuttagsaxeln urkopplad (inkopplingsspaken i bakre läget).

Vid inkoppling för drivhjulberoende drift med väljarspaken måste traktorn stå still.

Kraftuttaget kan endast användas på de 6 lägsta växlarerna framåt, samt på backväxlarna. En spärr förhindrar körning på de 4 högsta växlarerna, då kraftuttaget är inkopplat. Omvänt kan det drivhjulberoende kraftuttaget ej inkopplas med väljarspaken när någon av de 4 högsta växlarerna är ilagd.

Även till denna kombination finns en spak till vänster om förarsitsen (se fig. 8) med vilken föraren har möjlighet att till- och fränkoppla kraftutta-

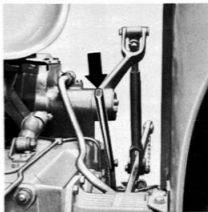


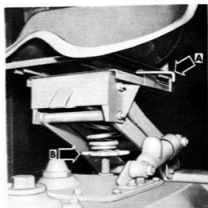
Fig. 9. Inkopplingsspak för kraftuttag.

get vid körning med antingen oberoende eller drivhjulsbberoende kraftuttag. Med spaken i främre läget är kraftuttaget inkopplat.

FÖRARSITSEN

Sitsen kan flyttas framåt eller bakåt så att en bekväm körställning erhålls. Sitsen är flyttbar då handtaget A till vänster under sitsen förs framåt. Dessutom kan fjädern under sitsen spännas genom att man skruvar justermuttern B uppåt.

Fig. 10.
Förarsits



PEDAL FÖR DIFFERENTIALSPÄRR

Traktorn är försedd med differentialspärr. Denna ökar dragförmågan under sliriga förhållanden.

Differentialspärren manövreras med en pedal, placerad till höger under förarsätet. Differentialspärren kopplas in genom att pedalen trampas ned. Då pedalen släpps upp, kopplas spärren ifrån. Differentialspärren får ej vara inkopplad vid sväng.

MANÖVERSPAK FÖR HYDRAULISK LYFT

Traktorn kan förses med hydraulisk lyft som extra utrustning. Manöverspaken A för hydrauliska lyften sitter till höger om förarsitsen. Dessutom finns på högra sidan av hydraulhuset en spak med vilken hydrauliken kan spärras i upplyft läge, genom att föra spaken framåt. Sänkhastigheten kan regleras med den refflade ratten B på manöverventilens framkant. Hastigheten ökas om ratten vrids moturs.

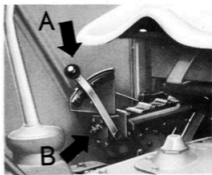


Fig. 11. Manöverventil för hydraulisk lyft

Körningsföreskrifter

För att Ni tillfullo skall kunna utnyttja dieselmotorns goda driftsegenskaper, lämnar vi här nedan några råd beträffande körningen. Tag för vana att då och då lyssna på motorns gång. Om motorn skulle missa på någon cylinder bör man genast fastställa orsaken och vidtaga åtgärder för att avhjälpa felet.

ÅTGÄRDER FÖRE START

1. Kontrollera att kylsystemet är fullt med vatten (vintertid tillsatt med något frostskyddsmedel). Se "Köldbeständig kylvätska" sid. 39.
2. Kontrollera oljenivån i motorns vevhus.
3. Kontrollera att bränsle finns i bränsletanken.

START AV MOTOR

1. Koppla till strömmen genom att vrida startlåsets nyckel medsols varvid den röda laddningskontrolllampan på instrumentbrädan tänds.
2. Se till att stoppknappen är inskjuten.
3. Ställ varvtalsreglaget i helt framfört läge.
4. Vid temperaturer under ca 5⁰ C bör köldstartanordningen användas för att underlätta starten.
Anm. Som förberedelse för start efter ett längre uppehåll bör man vid kall väderlek trycka in köldstartknappen omedelbart efter det att motorn stoppats.
5. Trampa ned kopplingspedalen.
6. Tryck in startknappen, varvid startmotorn inkopplas.
7. Så snart motorn startat skall startknappen släppas, i annat fall föreligger risk att startmotorn skadas.

Startmotorn är så kraftigt dimensionerad att den inte skadas även om starttiden på grund av kyla är längre än normalt. Låt därför startmotorn arbeta kontinuerligt tills motorn startar.

Vid varm motor eller vid högre ytterluftstemperatur går starten till enl. ovan, bortsett från att punkt 4 utgår.

Det är absolut förkastligt att omedelbart efter start rusa upp motorn eller igångsätta hårdkörning. Då smörjoljan är kall är den nämligen mera trögflytande och har svårighet att passera genom de trånga oljekanalerna till kolvar och lager varigenom risk för skärning föreligger.

KÖRNING

Traktorn sätts i gång, genom att kopplingspedalen trycks ned och önskad växel läggs in, varefter kopplingspedalen sakta släpps upp. Motorvarvtalet regleras med hand- eller fotgasreglaget. Vid körning med tillkopplat redskap väljs den högsta växel motorn kan gå på utan att visa tecken till att sakta. Betr. växlingsföljd etc, se under "Växelspakar", sid. 12.

STOPP AV MOTOR

Motorn stannas genom att stoppreglaget dras ut. Glöm ej att vrida av startlåset och trycka in stoppreglaget sedan motorn stannat.

ÅTGÄRDER VID KALL VÄDERLEK

Om traktorn används under vinterförhållande eller temperatur under 0^o bör följande iakttagas:

1. Blanda ut kylvattnet med någon köldbäständig vätska (se vidare sid. 39).
2. Om vattnet utan tillsats används som kylvätska avtappas detta så fort traktorn skall stå så länge att risk för frysning föreligger. Öppna båda avtappningskranarna och tag av locket på kylaren.
3. Använd tunnare smörjoljor i motor, växellåda och bakaxelväxlarna i enlighet med smörjningsföreskrifterna.
4. Då traktorn ställs upp efter dagens arbete, tryck in köldstartknappen. Risk finns nämligen, att köldstartanordningen ej fungerar tillfredsställande, sedan motorn starkt kylts ned, t. ex. efter en natts stillestånd.

LUFTNING AV BRÄNSLESYS- TEMET

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

Luftningen tillgår på följande sätt: pumpa med handpumpen ca 25-50 slag. Därefter öppnas luftningsskruven på insprutningspumpen och man pumpar ytterligare med handpumpen tills blåsfrött bränsle strömmar ut. Stäng därefter luftningsskruven och motorn är klar att starta.

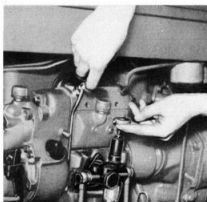


Fig. 12.

DIFFERENTIALSPÄRR

Vid inkoppling av differentialspärren bör man se till att pedalen trampas ned helt. Inkoppling av spärren får ej ske, då traktorn redan fastnat och det ena hjulet står och "spinner". Trampa i så fall ur kopplingen och låt hjulet stanna, innan inkoppling av spärren sker.

Då differentialspärren kopplas ifrån, tillses att så verkligen skett, d. v. s. att pedalen helt återförts till sitt viloläge. Om spärren vid urkoppling befinner sig under belastning, kan det nämligen hända, att fjädrarna ej förmår koppla ifrån spärren. Spärren måste vara fränkopplad, då man svänger med traktorn.

OBSFRVERA! Differentialspärren skall endast användas vid körning på slirig mark. Körning under andra förhållanden med spärren inkopplad förorsakar onödigt slitage och stora påfrestningar på bakaxelsystemet.

KÖRNING MED KOPPLINGSBEROENDE KRAFTUTTAG

Trampa ner kopplingspedalen och för väljarspaken till bakre läget (mot-svarande läge 3 fig. 13). Släpp upp kopplingspedalen och kraftuttags-axeln roterar.

Reduktionsväxelspaken skall stå i normalläge för att kraftuttagsaxeln skall rotera med 540 r/m när motorn går 1500 r/m.

KÖRNING MED OBEROENDE KRAFTUTTAG

Låt motorn gå på låg tomgång och för fram väljarspaken till främre läget. Härvid skall inkopplingsspa-ken stå i sitt bakre läge (utgående kraftuttagsaxeln urkopplad). In-kopplingsspaken förs därpå fram i driftläge. Även detta bör ske vid lågt motorvarvtal. Högt varvtal förorsakar onödigt slitage vid i-gångslirningen.

Ställ väljarspaken i neu-tralläge då kraftuttaget ej används.



Fig. 13.

Manöverspak för kraftuttag

1. Oberoende drift
2. Neutralläge
3. Drivhjulberoende drift

KÖRNING MED DRIVHJULSBEROENDE KRAFTUTTAG

Stanna traktorn och för väljarspaken till bakre läget. För manövrering av inkopplingsspaken är tillvägagångssättet detsamma som för oberoende kraftuttag. Ställ väljarspaken i neutralläge då kraft-uttaget ej används.

VIKTIGT!

Under den första drifttiden kan det bli nödvändigt att justera friktions-kopplingen för oberoende och drivhjulberoende kraftuttag. Anledningen till detta är att ett visst slitage uppstår på kopplingslamellerna. Efter det att lamellytorna har blivit tillräckligt inslitna behöver kopplingen endast sällan justeras.

Kontrollera med jämna mellanrum att kraften i inkopplingsspaken är mellan 9 och 12 kp i inkopplingsögonblicket. Skulle kraften vara under 9 kp skall justering utföras. (Mätning av denna kraft sker enklast med en fjädervåg, som krokas fast i spakens övre ända. Obs. att det vid mätningen skall vara rätt vinkel mellan fjädervågen och spaken). Justeringen som lätt kan utföras av traktorföraren tillgår på följande sätt. Demontera skyddskåpan för kraftuttaget varefter de båda pluggarna till vänster om kraftuttagsaxeln skruvas bort. Ställ inkopplingsspaken i ett mellanläge varefter kraftuttagsaxeln vrids så att spärren A (se fig. 14) blir synlig i övre hållet. Tryck in spärren med en skruvmejsel, håll denna tryckt mot spärrhacket och för därpå rundmuttern medurstills spärren slår i nästa spärrhack. Om inkopplingskraften ändå ej blir tillräcklig justeras ytterligare. Skulle däremot spaktrycket från början ha varit för högt vrids rundmuttern moturs.

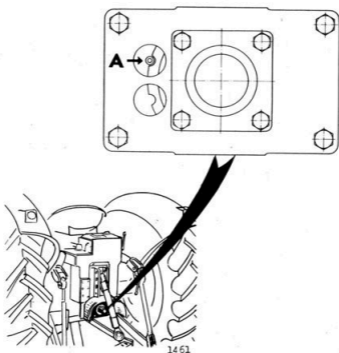


Fig. 14. Justering av lamellkoppling.

KÖRNING MED HYDRAULISK LYFT

Den hydrauliska lyften manövreras med en manöverspak, monterad till höger om förarsitsen. Spaken har tre lägen. Läge 1 är sänkläge, läge 3 är lyftläge och läge 2 är neutralläge. Vid såväl sänkning som lyftning kan önskat stoppläge erhållas genom att spaken förs till läge 2.

Vid lyftning återgår spaken automatiskt till neutralläge då lyftarmarna nått sitt övre läge eller om den erforderliga lyftkraften överstiger 600 kp. Om tyngre redskap skall lyftas får man med handen hålla manöverspaken i lyftläge. På hydraulens högra sida finns en spak för att spärra hydraulen i upplyft läge. Med spaken i framfört läge är hydraulen spärrad. Spärren träder i funktion endast om hydraulen står i sitt översta läge. För att få spärren att släppa kan det ibland vara nödvändigt att ett ögonblick föra manöverspaken till lyftläge. För att medge variation av lyft höjd och lyftkraft, är dragstängerna försedda med två hål, ett yttre för erhållande av större lyftkraft och ett inre för större lyfthöjd.

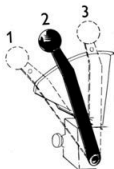


Fig. 15. Manöverspak för hydraulisk lyft

1. Sänkläge
2. Neutralläge
3. Lyftläge

KÖRNING MED REMSKIVA

Remskiva levereras med traktorn som extra utrustning. Traktorn ställs på hård mark och hjulen förankras väl med t. ex. träklotsar. Se till att traktorn kommer i någorlunda horisontellt läge, så att smörjningen ej äventyras. Inkopplingen sker på samma sätt som för kraftuttaget.

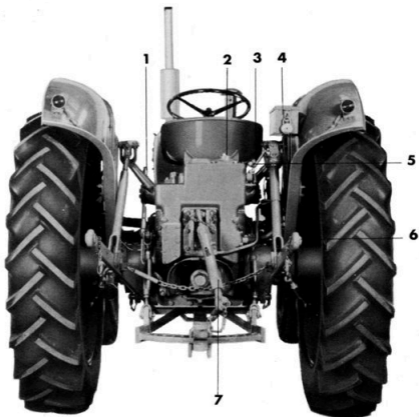


Fig. 16. Traktorn bakifrån (försedd med hydraulisk lyft).

- | | |
|--|----------------------------|
| 1. Inkopplingspåk för kraftuttag | 5. Justervev för länkstång |
| 2. Oljepåfyllning till hydraulisk lyft | 6. Dragstång |
| 3. Spärr för hydraulisk lyft | 7. Tryckstång |
| 4. Verktygslåda | |

Skötselinstruktioner

Under förutsättning att traktorskötaren följer nedanstående skötselavvisningar — särskilt smörjnings- och kontrollpunkterna — behöver traktorn normalt ingen mer ingående översyn. Dock är det lämpligt att en gång årligen låta en auktoriserad serviceverkstad kontrollera de viktigaste funktionerna.

Regelbunden kontroll och skötsel

Vid all kontroll av oljenivåer, tillse att traktorn står vågrätt!

DAGLIGEN

Kontrollera:

1. att oljenivån i vevhuset ligger mellan strecken på mätstickan.
2. att kylsystemet är fyllt.
3. att bränsle finns i tanken.
4. luftrenaren.

Luftrenaren är av s.k. oljebadstyp och har till uppgift att hindra det damm som finns i luften från att sugas in i motorn.

När motorn startas sugas en del av oljan i luftrenarens oljebehållare upp i insatsen. Föroreningarna i insugningsluften fastnar dels direkt i oljebadet och dels i den oljefuktade insatsen. Genom att en kontinuerlig oljecirkulation uppstår i renaren förs större delen av de föroreningar som fastnat i insatsen ned i oljeskålen och avsätter sig på dennas botten. Det är därför nödvändigt att med jämna mellanrum byta ut den förorenade oljan i renaren.



Fig. 17. Oljebyte i luftrenare

Om man fyller på för stor mängd olja i luftrenaren, finns det risk för att överskottet kan sugas in i motorn. Därvid kan också dammpartiklar föras med och förorsaka ökad förslitning av motorn. Av denna anledning får olja ej fyllas över nivåändan. För att all olja skall rinna ned från insatsen till oljebehållaren, måste motorn stå stilla minst en timme före oljebyte, då risk annars förefinns att för mycket olja fylls.

Motorns arbetsförhållanden är givetvis avgörande för hur ofta luftrenaren behöver rengöras och oljan bytas. Kontroll av oljan skall göras varje morgon före start. Samtidigt kontrolleras, att den perforerade huven över luftrenaren ej är igensatt. Körs traktorn under särskilt dammiga förhållanden, t. ex. vid harvning i mycket torrt väder, måste uppmärksamheten på luftrenaren skärpas.

I samband med oljebyte tvättas oljeskalen och den undre löstagbara delen av insatsen noga i fotogen eller brännolja. I luftrenaren kan med fördel användas begagnad motorolja av samma viskositet som rekommenderas för motorn vid ifrågavarande årstid.

Om oljenivan sjunker i luftrenaren är detta ett tecken på att den övre delen av insatsen blivit delvis igensatt av föroreningar, så att olja sugas in i motorn. I så fall demonteras hela luftrenaren och insatsen tvättas i fotogen eller brännolja som får avrinna.

En fullständig rengöring av luftrenaren bör under alla omständigheter göras minst var 1000:e timme.

Kontrollera då och då att slangförbindningen mellan luftrenare och insugningsrör är täta så att ej luft kan läcka in. Kontrollera samtidigt packningen för oljeskalen.

Kom ihåg att motorns livslängd är mycket beroende av att luftrenaren sköts väl.

5.

Kontrollera 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, för övrigt underlättas skötseln avsevärt.

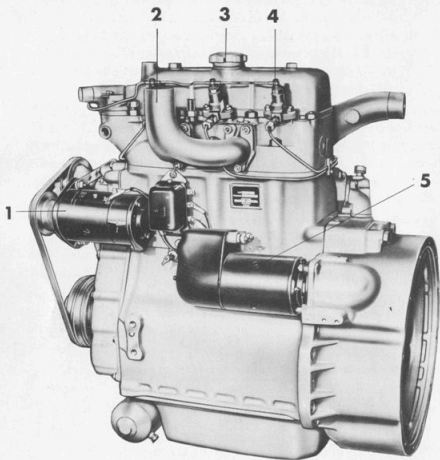


Fig. 18. Motorn sedd från vänster

- | | |
|--|---------------|
| 1. Generator | 4. Insprutare |
| 2. Avgasrör | 5. Startmotor |
| 3. Ventilationshuv
(oljepåfyllning) | |

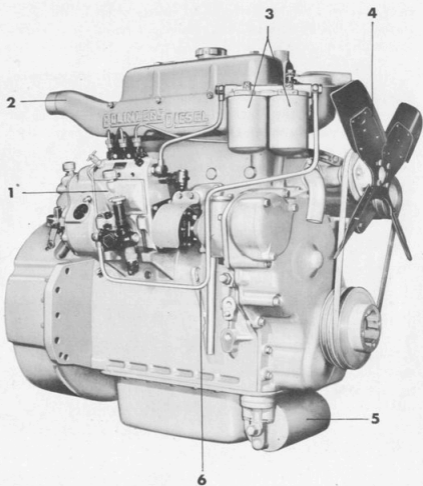


Fig. 19. Motorn sedd från höger.

- | | |
|---------------------------|--------------------|
| 1. Insprutningspump | 4. Fläkt |
| 2. Insugningsrör | 5. Smörjoljerenare |
| 3. Finfilter för bränslet | 6. Oljemätsticka |

VAR 25:e DRIFTTIMME

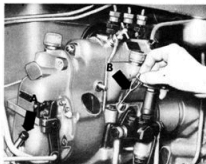
1.

Smörj traktorn. 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.

2.

Kontrollera oljemängden i insprutningspumpens kamaxelhus och centrifugalregulator. Oljenivån i regulatorn får ej understiga märket på mätsticken A. Nivån i kamaxelhuset får ej understiga det övre märket på mätsticken B.

Fig. 20.

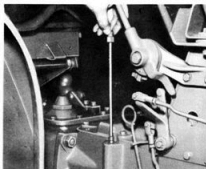


VAR 50:e DRIFTTIMME

1.

Kontrollera oljenivån i växellådan. Oljemätsticken sitter på växellådans högra sida. Oljenivån skall ligga inom det markerade området på mätsticken.

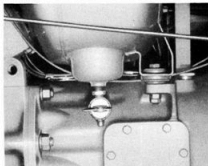
Fig. 21.



2.

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

Fig. 22.



3.

Kontrollera remspänningen. Remmen för vattenpump och generator spänns genom att de två fästskruvarna samt den justerbara hållaren lossas var-efter generatoren förs utåt. Vid rätt justering skall remmen kunna tryckas in ca 22-25 mm med en kraft av 10 kp mellan vevaxel och generator.

4.

Kontrollera att elektrolyten i batteriet står c:a 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.

5.

Smörj urtrampningslagret. Observera att Ni inte skall smörja lagret var 25:e timme. Var 50:e timme eller en gång i veckan är tillräckligt. Om smörjningen blir för riklig, kan detta medföra att smörjmedlet tränger fram till lamellbeläggen, varvid kopplingen kommer att slira.

6.

Kontrollera att ringtrycket är det rätta. Se specifikationer.

VAR 125:e DRIFTTIMME

1.

Byt motorolja. Se till att motorn är varmkörd, innan oljan tappas av. Tag bort magnetpluggen ur oljesumpen samt pluggen i oljefiltret. Rengör magnetpluggen. Sätt därefter tillbaka pluggarna och fyll på dieselsmörjolja med kvalitetsbeteckningen "For Service DG", tills nivån når upp till övre märket på mätstickan. Glöm inte att det ovillkorligen måste vara dieselsmörjolja och inte vanlig motorolja. Lagertrycken i en dieselmotor är nämligen för höga för att det skall vara lämpligt med sådan olja. Skölj aldrig motorn med sköljolja.

2.

Smörj vattenpumpen med värmebeständigt kullagerfett eller universalfett. Smörj dock inte för rikligt. 4-5 pumpningar med fettspruta är tillräckligt. Observera att Ni inte skall smörja vattenpumpen var 25:e timme i samband med att traktorn i övrigt smörjs. Var 125:e timme eller en gång varannan vecka är tillräckligt.

3.

Smörj startmotorn. Skruva bort pluggen i gaveln och smörj med motorolja. Smörj ej mera än några droppar varje gång. För mycket olja kan skada startmotorn.

4.

Kontrollera att styrsnäcken är fylld med smörjmedel enligt smörjschema.

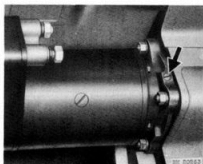


Fig. 23.

5.

Fyll på 0,1-0,2 liter motorolja i insprutningspumpens kamaxelhus (vid B, fig. 20). Då överskottsolja därvid rinner ut genom nivåöret på pumpens baksida, verkar påfyllningen som ett oljebyte. Detta är fördelaktigt, om smörjoljan blivit utspädd med läckande brännolja, vilket försämrar smörjegenenskaperna.

VAR 200:e DRIFTTIMME

1.

Rengör grovsilen på insprutningspumpen. Stäng först kranen på tillloppsledningen och tag därefter bort glasskålen och silinsatsen. Tvätta skålen och silen i ren brännolja och montera därefter tillbaka dem. Kontrollera att packningen för glasskålen är oskadad så att inte luftläckage uppstår.

2.

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

3.

Kontrollera att kopplingspedalens frigång är ca 50 mm. Eventuell justering utförs med den justerbara dragstången mellan pedalens och kopplingshävarmar.

VAR 500:e DRIFTTIMME

1.

Låt kontrollera insprutarnas öppningstryck och strålförm. Detta arbete skall utföras av auktoriserad verkstad då speciell provningspump erfordras. Öppningstrycket skall vara 135-140 kp/cm².

2.

Kontrollera ventilspelen. Kontroll måste även utföras varje gång cylinderlocken varit demonterade eller cylinderlocksmuttrarna efterdragits. Ventilerna får inte justeras med motorn gående, ty ventil och kolv kan då slå mot varandra.

Eftersom det är mycket viktigt att ventiljusteringen utförs rätt, lämnas här nedan en detaljerad beskrivning över justeringen. Justeringen bör helst utföras av verkstad.



Fig. 24. Ventiljustering

Ventilerna räknas i nummerföljd från motorns framände.

1. Vrid vevaxeln runt och lägg märke till första vipparmens rörelse. Fixera den punkt där ventilen är som mest öppen och vrid därefter vevaxeln ytterligare ett varv runt. Justera därefter första och tredje ventilerna.
2. Observera fjärde ventils vipparm. Vrid vevaxeln ett varv runt efter det att ventilen varit som mest öppen. Justera därefter fjärde och femte ventilerna.
3. Observera andra ventils vipparm. Vrid vevaxeln ett varv runt efter det att ventilen varit som mest öppen. Justera därefter andra och sjätte ventilerna.

Minnesregel: 1-3, 4-5, 2-6

Byt insats i smörjoljeraren, som är placerad framför oljeträget. Utbyte sker genom att skruven i locket lossas, varefter oljebehållaren och insatspatronen kan lyftas bort. Rengör oljebehållaren noggrant med brännolja eller fotogen. Se vid monteringen till att packningen tätar ordentligt. Tillså att smuts ej kommer in i ledningarna.

VAR 1000:e DRIFTTIMME

1. Kontroll av insprutningspumpens inställning.
2. Kontroll av centrifugalregulatorn (toppvarv och tomgångsvarv).
3. Kontroll av köldstartanordningen.
4. Utbyte av insatsen i det oplomberade finfiltret.
5. Kontroll av bränslets matartryck.
6. Rengöring av silen i oljeträget.
7. Fullständig demontering och rengöring av luftrenaren.
8. Kontroll av kolen i startmotorn och generatorn.
9. Kontroll av termostaten.

VAR 2500:e DRIFTTIMME

1. Sotning av motorn samt inslipning av ventilerna.
2. Översyn och eventuellt renovering av startmotorn och generatorn.
3. Utbyte av insatsen i det plomberade finfiltret.

OBSERVERA!

Arbetet under "var 1000:e drifttimme" och "var 2500:e drifttimme" skall utföras på en auktoriserad verkstad eller av en utbildad dieselmontör.

Alla detaljer som ingår i insprutningsutrustningen får endast renoveras, injusteras och plomberas av auktoriserad verkstad.

Allmänna instruktioner

Det är givet, att 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. Här nedan 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 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. Det höga kompressionstrycket och den höga drifttemperaturen gör att smörjningen måste ägnas särskilt stor uppmärksamhet. Av denna anledning har dieselsmörjoljorna 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 "For Service DG", som rekommenderas av de välkända oljefirmorna. Blanda aldrig smörjoljor av olika kvalitet eller fabrikat.

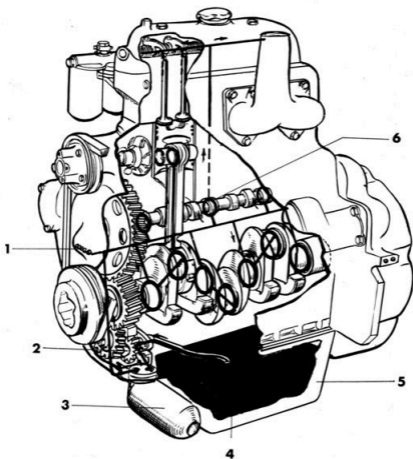


Fig. 25. Smörjsystem

- | | |
|--------------------|--------------------------------------|
| 1. Reducingsventil | 5. Oljesump |
| 2. Oljepump | 6. Skottsörjning till ventilmekanism |
| 3. Oljefilter | |
| 4. Oljesil | |

SMÖRJOLJEREKOMMENDATIONER FÖR MOTOR

Vid temperatur över 0°C SAE 20 eller 20 W.

Vid temperatur under 0°C SAE 10 eller 10 W.

På grund av dieselsmörjoljornas sotlösande egenskaper är det svårt att bilda sig en uppfattning om oljans tillstånd med ledning av dess färg. Det är därför av vikt att oljebytena sker efter de på vår erfarenhet baserade föreskrifterna.

Rätt smörjning med lämpliga smörjmedel är en viktig detalj av motorns underhåll. Utgiften för smörjmedel utgör endast en ringa del av de kostnader som kan uppstå om smörjningen eftersätts. Tag därför för vana att rundsmörja och byta olja på bestämda tider efter det smörjschema, som återfinns i slutet av boken. De tider som ges i schemat förutsätter användandet av förstklassiga smörjmedel.

Bränslesystem

Rent bränsle är förutsättningen för att dieselmotorn skall arbeta störningsfritt.

För att skydda motorn mot föroreningar är motorn försedd med filteranordningar.

Den första reningen fås när bränslet passerar grovsilen, vilket sitter på matarpumpen. Detta filter skall rengöras var 200:e timme. Nästa rening blir i de dubbla finfiltren. Det första är förfiltret och skall bytas var 1000:e körtimme av en utbildad dieselmontör.

Finfiltret är plomberat och behöver i regel inte bytas förrän motorn renoveras.

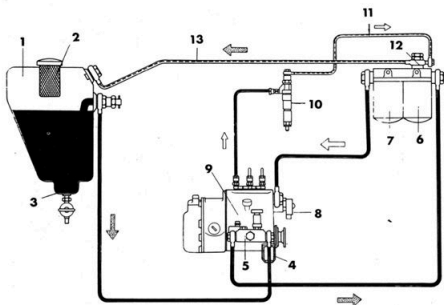


Fig. 26. Bränslesystem

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Bränsletank | 8. Köldstartknapp |
| 2. Sil i påfyllningshålet | 9. Insprutningspump |
| 3. Slamficka med avtappningskran | 10. Insprutare |
| 4. Grovsil | 11. Läckoljeledning |
| 5. Matarpump | 12. Överströmningsventil |
| 6. Förfilter | 13. Returlledning till
bränsletank |
| 7. Plomberat finfilter | |

I bränslepåfyllningshålet ligger en sil avsedd att uppfånga grövre föroreningar i bränslet.

Som extra säkerhetsåtgärd kan man använda en tratt med mjölkfilter, Ulax-filter, vid påfyllning av bränslet.

BRÄNSLEREKOMMENDATIONER

Använd endast kvalitetsbrännolja från kända bolag.

Cetantalet, som är ett mått på bränslets tändvillighet, bör ej vara lägre än 45. Bränslets värmevärde bör vara 10.000 kcal/kg. Svavelhalten får vara högst 1.0 viktprocent. Nedan lämnas en specifikation över ett lämpligt bränsle.

	Min.	Max.
Cetantal	45	
Viskositet: centistoke vid 100 ⁰ F (37.8 ⁰ C)	2.0	7.5
Koks (Conradson viktprocent)		0.1
Destillation volymprocent vid 350 ⁰ C	85	
Flampunkt, ⁰ C	65	
Stelningspunkt, ⁰ C		cirka 5 ⁰ C under bränslets lägsta arbetstemperatur
Kalorimetriskt värmevärde, kcal/kg	10.000	
Vatten, volymprocent		0.1
Aska, viktprocent		0.01
Sediment, viktprocent		0.01
Svavel, viktprocent		1,0
Alkali och syror	Neutral	

Kylsystem

För att kylsystemet skall fungera fullt tillfredsställande måste följande iakttagas:

att kylsystemet är fyllt med kylvätska

att luften har fri passage genom kylaren och att denna ej är igensatt av halm, insekter etc.

att kanalerna i motorblock, cylinderlock och kylare är rena, så att kylvattnet ej hindras cirkulera

att fläktremmen är lagom spänd och i gott skick.

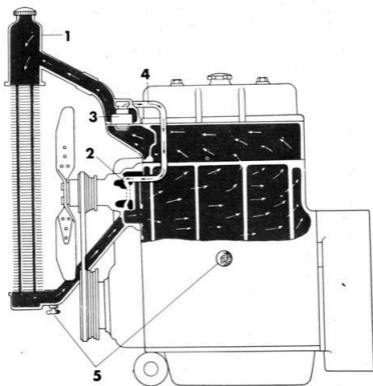


Fig. 27. Kylsystem

- | | |
|------------------|----------------------|
| 1. Kylare | 4. Förbiledning |
| 2. Kylvätskepump | 5. Avtappningskranar |
| 3. Termostat | |

Det gäller alltså i första hand att använda så rent vatten som möjligt, förtäddesvis regnvatten. Dessutom är det lämpligt att använda rostskyddsmedel i kylvattnet. Därigenom förhindrar man uppkomsten av avlagringar genom rostbildning. Om Ni märker att vattnet är rostbemängt bör systemet sköljas noggrant, innan nytt vatten påfylls. Öppna därvid de två avtappningskranarna, och spola rent vatten i kylaren tills Ni märker att rent vatten strömmar ut ur kranarna.

Har kylaren på framsidan blivit igensatt av halm, boss och dylikt gör man enklast ren den genom att blåsa luft eller spola den med vatten från fläkt-sidan.

RÄTT ARBETSTEMPERATUR

För att hålla rätt arbetstemperatur, mellan 70 och 80°C, är kylsystemet försett med särskilda hjälpanordningar. Viktigt är att dessa hålls i gott skick.

En av dessa anordningar är termostaten, som automatiskt öppnar och stänger kanalen mellan termostathuset och kylaren. Termostatens uppgift är att åstadkomma en snabb uppvärmning av den i motorn befintliga kylvätskan, då motorn belastas.

En annan anordning är kylargardinen, som manövreras av traktorföraren, så att motorn så snart som möjligt efter starten uppnår rätt driftstemperatur.

En tredje anordning är trycklocket på kylaren. Detta gör det möjligt att hålla övertryck i kylsystemet, varigenom vattnets kokpunkt höjs till c:a 105° - 110°C.

KÖLDBESTÄNDIG KYLVÄTSKA

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

Har man använt etylenglykol i kylvätskan, bör man inte spara den över sommaren. För att etylenglykollösning sedan föregående sommar skall kunna användas, måste korrosionsförhindrande ämnen tillsättas. Då det är svårt att bestämma lämplig mängd av dessa, avråder vi från att använda samma etylenglykollösning mer än en vintersäsong.

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

Volymprocent rödsprit eller etylenglykol	Specifik vikt		Fryspunkt	
	Rödsprit	Etylenglykol	Rödsprit	Etylenglykol
10	0.988	1.012	- 3 ^o C	- 4 ^o C
20	0.975	1.027	- 8 ^o C	- 9 ^o C
30	0.964	1.041	- 14 ^o C	- 15 ^o C
40	0.954	1.055	- 21 ^o C	- 22 ^o C
50	0.933	1.068	- 30 ^o C	- 38 ^o C
60	0.913	1.076	- 40 ^o C	- 50 ^o C
70	0.897		- 54 ^o 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 destillerat vatten om nivån är för låg. Kontrollera samtidigt att batteriet är ordentligt fastsatt samt att kabelskorna är väl åtdragna samt infettade med vaselin eller dylikt. Kom ihåg att ett misskött batteri förstörs 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 förstörs. Under speciellt kalla förhållanden är det därför säkrast att förvara batteriet i en varm lokal. Därigenom förhindras risken för sönderfrysning, och batteriet lämnar vid inkopplingen högsta effekt.

Batteriets laddningstillstånd kan undersökas med hjälp av en syraprovare, vilken visar elektrolytens specifika vikt. 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.

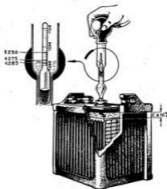


Fig. 28.

GENERATOR OCH STARTMOTOR

Generatoren kräver ingen speciell skötsel. Startmotorn däremot är försedd med ett smörjställe på bakre lagerskölden, och detta bör tillföras några droppar tunn olja var 125:e drifttimme. En gång per år bör generatoren och startmotorn lämnas in till en auktoriserad verkstad för översyn.

Märks något fel i generator, relä eller startmotor, bör man vända sig till någon elektrisk utbildad montör för att få felet avhjälpt. Det blir oftast dyrare att själv försöka avhjälpa sådana fel.

SÄKRINGAR

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

Säkringarna är placerade i en säkringsdosa som fig. 29 visar. Samtliga säkringar tål en strömstyrka av 8 ampére.



Fig. 29.

STRÅLKASTARINSTÄLLNING

Strålkastarna är så fastsatta, att man genom att lossa en justermutter 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.

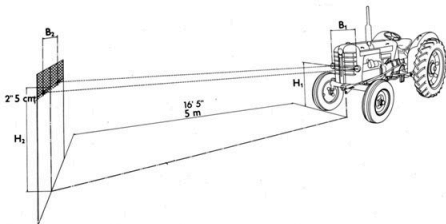


Fig. 30. Inställning av strålkastarna.

$$H_1 = 105 \text{ cm} \quad H_2 = 105 \text{ cm} \quad B_1 = 67 \text{ cm} \quad B_2 = 77 \text{ cm}$$

Vid strålkastarinställning ställs traktorn på plan mark 5 m. rätt framför en ljus vägg eller skärm. På väggen uppritas två kors, där de båda ljuskäglornas mitt skall träffa väggen. Avståndet mellan korsen m. fl. mått finns angivna på fig. 30. Strålkastarna inställs så, att ljuskäglornas mittpunkter sammanfaller med korsen. Inställningen görs med tillkopplat helljus.

Kontrollera att halvljusets ljusmörkergräns är skarpt markerad och ligger 5 cm under helljuskorsen. Ljusinställningen bör kontrolleras med jämna mellanrum av verkstäder med riktiga instrument för ljusinställning.

Ringar och hjul

Kontrollera minst en gång i veckan att ringarna har rätt tryck. Se vidare specifikationerna.

FRAMHJULSINSTÄLLNING

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

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 används två metoder för att öka traktorns vikt, nämligen montering av belastningsvikter på hjulen eller påfyllning av vätska i ringarna.

Traktorns totalvikter vid olika belastningar framgår av specifikationen i slutet av boken.

HYDRAULISK LYFT

Om oljepumpen till hydrauliska lyften varit demonterad måste den och rören fyllas med olja innan motorn startas. Se till att hydraulsystemet är fyllt med olja. Oljenivån skall ligga 3-5 cm. under påfyllningspluggen.

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

Smörjoljerekommendationer för motor.

Temperatur	Smörjolja
Över 0 ^o C	SAE 20 eller 20 W
Under 0 ^o C	SAE 10 eller 10 W

Använd endast goda dieselsmörjor med kvalitetsbeteckningen "For Service DG" och med den viskositet, som anges av ovanstående tabell.

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 125:e timme.

Oljemängd 10.5 liter smörjolja inklusive oljerensare.

Under inkörningsperioden skall oljan bytas oftare. Se föreskrifter på sid. 6.

VÄXELLÅDA OCH BAKHJULSVÄXFL

Kontrollera var 50:e timme att oljenivån når upp till märkningen på mätstickan.

Använd såväl sommar- som vintertid växellådsolja SAE 90.

Vid långvariga perioder med temperaturer under -15°C används SAE 80.

Oljemängd ca 53 liter.

Byt olja en gång per år. Spola växellådan med fotogen eller brännolja vid varje oljebyte, så att eventuellt förekommande metallpartiklar avlägsnas.

STYRSNÄCKA

Kontrollera var 125:etimme att styrsnäckan är fylld med smörjmedel. Använd för smörjning SAE 90.

MOTORNS LUFTRENARE

Luftrenaren kontrolleras varje dag. Se sid 24.

HYDRAULISK LYFT

Hydraulpumpen är självsmörjande och behöver därför ingen särskild smörjning.

Hydrauliska systemet rymmer ca 18 liter, men för jordbrukskörning är ca 12 liter tillräckligt.

Då den hydrauliska lyften används smörj alla rörliga delar.

Använd vanlig motorolja SAE 10 (ej dieselsmörjolja) eller speciell hydraulolja.

ÖVRIGA SMÖRJSTÄLLEN

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

Specifikationer

VIKTER

Traktor, standard 2370 kg

Vikttillägg för:

belastningsvikter, bak, inre (1 par) 220 kg

belastningsvikter, bak, yttre (4 par) 400 kg

belastningsvikter, fram, (1 par) 90 kg

vätskefyllning, bak, 75% 380 kg

vätskefyllning, bak, 100% 500 kg

vätskefyllning, fram, 75% 85 kg

vätskefyllning, fram, 100% 110 kg

hydraulisk lyft 225 kg

kopplingsberoende kraftuttag 25 kg

oberoende kraftuttag 58 kg

drivhjulsberoende kraftuttag 61 kg

remskiveväxel 50 kg

skyddsram 110 kg

Viktfördelning, standardtraktorer:

bakaxel 1500 kg

framaxel 870 kg

Max. tillåten axelbelastning (inklusive traktorns egenvikt) enl. resp. däcksfabrikant, med standarddäck:

bakaxel 2900 kg

framaxel 1300 kg

ÖVRIGA MÅTTUPPGIFTER

Hjulbas 2305 mm

Spårvidder, fram med standard framaxel 1330, 1430 mm

" " " ställbar " 1280, 1390, 1500

1610, 1710 mm

Spårvidder, bak	1440, 1540, 1640, 1740, 1840, 1940 mm
Vändradie, utan styrbromsar	ca 3900 mm
Total längd	3570 mm
" bredd	1770 mm
" höjd	2375 mm
Höjd vid kylare	1520 mm
Frigångshöjd fram	525 mm
" mitt och bak	485 mm

MOTOR

Typbeteckning	1113
Effekt vid 1500 r/min.	46 hk
Effekt (max.) vid 1800 r/min.	52 hk
Vridmoment (max.) vid 1000 r/min.	23.1 kpm
Cylinderantal	3 st.
Cylindervolym	3.78 lit.
Cylinderdiamater	111.12 mm
Slaglängd	130 mm
Kompressionsförhållande	16.5
Ventilanordning	Toppventiler

MOTORNS SMÖRJSYSTEM

Oljetryck, varm motor	3-4 kp/cm ²
Oljemängd, inkl. smörjoljerenare	10.5 l.

BRÄNSLESYSTEM

Bränsletank, rymd	65 l.
Insprutningspump, fabrikat	Bosch
Insprutare, fabrikat	Bosch
Insprutarnas öppningstryck	135-140 kp/cm ²
Insprutningsföljd	1-2-3
Fumpinställning	30° f. ö. d.
Matarpump, fabrikat	Bosch
Matartryck	0,5 - 1,6 kp/cm ²

KYLSYSTEM

Rymd	14 liter
Kylvatten, temperatur	70-80° C

VENTILSPEL (VARM MOTOR)

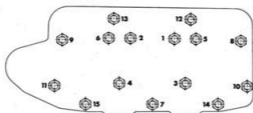
Insugningsventil

0.40 mm

Avgasventil

0.45 mm

CYLINDERLOCKSMUTTRARNAS DRAGNING



Drag muttrarna i den ordning som visas på bilden. Momentet skall vara 17.3 kpm.

KOPPLING

Typ

Enskivig, torrlamell
13"

Kopplingspedalens frigång

ca 50 mm

VÄXELLÅDA

Typ

Växellåda med reduktionsväxel som ger 10 växlar fram och 2 back.

		Hastighet, km/tim. vid	
		1500 r/m	1800 r/m
Växel	1 (ettan, låg)	2,1	2,5
	2 (ettan, normal)	3,2	3,8
	3 (tvåan, låg)	4,0	4,7
	4 (trean, låg)	5,3	6,4
	5 (tvåan, normal)	6,0	7,1
	6 (trean, normal)	7,9	9,5
	7 (fyran, låg)	9,0	10,7
	8 (fyran, normal)	13,4	16,1
	9 (femman, låg)	15,5	18,6
	10 (femman, normal)	23,3	28,0
Back	1 (back, låg)	3,8	4,6
	2 (back, normal)	5,8	7,0

Oljemängd

53 liter

REMSKIVEVÄXEL (EXTRA UTRUSTNING)

Remskiveeffekt vid 1500 r/min.	43 hk
Remhastighet	15.9 m/sek.
Remskivans varvtal	1012 r/min.
Remskivans diameter	300 mm
Remskivans bredd	170 mm
Oljemängd	ca 1,5 liter

KRAFTUTTAG (EXTRA UTRUSTNING)

Axeldiameter	1 3/8" 6 splines
Varvtal vid kopplingsberoende och oberoende kraftuttag, då motorn går 1500 r/m.	540 r/min.
Varvtal vid drivhjulberoende kraftuttag	10 varv när traktorn förflyttar sig 1 m.

FRAMHJULSINSTÄLLNING

Hjulskränkning inåt (mätt på däckens slitbanor)	0-5 mm
Hjullutning	4°
Spindeltappens lutning	7°
Framaxellutning	2°

ELEKTRISKT SYSTEM

Spänning	12 Volt
Batteriets kapacitet	152 Ah

BATTERIELEKTROLYTENS SPECIFIKA VIKT

Fulladdat batteri	1.275-1.285
Batteriet skall omladdas vid	1.230
Generatoreffekt	130 Watt
Startmotorns effekt	4 hk

GLÖDLAMPOR

	Watt	Sockel
Strålkastarlampor	35/35	BA 20d
Baklampor	5	BA 15s
Laddningskontrollampa	1.5	BA 9s
Instrumentbelysningslampa	1.5	BA 9s

RINGUTRUSTNING

Fram

7.50-18" (4-lagers)

Bak

11-38" (6-lagers)

RINGTRYCK

Med standarddäck

Fram
1.8 kp/cm²

Bak
1.6 kp/cm²

HYDRAULISK LYFT

Överströmningsventilens arbetstyrck

100-105 kp/cm²

Oljemängd, max.

18 liter

vid jordbrukskörning räcker

12 liter

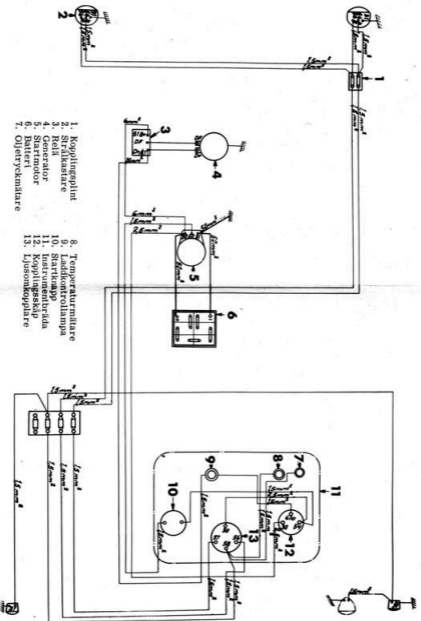
Hydraulens lyftkraft

ca 1300 kp

Verktygsutrustning:

Kulhammare, kombinationstång, fast nyckel, krysspårsskruvmejsel, skruvmejsel, skiftnycklar, Bach^onr 10 och 72, dubbelskruvmejsel, smörjspruta och hjulbultsväng.

Kopplingschema



Smörjschema

Dieselmotorolja "For Service DG"

Vid temperatur under 0° C

SAE 10 eller 10 W

Vid temperatur över 0° C

SAE 20 eller 20 W

Vätskedsolja SAE 90

Universalfett

Motorolja SAE 10 (e) dieselsmörj-
olja) eller speciell hydraulolja

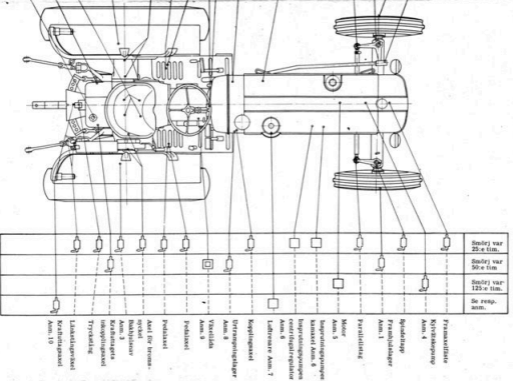
Oljetyper:

- Motor 10, 5 lit.
- Vätskeds 53 lit.
- Rytmiska 0, 5 lit.
- Luftrännare 0, 9 lit.
- Hydraulisk lyft 18 lit
- Remskivväxel 1, 5 lit.

Avstånd endast smörjmedel som
rekommenderas av de välskänkta
oljeförmarkarna.



	Se resp. ann.	Smörj var 125:e tim.	Smörj var 50:e tim.	Smörj var 25:e tim.
Rytmisk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frånslagslager Ann. 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spindelstopp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paravindstäng	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kopplingsaxel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rytmisk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rytmiska	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Predalsaxel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Predalsaxel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Axel för broms- styrelse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rehjälsbrev Ann. 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Axlar för all- rens fläddning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kraftöver- föringsaxel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hydrauliska lyften	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



	Smörj var 25:e tim.	Smörj var 50:e tim.	Smörj var 125:e tim.	Se resp. ann.
Frånslags- kylbäckspump Ann. 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spindelstopp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frånslagslager Ann. 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paravindstäng	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Motor Ann. 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Impningsregulatorn kaxaxel Ann. 6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Impningsregulatorn centerfiguralreplicator Ann. 6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Luftrännare Ann. 7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kopplingsaxel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Örvaringsfläddlager Ann. 8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Styrelsen Ann. 9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Predalsaxel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Predalsaxel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Axel för broms- styrelse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rehjälsbrev Ann. 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kraftöver- föringsaxel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tryckstäng	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Laddningsaxel Kraftöverföringsaxel Ann. 10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



5411/6

6. 61. 2000.