

J. 3876

Skötselinstruktion

för

ALLGAIER

Dieseltraktor A133 System PORSCHE

ALLGAIER

WERKZEUGBAU G.m.b.H., UHINGEN/WÜRTEMBERG

Generalförsäljare för Sverige

SÖDERBERG & HAAK AB

Stockholm 2

Malmö

Att observera:

Denna skötselbeskrivning grundar sig på den standard produktionen av A133 har fram till februari 1953. Beskrivningen blir löpande kompletterad respektive omarbetad och kommer vid senare tidpunkt att utgivas i ny upplaga. Vi förbehålla oss rätt till avvikelser och ändringar av text, bilder och specifikationer.

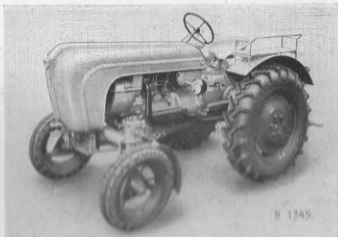
Skötselinstruktion

för

ALLGAIER

Dieseltraktor A 133 system PORSCHE

Utgiven i februari 1953



ALLGAIER

WERKZEUGBAU G.m.b.H., UHINGEN/WÜRTEMBERG

Generalförsäljare för Sverige

SÖDERBERG & HAAK AB

Stockholm 2

Malmö

Innehållsförteckning

	Sida
Inledning.....	3
I Tekniska uppgifter.....	5
A. Allmänna data	5
B. Tekniska data	7
II Traktorns olika huvuddelar.....	11
III Skötsel	31
A. Traktorn lages i bruk	31
1. Innan start sker	31
2. Motorn startas	33
3. Start vid kyla	34
4. Efter starten	35
B. Körning och koppling	36
C. Körning med vagn och påbyggnadsredskap	38
D. Hur man stannar med traktorn	38
E. Motorn stannas	39
F. Kraftuttag och remskiva	40
G. Koppling av vagn	41
H. Lyftanordning	42
J. Fäbyggnadsredskap	45
K. Vikiförändring	45
IV Justerings-, inställnings- och monteringsarbeten.....	48
A. Inställning av spårvidden	48
B. Höjdinställning av framaxeln	50
C. Bromsarna	51 o. 71
D. Koppling	53
E. Ventilinställning	54
F. Strålkastare	55
G. Insprutningspumpar	55
H. Styrning	56
J. Spaltnått	57
K. Gasspaken	57
L. Nymontering av ERMETO-förskruvning	57
M. Spännstift	57
V Skötsel och smörjning	58
A. Skötselplan	58
B. Motorn	59
C. Växellådan	61
D. Sludreven	62
E. Voith-turbinkoppling	63
F. Styrinrättning	63
G. Lyftanordning och trepunktsupphängning	63
H. Smörjning	64
J. Generator och startmotor	65
K. Batteri	65
L. Bränslesystem	65
VI Störningar och felsökning	69

INLEDNING

Dieseltraktorn A 133 är byggd enligt blocksystemet. Den har modern, tilltalande yttre form och är förhållandevis lätt, överskådlig och pålitlig. Axlarna äro placerade för att erhålla lämplig belastning. Tillsatsvikter över framaxeln och på alla hjulen såväl som vattenfyllning i bakhjulen ger möjlighet att anpassa traktorns vikt för olika arbeten. Båda axlarna äro utförda som portalaxlar. Traktorn har därför god frigång över marken och giver föraren utmärkt sikt på arbete och redskap.



A. Fig. 1: Traktorn sedd snett framifrån

Framaxeln är byggd som pendelaxel med individuellt fjädrande framhjul. Tillsammans med Voith-turbinkoppling erhålles god körkomfort. Framhjulen kan med hjälp av spännbyglar inställas i höjdläge. Härigenom ernås god anpassning för olika gummidimensioner på bakhjulen. Anordning finns för påbyggnad och drivning av redskap såväl framtill och bak som på bakaxeln. Allgaier lyftanordning är konstruerad för traktorn. Koppling för drag fram- och baktill; påbyggnadsmöjlighet för lantbruks- och skogsdrag, såväl som anslutningstappar för trepunktsupphängning. Vidare har traktorn förhållandevis ringa skötsel, då motorn är luftkyld. Luftinförseln är ställbar. Genom upplyftning av huven är motorn lätt tillgänglig från alla sidor. Den är 3-cylindrig, elastiskt, med lugnt arbets sätt och förmånlig för kraftöverföring. Svängmassan kan hållas liten. Naturligtvis är de 2 normala kraftuttagsaxlarna urkopplingsbara. Den differentialdrivna tjänstgör också som bromstrumma för handbromsen. På bakre normala kraftuttagsaxeln kan påstickas remskiva för vänster- eller högerrirelse (var för sig efter inbyggnad).

Traktorn har 5 hastigheter fram och 1 back med lämpligt stegavstånd mellan hastigheterna. I senare konstruktion kan också byggas in krypväxel.

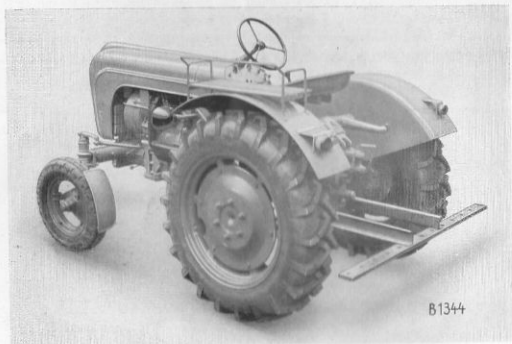


Fig. 2: Traktorn sedd snett bakifrån

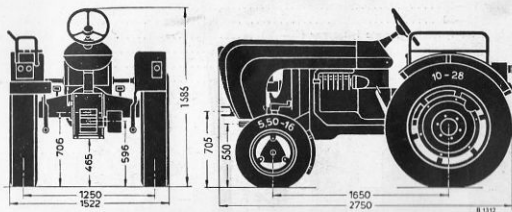
Spårvidden är ställbar symmetriskt i 4 vidder på fram- och bakhjulen; i mellanlägen även osymmetriskt. Med bakhjul 10×28 är traktorns vänstra bakskärm försedd med sits. Som extra utrustning kan även erhållas skärmar för framhjulen.

I. Tekniska uppgifter

A. Allmänna data

Mått:

Största längd med bakhjulsgummi.....	}	8—32 AS	2748 mm
		10—28 AS	2750 mm
		13—30 AS	2860 mm
		11—38 AS	2900 mm
Största höjd med bakhjulsgummi.....	}	8—32 AS	1700 mm
		10—28 AS	1686 mm
		13—30 AS	1780 mm
		11—38 AS	1826 mm



Figur 3

Spårvidd (symmetrisk, 10—28 AS).....	1250 mm
	1400 mm
	1500 mm
	1650 mm
Största bredd (normalspår).....	1522 mm
	1672 mm
	1772 mm
(största spårvidd).....	1922 mm
Hjulbas.....	1650 mm
Fri markhöjd under framaxeln (10—28 AS).....	485 mm
5,50—16 fram och 13—30, 11—38, 9—40 bak.....	585 mm
6,00—20 fram och 13—30 bak.....	590 mm
6,00—20 fram och 11—38, 9—40 bak.....	690 mm
Fri markhöjd under bakaxeln (transmissionen) 10—28 AS.....	465 mm
13—30 AS.....	565 mm
11—38 AS.....	618 mm
Främre dragkrokens höjd över marken (10—28).....	705 mm
5,50—16 fram och 13—30, 11—38, 9—40 bak.....	805 mm
6,00—20 fram och 13—30 bak.....	810 mm
Bakre dragkrokens höjd över marken (10—28).....	övre 833 mm
13—30.....	677—933 mm
11—38.....	730—986 mm
Främre kraftuttagets höjd (10—28 AS).....	567 mm
5,50—16 fram och 13—30, 11—38, 9—40 bak.....	667 mm
6,00—20 fram och 13—30 bak.....	672 mm
6,00—20 fram och 11—38, 9—40 bak.....	772 mm

Kontroll	oljetrycksmätare
Oljetryck	minst 0,8 kg/cm ² (fulla varv)
Oljekylare	inbyggnad är möjlig (fläktinsugets schakt)
Pumptyp	kugghjulspump
Filter	1 silfilter för pumpen, 1 tvättbart spaltfilter, insats — pappersfinfilter
Oljemängd	12 liter
Start	elektrisk

2. Bränsleanordningen

Bränslesort	diesololja (specifik vikt 0,8 till 0,86)
Tankrymd	46 liter
Filter	FJ/EZ 5/2 (BOSCH — utan spännpinnbult)
Insprutningspump	PF 1 A 60 B S 85/2 = enkelpump PF 2 A 60 B 108/2 = dubbelpump
Drivning	lyftare (kamaxel)
Insprutningens början	33° före kolvens övre vändningsläge
Insprutningsmunstycke	DN 30 S 2 (BOSCH)
Insprutningstryck	150 kg/cm ²
Hållare för insprutningsmunstycke	KCA 17 S D 2 (BOSCH)
Bränsleförbrukning	185 g/hk
Bränslemätare	inbyggnadsmöjlighet finns

3. Kylning

System	luft medelst dubbelfläkt
Luftledning	styrhus och styrplåtar
Reglering	spjäll med spakinställning
Kontroll	värmemätare med relä, varningslampa och signalhornsvarning

4. Luftfilter

System	oljebad
Dubbelfilter	LOS 1,6—23 Mann & Hummel
Enkelfilter	LOS 1,6—22

5. Kraftöverföring

Hydraulisk koppling	Voith-turbinkoppling
mekanisk koppling	enskvig torrlemell (G 22 Z FICHEL & SACHS)
Manövrering	justerbar fotpedal
Spelrum	20—30 mm (fotplatta)
Transmission	Växellåda
Antal hastigheter	5 fram 1 back (1 krypväxel kan inmonteras)
Smörjning	oljebad, 13 liter
Utväxlingsförhållande framåt	1:a växel 7,82 : 1 2:a växel 4,94 : 1 3:e växel 3,45 : 1 4:e växel 2,01 : 1 5:e växel 1 : 1
bakåt	7,82 : 1
krypväxel	15,64 : 1
Bakaxeldrivning	spiralskurna koniska drev 4,83 : 1 (Palliod)

Differential.....	2 koniska kugghjul
Slutdrev.....	cylindriska drev — 3,17 : 1 eller 4,00 : 1

Hastigheter (10—28 AS) (utan hänsynstagande till slirning)

Bakaxeldrivning ...	3,17 : 1 vid 2000 varv/min.	4,00 : 1 vid 1875 varv/min.	4,00 : 1 vid 2000 varv/min.
1:a växel.....	3,58 km/h	2,60 km/h	2,77 km/h
2:a växel.....	5,65 km/h	4,10 km/h	4,37 km/h
3:e växel.....	8,10 km/h	5,80 km/h	6,20 km/h
4:e växel.....	13,90 km/h	10,00 km/h	10,67 km/h
5:e växel.....	27,80 km/h	20,00 km/h	21,30 km/h
backväxel.....	3,58 km/h	2,60 km/h	2,77 km/h
krypväxel.....	1,79 km/h	1,30 km/h	1,38 km/h

Differentialspärr.....	fotpedal med säkringsspärr
Hastighetsmätare.....	inbyggad är möjlig

6. Extra kraftkällor

Krafttuttagsaxlar.....	1 differentialdriven (bakre) 1 normalkraftuttag bakre 1 normalkraftuttag främre	} profil DIN 9611
differentialdriven.....	icke urkopplingsbar	
utväxling mot bakhjulen.....	(bakaxeldrivningen, 3,17 : 1) = 15,30 : 1 (bakaxeldrivningen 4,00 : 1) = 19,33 : 1	
Normalkraftuttag bakre.....	urkopplingsbart, ? högervidande, sett i körriktning	
Normalkraftuttag främre.....	urkopplingsbart, 1000 varv/min., högervidande, sett i körriktning	
Koppling.....	handspak, separat för varje nor- malkraftuttag	
Remskiva.....	särskilt aggregat med konisk driv- ning	
Utväxlingsförhållande för koniska drivningen.....	1 : 2,5	
Inbyggad.....	på bakre normalkraftuttaget 1490 varv/min. bakåtgående vid inbyggnad till höger framåtgående vid inbyggnad till vänster	
Remskivans bredd.....	130 mm	
Remskivans diameter.....	220 mm	
Remmens hastighet.....	17 m/sec (vid 1490 varv/min.	

Bakaxeln

System.....	portalbyggd, med 2 halvaxlar med trefaldig lagring
Utväxling.....	cylindrisk transmission 3,17 : 1 eller 4,00 : 1
Smörjning av slutdrev.....	olja, vardera 0,75 liter

8. Framaxeln

System.....	pendlande portalaxel
Hjulens upphängning.....	separat fjädring

Inställning av spårvidd	utdragbara halvaxlar med fixerings- möjligheter
Parallelstag	inställbar
Hjulens skränkning (toe in)	3 mm
Hjullutning (camber)	4°
Hjullutning (caster)	0°
Spindelbultens lutning	5°

9. Spårviddens inställning

Framaxel och bakaxel (10—28 AS)	1250, 1400, 1500, 1650 mm symme- triskt, och de där emellan liggande osymmetriskt enligt eget val
---------------------------------------	---

10. Bromsarna

System	fofbroms med lösbar handbroms
Fotbroms	dubbla innerbacksbromsar
Inbyggnadsplats	bakaxlarna
Terränganpassning	styrhjulsbromsar
Handbroms	bandbroms, bromstrumman på dif- ferentialstyrda krafttaget
System	transmissionsbroms

11. Styrning

Styrtransmission	ZF-styrtransmission, lodrätt axel, omedelbart på ställbara parallel- stag
Smörjning	olja
Minsta vändningsdiameter	5,40 m på yttre framhjulsspåret
Hjulstyrning	fjädrande styrspindel

12. Elektriska utrustningen

Spänning	12 volt
Strömkälla	1 generator LJ/RED 90/12/200 L 2 batteri, 2 x 6 volt, 112 Ah kontrollampa för laddningen spänningsmätare huvudströmbrytare
Startmotor	EJD 1,8/12 L 57 glödstartskontakt förmolstånd glödkontroll 3 glödspiral 318 GEN (BERU)
Belysning	2 strålkastare LE/FA 130 x 2 BOSCH 2 baklyktor, vänster med nummer- skyllsbelysning och stoppljus anslutningskontakt för släpvagn anslutningskontakt för handlampa på särskild beställning
Signal	horn med tryckknapp
Instrument	termometer för cylinderns topplock bränslemätare inbyggs på önskan
13. Påhängsutrustning	
Släpvagnskoppling	främre fast bakre ställbar i höjdläge, med dragbultar för 3-punktsupphäng- ning
Lantbruksdrag	svängbart, inbyggt bak till

II. Traktorns olika huvuddelar

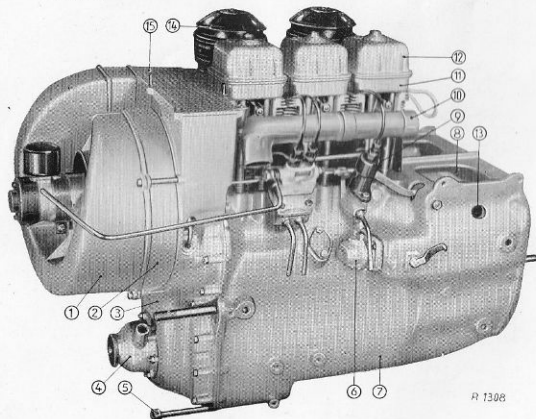
Innan man börjar använda en maskin av detta slag, är det nödvändigt, att väl känna till byggnaden och verkningssättet. Det skenbart komplicerade löser sig då i lätt förståeliga begrepp.

Det föregående avsnittet har lämnat uppgifter av rent teknisk natur. Följande förklarar uppbyggnaden, sambandet och arbetssättet för de olika huvuddelarna, vilka utgöra den kompletta traktorn.

1. Motorn

De huvudsakliga delarna, av vilka motorn är uppbyggd, är:

- | | |
|-------------------------|---|
| 1. vevhus | 7. insprutningsanläggning med bränsleför-sörjning |
| 2. vevaxel | 8. smörjning |
| 3. vevstakar med kolvar | 9. kylning |
| 4. cylindrar | 10. motortillbehör |
| 5. cylinderlock | |
| 6. styrning | |



R 1308

Fig. 6: Motorn från vänster

- | | | |
|-----------------------|---------------------------------|--|
| 1. fläkthus | 6. oljepump för lyftanordningen | 11. cylinderlock |
| 2. mellanring | 7. vevhus | 12. ventillåpa |
| 3. främre motorkåpa | 8. svänghjul | 13. påfyllningshål för Voith-tur-binkoppling |
| 4. kopplingshus | 9. insprutningspump | 14. oljebadsluftfilter |
| 5. bult för axelfäste | 10. utblåsning | 15. sil för fläktsuftning |

Vevhuset

utgör motorns och den självbärande blockkonstruktionens huvuddel. Den är gjuten av specialgrågods och bär vevaxeln, som ligger i körriktningen. Baktill är vevhuset utbuktat för att giva plats för svänghjul och koppling.

Transmissionen är anflänsad till bakre delen av vevhuset. Cylindrarna sitter i rad på ovasidan. Framtill är fästad med fläns en rundlagerbock för lagring av framaxeln och främre kraftuttagsaxeln.

Vevhuset är direkt använt för anfestning, så att främre motorkåpan ej får någon belastning. Motorns övriga drivanordningar finnas framtill under den främre kåpan. Vevaxeln, oljefilter och oljepump kan nås genom luckor på vevhuset. Detta är ventilerat och tjänstgör den undre delen som oljetråg. En rad andra detaljer, såsom bränsleanläggning, oljeförsörjning, ventilstyrning och regulator äro anbragte i och utom vevhuset.

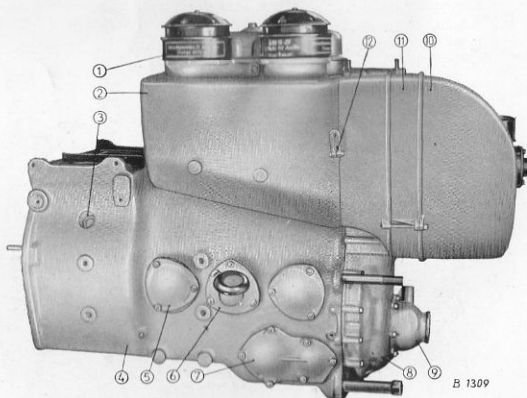


Fig. 7: Motorn från höger

1. Oljebadsluftfilter
2. Fläktledningshus
3. Inställningshål*
4. Vevhus

5. Kåpa
6. Kåpa med luftfilter och oljemätsticka
7. Filterkåpa
8. Främre motorkåpa

9. Kopplingshus
10. Fläktus
11. Mellanring
12. Fläktluftregulator

Vevaxeln

är så konstruerad, att dess svängningstal ligger utanför det normala arbetsvarvet. Vevaxeln är omsorgsfullt utbalanserad. Lagringen är fyrfaldig och uteslutande glid-

* För leveranser från och med mitten av mars 1953 även påfyllningshål för Voith-turbinkoppling.

lager. Oljeförsörjningen till lagerna sker genom borrar i axeln och med undantag av det främre lagret äro de av delad konstruktion. Så äro även samtliga lagerskal, vars hälften äro inpassade i varandra och säkrade genom vridning. Det bakre ramlagret är utfört som styrlager och sitter fixerat, de tre framför sittande ha nödvändigt spelrum i längdriktningen. Samtliga lagermetallfoder sitta i ramlagerhållare; främre och bakre flänsade till vevhusets gavlar, de båda andra fasthållna med långa bultar från vevhusets underdel. Vevaxeln kan inklusive ramlagerhållarna tagas ut framifrån. Axelns framända avslutas framtill med ett med sneda kuggar försett kugghjul, som driver motorns andra organ och här är också varvregulatorn inbyggd. Baktill sitter med fläns ett väl dimensionerat svänghjul, som även är kraftöverföringsorgan.

Svänghjulet är ihåligt med kåpa och innehåller såväl löphjul som motskopor för Voith-turbinkoppling. Bakom ansluter sig den normala Fichtel & Sachs enskiviga torrlamellkopplingen. Kåpan för svänghjulet är flänsad samman med kuggkransen för startmotorn.

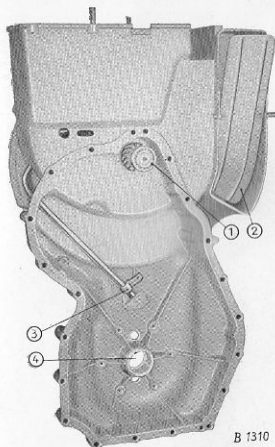


Fig. 8: Främre motorkåpan, insidan

1. Fläkthjulsaxel
2. Spjäll för fläktluft
3. Regleringsaxel med spak
4. Mellanhjulsager

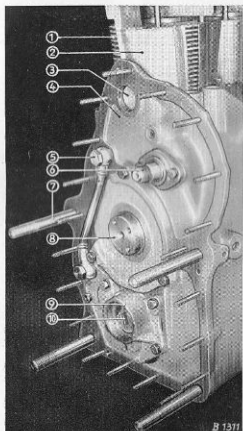


Fig. 9: Vevhuset — framsidan

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Cylinder | 6. Kamaxel |
| 2. Styrplåt för luft | 7. Bult för fram-
axelns lagerbock |
| 3. Lagerplats för
fläkthjulsaxel | 8. Vevaxeln |
| 4. Vevhus | 9. Fläns för olje-
pumpen |
| 5. Oljeledning | 10. Oljepumpsaxel |

Vevstakarna

äro hejdade av högvärdigt specialstål och ha dubbel T-sektion. Lagerna äro utförda som glidlager och av delad konstruktion och sammanhållas med kraftiga bultar. För kolvtapparna är inpressat specialbromsbussningar.

Kolvarna

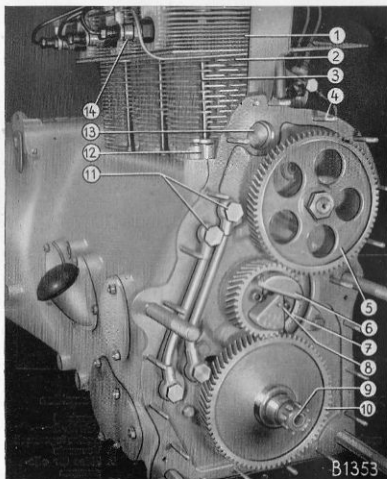
bestå av en lättmetallegering och ha vardera 4 kompressions- och 2 oljeringar. Den översta kompressionsringen är förkromad. Kolvtapparna äro av flytande typ och förhindrade genom säkringsringar att röra sig i sidled.

Cylindrarna

är fristående i rad. För att erhålla största möjliga kylning är de försedda med tätt sittande kylflänsar. Dessa är i sin tur delade för att förhindra, att cylinderns ytterform blir oval. Det använda materialet är specialgjutgods. Cylindrarna räcker till en tredjedel ned i vevhuset.

Cylinderlocken

är, liksom cylindrarna, fristående från varandra och framställda av en särskild lättmetallegering samt välförsedda med kylflänsar. Virvelkammaren och gängade buss-



1. Cylinderlock
2. Cylinder
3. Bultar för cylinderlock
4. Fläns för framkåpa
5. Drivhjul för kamaxel
6. Regulatorvikter
7. Hjul för vevaxeln
8. Regulatorstift
9. Axel för främre kraftuttagsaxel
10. Drivhjul för oljepump och främre kraftuttagsaxel
11. Oljeledning (ren olja)
12. Fläns (för oljekylare)
13. Lagring för fläkt-drivningsaxel
14. Hållare för insprutningsmunstycke

Fig. 10: Motor

ningar för insprutningsmunstycken och glödkroppar äro ingjutna av därför särskilt lämpligt material. Vipparmshållarna är utformade som tråg och medelst klämböcker lagrade två och två. De hängande ventilerna, s. k. toppventiler, arbeta i bronsstyrningar. Inloppsventilen har större diameter än avgasventilen. Ventilsåtena bestå av specialgods och äro inkrympta.

Cylinderlocken är fastsatta med cylindrar och vevhus medelst långa dragbultar. Ventiler och vipparmar är täckta med kåpor och skyddade mot yttre förorening. De vågrätt sittande insprutningsmunstyckena och hållarna för dessa räcka ned i luftledningskanalen och bliva tillfredsställande avkylda. Insugnings- och utblåsningskanalerna äro ursvarvade i gjutgodset. Genom att ta bort luftledningsplåten kommer man åt insprutningsmunstyckena.

Regleringen

av motorns funktion sker med utgång från den till vänster i vevhuset befintliga kamaxeln. Den drives över cylindriska hjul med snedställda kuggar från vevaxeln. Ventilernas rörelse erhållas från ventilstångerna, som å sin sida regleras genom ventilyftarna. Dessa styras av kamaxeln. Vipparmarna, som äro individuellt lagrade, och befinna sig på cylinderlocken, ha direkt anslutning till ventilstångerna. Förbindningen mellan vipparmar och ventilstång är en kula med skål. För inställning av ventilspelet har vipparmen på ventilsidan en ställskruv. Kamaxeln reglerar också över särskilda kammar och inställbara rullstänger vardera en dubbel och en enkel insprutningspump. Insprutning för hand är ordnad medelst handspak, respektive sexkant-SW-14. Kamaxeln har i sin ända ett cylindriskt drivhjul för lyftanordningens oljepump.

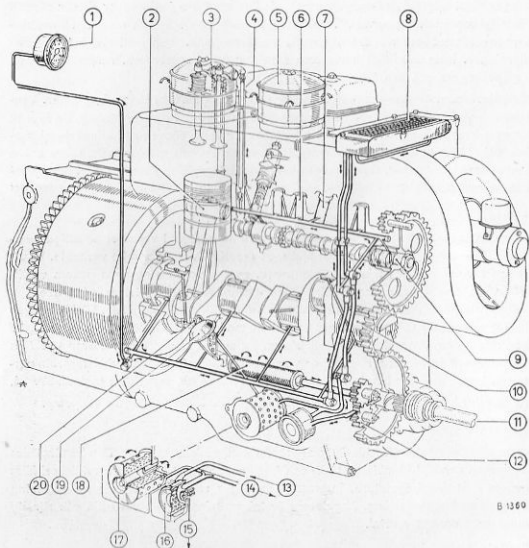
Regulatorn

bestämmer varvtalet självständigt och arbetar med centrifugalvikter. Den kan inställas genom en särskild kombinerad fot- och handgasspak, det inställda varvtalet erhålles genom centrifugalregulatorn. Insprutningspumpens regulatorstång får sin reglering över en omkopplingsstång. Regulatorn är inbyggd framtill på vevaxeln och rör sig alltså med dennes varvtal.

Smörjning

är huvudsakligen anordnad som trycksmörjning (oljepump). Trycksmörjningen börjar med den i vevhuset befintliga kugghjulspumpen, vilken drives med halva vevaxelhastigheten och från ett på vevaxeln befintligt drivhjul. Pumpen suger genom en sil i sumpen och trycker oljan som en huvudström över ett spaltfilter med övertrycksventil (3 atö.) till oljeledningarna (oljekanalerna) som gå till vevaxeln och kamaxeln. Vevaxeln har motsvarande borrar för ram- och vevstakslagersmörjning. Likaså finns borrar i vevhuset, som föra från huvudoljeledningen till lager för kamaxel och ventilstångsreglering.

Oljetrycket mätes omedelbart efter pumpen och visas trycket på instrumentbrädans oljetrycksmätare. Denna skall visa minst $0,8 \text{ kg/cm}^2$. Sedan oljan uppfyllt sin uppgift rinner den tillbaka till oljesumpen. Då pumpen levererar mer olja än huvudoljeledningen behöver, går en del till sidooljeledningen, över ett filter med utbytbar insats och retur till oljesumpen. Kugghjul, kolvar och kolvtappar smörjas med stänksmörjning. Vipparmarna och ventiler få olja, som tillföres genom ihåliga ventilstångar och



B 1360

Fig. 11: Motorns smörjning

- | | | |
|--------------------------------|----------------------------------|--|
| 1. Oljetrycksmätare | 8. Oljekylare | 15. Övertrycksventil |
| 2. Kolvtapp | 9. Kamaxel | 16. Filter för huvudoljeledning |
| 3. Dubbelt oljebadsluftfilter | 10. Vevaxel | 17. Filter för sidooljeledning |
| 4. Ventilstäng | 11. Främre krafttagnsaxel | 18. Oljesil |
| 5. Oljebadsluftfilter (enkelt) | 12. Oljepump (kugghjuls-) | 19. Ventilationsfilter och ifyllningsrör |
| 6. Ventillyftare | 13. till huvudoljeledningsfilter | 20. Mätsticka för olja |
| 7. Drivning för pumpen | 14. från | |

returoljan går genom ventilstängernas skyddsror. Det finns möjlighet, att bygga in oljekylare. Den kommer att ligga uppe i fläktluftens insugningschakt. Då inbyggnad inte förekommer, äro till- och avlopp förbundna medelst ihålig fläns.

Motorns livstid beror i allra högsta grad på god och tillräcklig smörjning. Bredvid sin smörjnings- och sköljningsuppgift skall också oljan bortföra värme från lagren. Därför är rättidig rengöring av ventilationsfilter, silar, spaltfilter, utbyte av filter för sidooljeledning och komplettering och förnyande av olja mycket viktigt. Använd endast oljesorter efter smörjningsplan och instruktionsbok.

Insprutningsanläggningen

är sammansatt av välkända BOSCH-delar. För de båda främre cylindrarna användes en dubbelpump och för den bakre cylindern en enkelpump. Drivningen av de snedställda pumparna sker över lyftare direkt från kamaxeln. Tryckledningen för bränslet går genom fläktens luftkanal till munstyckena, som äro med normala munstyckshållare insatta i cylinderlocket. Munstyckena sprutar lodrätt in i virvelkammaren. Överskottsbränsle föres samlat till bränsletanken.

Bränsleanläggningen

består av tank med självtryck, inbyggt filter och ledning till insprutningspumpen med mellanmonterad gummimuff. Tanken är utsparad på undersidan för styraxeln och fastsatt med 2 spännband på en särskild bädd. Den rymmer 46 liter.

1. Filter för luftintaget
2. Motorns främre kåpa
3. Fläkthus
4. Mellanring

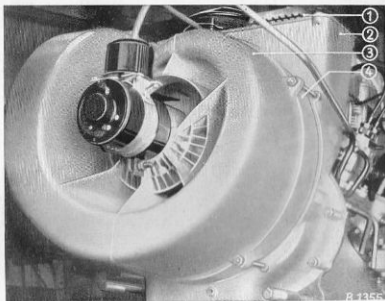


Fig. 12:
Fläkt för kyl Luft

Filtret är inbyggt i en särskild filtersäck med slam-urtappningsskruv och finns i en fördjupning i tanken. Filtret kan nås genom påfyllningsöppningen. Någon bränslekran finns inte. Det finns ett slangstycke i bränsleledningen för att kunna skilja denna.

Kylningen

är anordnad som luftkylning och behöver ingen skötsel eller underhåll. Cylinder och cylinderlock äro rikligt försedda med kylflänsar, för att göra den värmeavgivande ytan så stor som möjligt. Luftspolningen sker med fläkt och med väl utförd luftledning. I luftledningshuset finns ett spjäll med vars hjälp luftspolningen kan regleras motsvarande temperaturen på cylinderlocket. Cylinderlockstemperaturen mätes på första cylinderlocket och visas på temperaturmätaren på instrumenttavlan. Efter denna temperaturangivelse reglerar man medelst luftspjället lufttillförseln och därmed även temperaturen på cylinderlocket. Det vill säga, den önskade likartade motortemperaturen är möjlig att ernå. Mätninganläggningen är elektrisk och ansluten över ett kopplingskydd till det elektriska ledningsnätet på traktorn. Vid övertemperatur inkopplas

signalhornet som ger varning. Vid den yttre förlängda axeln för spjället finns dragstäng med olika inställningsmöjligheter:

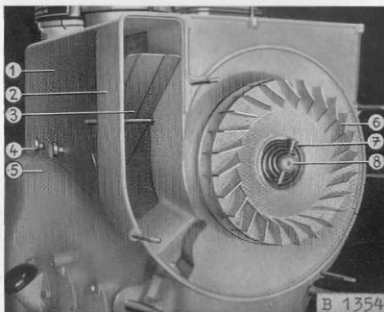
dragknappen helt tillbaka = spjället stängt,
dragknappen helt framåt = spjället öppet
6 mellanlägen.

Numera finns fjäderbelastad ställspak:

spaken uppåt = spjället öppet
spaken nedåt = spjället stängt

Det dubbla fläkthjulet är fjädrande uppsatt på motorframkåpens förlängningsaxel och drives från kugghjul på kamaxeln. På samma axel ansluter sig generatorn över en fjäderlänk.

Kylluft insuges både framifrån genom fläkthuset och genom ett schakt i motorns framkåpa. I detta schakt kan oljekylare inbyggas, eventuellt ett extra filter.



1. Hus för luftledningen
2. Främre motorkåpa
3. Spjäll för kylluftens reglering
4. Bultar för nr »1»
5. Vevhus
6. Fläkthjul
7. Dämpningsfjäder
8. Axel för fläkt

Fig. 13: Fläkthjul

Fläkthuset är gjutet i lättmetall. Mellanstycket med det övre schaktet bildar med motorns framkåpa ett helt gjutstycke. Luftledningen till cylindrarna är tillverkad av plåt och kan lätt avtagas med hjälp av 2 bultar. Till fläkthuset ansluta sig ledplåtar från cylindermitten till vänster, och dessa leda luften runt cylindrarna och stryper luftens avgång i erforderlig mängd i och för likformig kylning av de olika cylindrarna.

Motortillbehör.

Motorns insugningsluft renas grundligt med hjälp av oljebadsluftfilter, som ovan kyl-luftledningen är flänsade till cylinderlockens insugningskanaler. För de båda främre cylindrarna ett dubbelfilter, för den bakre ett enkelt. Insugningsluftens rörelse blir omkastad inne i filtret tät över oljan och föres vidare genom insatsen, så att sand, damm osv. virvlas ned i oljan. Filterinsatsen uppfångar i luften medföljande olja och

blir därigenom fuktad och kan upptaga ytterligare föroreningar. God luftrening av insugningsluften medför väsentlig höjning av motorns livstid.

Utblåsningssaserna sammanförs i ett utblåsningsrör och ledes ut i det fria baktill. Samtidigt blir även ljudet dämpat.

En välformad, modern huv tycker motorn inklusive tanken. Den är fastsatt i instrumenttavlan och kan ställas upp medelst stöd. Med en fjäderhållare låses huvan vid främre dragkopplingen.

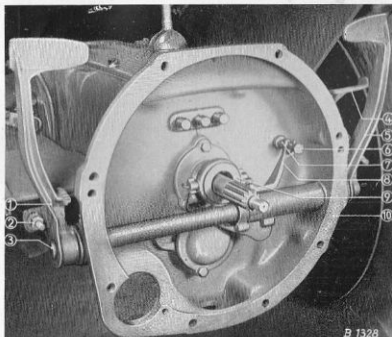
En verktygssats medföljer traktorn och vid bakhjulsdimensionen 10 x 28 är verktygslådan anbragt på vänstra bakre stänkskärmen. På andra hjuldimensioner är verktygslådan antingen fastsatt bakom sitsen eller under motorkåpan.

2. Transmissionen

Transmissionshuset innehåller växellåda, bakaxeldrivning, differential med spärr och drivanordning för krafttuggsaxlar. För växelhjulen användas cylindriska skjutbara kugghjul.

Fig. 14:
Transmission-
framsidan

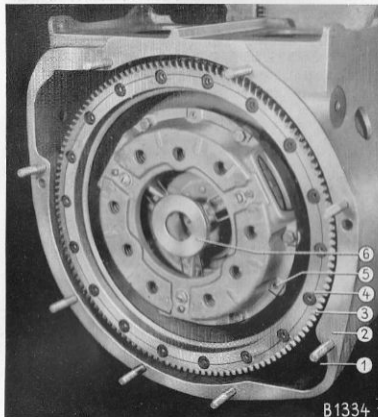
1. Bromspedal
2. Bromsinställning
3. Bromsaxel
4. Styrbromspedalen vänster
5. Kopplingspedal
6. Ställskruv för koppling
7. Ställmutter för koppling
8. Kopplingsarm
9. Tryckring för koppling
10. Anslutningsfläns



På den vänstra transmissionsidan kan krypväxel monteras på därför motsvarande fläns med kåpa.

Drivaxeln, som kommer från kopplingen, ansluter i transmissionen till huvudaxeln på vilken äro anbragta nödvändiga drivhjul för de fem hastigheterna. En sekundäraxel med motsvarande cylindriska hjul löper nedanför. Backväxeln kopplas över ett mellanhus på särskild mellanaxel med skjutbart drev till första hastigheten framåt. Drivningen från huvudaxeln till differentialhuset sker genom spiralkuggat koniskt drivhjul. (Palloidkuggar)

Differentialen är framställd som en vanlig konisk anordning, som är lagrad i huset. Till höger och vänster äro halvaxlarna fogade som insticksaxlar. Med hjälp av en skjutmuff kan den högra axelhalvan fast sammankopplas med differentialhuset, dvs. differentialen är spärrad. Den därtill hörande fotpedalen finns till höger vid axelkåpan och är försedd med spärregel.



1. Startmotor — monteringsplats
2. Fläns
3. Startkrans
4. Svänghjulskåpa
5. Koppling
6. Urtrampningsring

Fig. 15: Koppling

Två kraftuttagsaxlar finns på baksidan av transmissionen: Den övre, differentialdrivna, är ständigt i rotation vid traktorns rörelse. Samtidigt är denna axel utformad som bromstrumma för handbromsen. Axelns utväxlingsförhållande mot motorvarvet är detsamma som för huvudaxeln vid olika hastigheter. Vid körning framåt rör axeln sig till höger, vid bakåtkörning åt vänster. Den undre kraftuttagsaxeln rör sig med sekundäraxelns hastighet alltid åt höger (540 varv/min. vid 2 000 motorvarv/min.). Denna axel är urkopplingsbar genom förskjutbar koppling. Spak för in- och urkoppling finns till höger på transmissionshuset.

3. Extra kraftkällor

En remskiva kan utan svårighet skjutas över det undre bakre kraftuttaget och fastsättas med fyra bultar. Varvtalet är 1490 per minut vid motorvarv 2 000 per minut. Inbyggd åt höger rör sig remskivan bakåt och inbyggd åt vänster framåt.

Det främre kraftuttaget är drivet från vevaxeln och har 1 000 varv/min. vid 2 000 motorvarv/min. På främre ändan av vevaxeln finns ett cylindriskt kughjul, som å ena

sidan driver oljepumpen och å den andra driver det främre kraftuttaget, som går genom lagringsbocken för framaxeln. Främre kraftuttaget är in- och urkopplingsbart med hjälp av en skjutmuff, som regleras genom en spak till vänster. Det finns en anslutningsplatta med hål för påbyggnad av redskap.

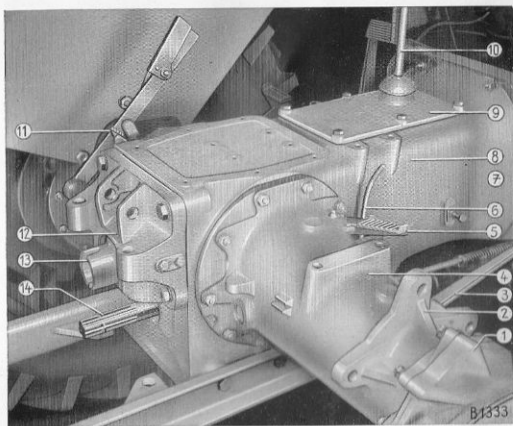


Fig. 16: Transmission

- | | | |
|-------------------------|---|--|
| 1. Slutdrev | 6. Kopplingsspak för kraft-
uttagsaxel | 10. Växelspak |
| 2. Fäste för stänkskärm | 7. Kopplingshus | 11. Handbroms |
| 3. Pedal för styrbroms | 8. Transmissionshus | 12. Hus för handbromsen |
| 4. Bakaxelhus | 9. Kåpa för växellåda | 13. Differentialdrivna kraft-
uttaget |
| 5. Differentialspär | | 14. Normala kraftuttaget |

4. Bakaxeln

Den kraftiga bakaxeln består av ett höger och ett vänster bakaxelhus och är konstruerad som portalaxel med god frigång från marken. Till de båda bakaxelhusen är anslutna de nödvändiga slutdreven och hjulaxlarna. Alla 4 delarna äro gjutna i grågods. De båda halvaxlarna på bakhjulsdrivningen äro konstruerade som insticksaxlar och lagrade tillsammans med differentialen. Slutdreven gå i oljebad, som innehålla vardera 1,5 liter. Dessutom finns påfyllnings- och urtappningspluggar. De båda dubbla invändiga bromsbackarna sitta på hjulaxeln. Bromstrummorna äro flänsade till hjulen. Bakaxelhusen äro även flänsade till transmissionshuset. Det finns möjligheter för montering av fotstegsplåtar och stänkskärmar.

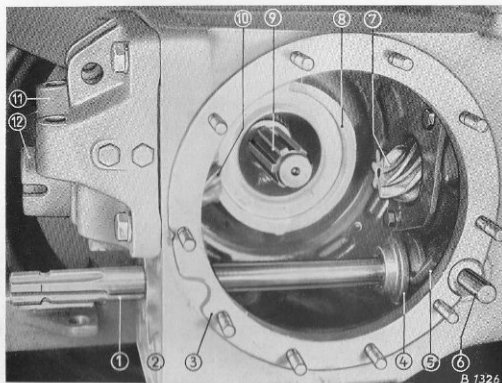


Fig. 17: Anslutningen för bakaxlarna

- | | | |
|-------------------------------|---------------------------------|---|
| 1. Normal-kraftuttag | 5. Kopplingsfinger | 9. Vänstra insticksaxeln |
| 2. Transmissionshus | 6. Kopplingsaxel | 10. Pinjong för differentialdrivna kraftuttaget |
| 3. Fläns för höger bakaxelhus | 7. Pinjong för differentialen | 11. Hus för handbromsen |
| 4. Kopplingsmuff för nr »1» | 8. Fläns för vänster bakaxelhus | 12. Differentialdrivna kraftuttag |

5. Framaxeln

Den som portalaxel konstruerade framaxeln är pendlande upphängd på en kraftig axelbock som i sin tur är anfäst till motorhuset med 4 kraftiga bultar. Därigenom kan framaxeln anpassa sig efter terrängen och kompletteras det hela med de individuellt fjädrande framhjulen.

Framaxeln består av ett mellanstycke med till höger och vänster flyttbara axeldelar. På dessa är fastsatt hållare för styrspindlar med framhjul saxlar. De flyttbara framaxeldelarna är fixerade och hållas i läge med 2 klämbultar. Delarna kunna inställas i 4 olika spårvidder (symmetriskt) genom att framaxeldelarna dragas ut ur mellanstycket. Hållarna för styrspindlarna är fastsatta med vardera tvenne spännbyglar. De i vridbara kullager monterade styrspindlarna kunna med hjälp av spiral fjädrar röra sig ca 50 mm, de är dämpade och begränsade av den påsatta styrarmen. Dessa är förbundna med 2 ställbara parallellstag, som anslutits till länkstängens. Med spännbyglarna kan styrspindelhusen inställas till förmånligaste höjdläge över marken i förhållande till bakhjulen.

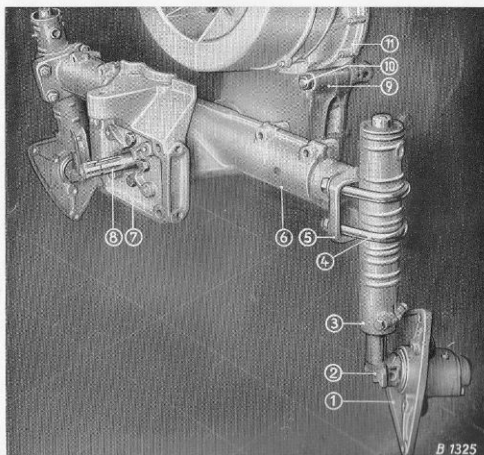


Fig. 18: Framaxeln

- | | | |
|----------------------------|-------------------------------|------------------------|
| 1. Hjulnav | 5. Flyttbar axeldel | 8. Främre kraftuttag |
| 2. Styrspindel | 6. Mellanstycke för framaxeln | 9. Framaxellagerbock |
| 3. Hållare för styrspindel | 7. Påbyggnadsplatta | 10. Bultar till nr »9» |
| 4. Spännbygel | | 11. Motors främre kåpa |

6. Hjul

Framhjulets fälgar äro påskruvade det trehörnigt utbildade hjulnavet med hjälp av påsvetsade lagerbockar. Eventuella belastningsvikter kunna fastsättas utvändigt med 3 skruvar på hjulnavet.

Bakhjulen äro tallrikshjul och fastskruvade till bromstrummorna medelst bultar, som har koniska skallar. På fälgarna finns påsvetsade lagerbockar och medelst dessa anslutes fälgerna med 6 bultar till tallrikshjulet. Vidare äro dessa ensidigt kupiga, så att vändning kan ske och sammanbultning ordnas för inställning av olika spårvidder.

7. Styrning

Styrningen är den enklast möjliga och överföringen går i oljebad (1/2 liter transmissionolja).

Styraxeln är festsatt över instrumentbrädan. Över tvenne kulleleder föres axeln över motorn framåt och anslutes till en lodrät axel omedelbart över framaxeln. Fortsatt anslutning sker över länkstång till de ställbara parallellstagen.

De olika inställningsmöjligheterna äro markerade på parallellstagen medelst inslag, som överensstämma med fixeringarna på framaxeln.

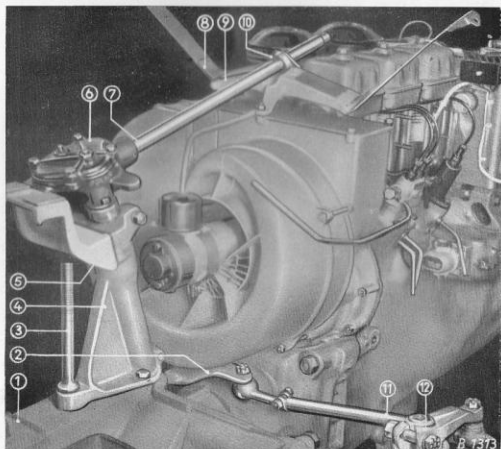


Fig. 19: Styrningen och bädd för bränsletank

- | | | |
|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 1. Främre dragkoppling | 5. Främre fäste för bränsletank | 9. Bakre lagring för bränsletank |
| 2. Länkstång | 6. Snäcka för styrningen | 10. Lager för styraxel |
| 3. Bullar (belastningsvikter) | 7. Styraxel | 11. Skjutstång för styrning |
| 4. Hållare för styrinrättning | 8. Spännband för bränsletank | 12. Styrspindel |

Den lodräta överföringsaxeln för styrning är lagrad tillsammans med den främre dragkopplingen på framaxelns anslutningsplatta.

8. Bromsar

Det finns fotbroms med styrbromsar och låsbar handbroms. Båda ha justeringsmöjligheter.

Fotbromsen är en dubbel inre backbroms och byggd omedelbart på bakaxeln. En pedal för båda bromsarna finns till höger om transmissionen och är förbunden med vederbörliga armar till bromsbackarna. På bakhjulshuset finns vardera en broms-pedal för bakhjulen.

Handbromsen med låsspärr till vänster om transmissionshuset verkar som en bandbroms på bromstrumman, som finns utbildad på det differentialdrivna kraftuttaget.

9. Stänkskärmar

Bak- och framhjul kan förses med stänkskärmar. De främre dock såsom extra utrustning. På traktorer med bakhjulsgummi 10×28 kan den vänstra stänkskärmen utrustas med sits.

10. Kopplingsanordningar

Den främre dragkopplingen är placerad på ett gynnsamt läge och är tillsammans med styrbock och fästplatta för främre kraftuttag påskruvad framaxellagerbocken. Spännskravar för belastningsvikterna sitta under huvan och framtill vid dragkopplingen finns också låshaken för huvan.

Den bakre draganordningen kan inställas i 5 olika höjdlägen. Anslutningsstycket för kopplingskroken styres av tvenne sidoskenor och hålls i sitt önskade läge av vardera 2 bultar. Kopplingen är ansluten till höger och till vänster till transmissionshuset. Under anslutningsbultarna på transmissionshuset finns tvenne anslutnings-tappar för dragarmarna till Morgen-Krafthebers 3-punktsupp-hängning.

Kopplingskroken förhindrar inte användningen av kraftuttagen genom sin möjlighet att inställas i olika lägen.

Påbyggnadsmöjligheter för redskap finns på transmissionen, på bakaxelhuset, till vänster och till höger på motorhuset såväl som på anslutningsplattan framför framaxeln.

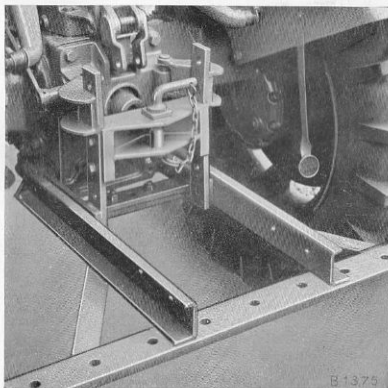
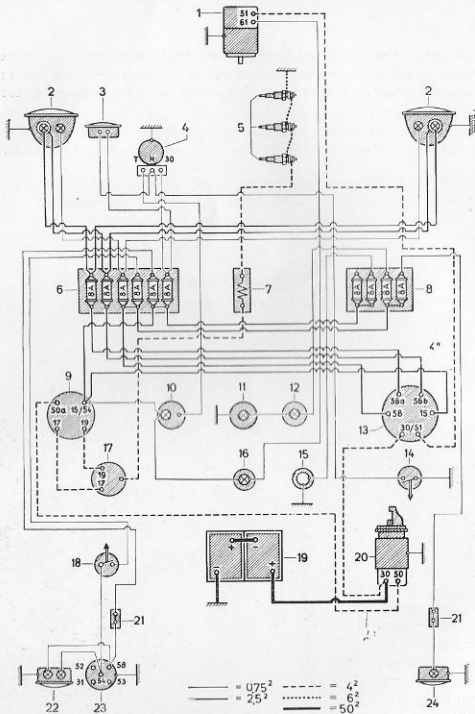


Fig. 20: 5-steps dragkoppling (ej tillämplig i Sverige)



B 1305

Fig. 21: Den elektriska kopplingsplanen

- | | | |
|------------------------------|--|---|
| 1. Generator | 9. Anslutningskoppling för förvärmning | 17. Kontroll för förvärmning |
| 2. Strålkastare | 10. Temperaturmätare | 18. Koppling för bromslys |
| 3. Signalthorn | 11. Hastighetsmätare | 19. Batteri (2 stycken) |
| 4. Relä | 12. Oljetrycksmätare | 20. Startmotor |
| 5. Glödproppar | 13. Kopplingslåda | 21. Kabelförbindning (2-faldig) |
| 6. Säkringsdosa (6-pol.) | 14. Knapp för signal | 22. Bromslys |
| 7. Motstånd till förvärmning | 15. Anslutningskontakt (Instrumentbräda) | 23. Anslutningskontakt (för släpvagnar) |
| 8. Säkringsdosa (4-pol.) | 16. Kontrollampa för laddning | 24. Baklykta |

11. Elektrisk utrustning (se kopplingsplan)

Spänningen är 12 volt. Tvenne batterier finnas om 6 volt, 112 ampèretimmar. Generatoren är spänningsreglerad och på 90 watt. Kontrollampa för laddningen finns på instrumentbrädan.

Belysningen är anordnad enligt följande:

- 2 Strålkastare med parkeringsljus och avbländning,
- 2 Baklyktor, den vänstra samtidigt som stopplykta och belysning för nummerskylt,
- 1 Stoppljuskopplare (vänster bromsarm),
- 1 Anslutningskontakt för vagnar,
- 1 Kopplingsdosa med insticksnyckel.

En stickkontakt för handlampa kan byggas in på instrumentbrädan.

Signalhornets tryckknapp sitter till höger på instrumentbrädan.

Den kompletta 12-volts elektriska startanordningen består av följande:

- | | |
|---------------------------|------------------------|
| Koppling för förvärmning | } på instrumentbrädan, |
| Kontroll för förvärmning | |
| Motstånd för förvärmning, | |
| 3 glödproppar, | |
| Startmotor (1,8 hkr). | |

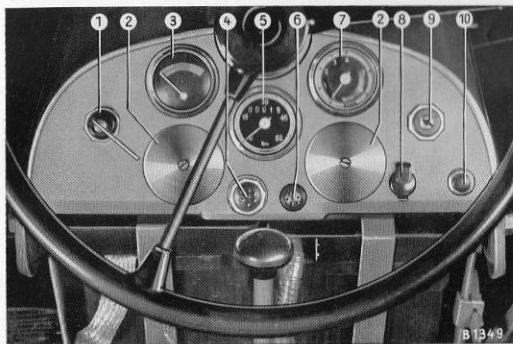


Fig. 22: Instrumentbrädan

- | | | |
|--|------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Kopplingsanordning för förvärmare | 4. Kontroll för förvärmning | 8. Anslutningskontakt för handlampa |
| 2. Plats för eventuellt andra instrument | 5. Hastighetsmätare | 9. Kopplingsbox |
| 3. Mätare för cylinderlocks-temperatur | 6. Kontrollampa för laddning | 10. Tryckknapp för signalhorn |
| | 7. Oljetrycksmätare | |

Generatoren sitter väl kyld framför fläktens insugningsöppning och drives medelst en fjäderkoppling från fläktaxeln. Den hålles kvar på sin plats medelst spännband. Regulator finns påmonterad.

Över ett kopplingskydd är inkopplad kontroll för cylinderlockens temperatur. I kretsen för övertemperatur finns signalhornskretsen inkopplad, så man erhåller en hörbar varning vid övertemperatur.

Samtliga strömkretsar äro individuellt säkrade. En 4-faldig och en 6-faldig säkringslåda finns anbragd på instrumenthusets framsida.

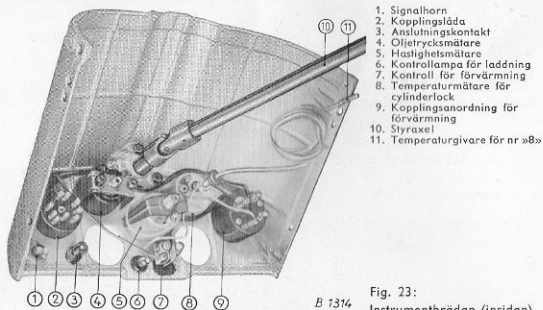


Fig. 23:
Instrumentbrädan (insidan)

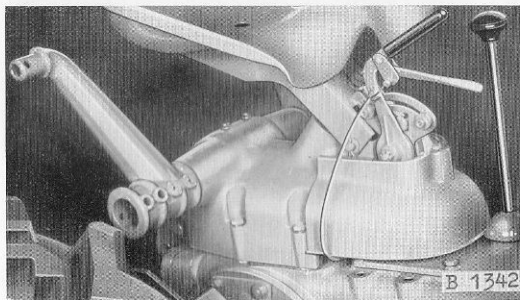


Fig. 24: Lyftanordning med aggregat för långsam sänkning

Startmotorn sitter under högra fotplåten, och verkar på en startkrans på svänghjulet.

Ledningarna består till största delen av lackkabel, i största möjliga mån samlade och buntade i lackslangar eller rörliga metallrör.

12. Lyftanordning

Traktorn kan utrustas med en hydrauliskt arbetande ALLGAIER-lyftanordning, licens A. MORGEN, med sänkanordning. Lyftanordningen består utav lyftaggregat, en urkopplingsspak, tryckpump, 2 ledningar och särskild styrbar övertrycksventil. Lyftanordningen är byggd för redskapens 3-punktsupphängning och arbetar med konstant tryck på lyftarmarna. Redskapen lyftas medelst kraft, sänkningen sker på grund av redskapens egenvikt, men kan regleras för långsam sänkning genom en särskild anordning. Regleringshandtaget finns till höger om kopplingsspaken.

1. Lyftaggregat
2. Lyftarm
3. Anslutningsstycke
4. Transmission
5. 5-stegs koppling
6. Inställbar lyftarm
7. Inställningsanordning
8. Tryckarm
9. Draganslutning
10. Fångkedja
11. Dragarm
12. Stel lyftarm
13. Kopplingsklo

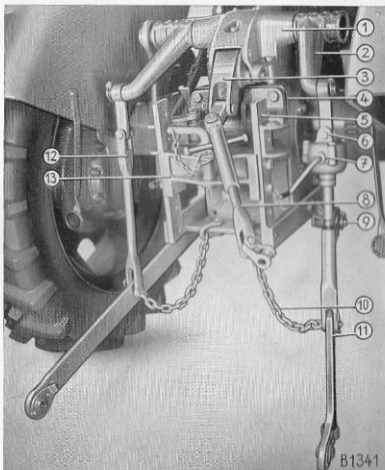


Fig. 25:
Trepunktsupphängningsanordning

Pumpen är kugghjulsump med minsta möjliga storlek och drives över mellanhus och skjutmuff från kamaxeln. Medelst en handspak kan in- och urkopplingen regleras utifrån, så att pumpen kan stå stilla, då inte lyftanordningen skall användas.

Den hydrauliska lyften arbetar med ett arbetstryck av ca 50 kg/cm².

Övertrycksventilen är inställd för motsvarande.

Sänkaggregatet:

Sänkaggregatet är en komplettering av lyftanordningen och möjliggör en långsam sänkning av redskapet. (T. ex.: för påbyggnadshackor med noggrann styrning, ned-sättning av redskapen på marken osv.). I övrigt kvarstår lyftanordningens skötsel och funktion såsom förut.

Trepunktsupphängningen:

Till MORGEN-Kraftheber har konstruerats en särskild trepunktsupphängning. Den 5-faldiga dragkopplingen har lämpliga anslutningslappar för draget till trepunkts-upphängningen. Lyftarmarna anslutes till lyftanordningens lyftarmar. Tryckarmen har ett särskilt anslutningsstycke.

III. Skötsel

Observera! Traktorn levereras färdig för arbete, smord, fylld med olja i motor, luftfilter, slutdrev och styrväxel. De enligt »skötsel- och smörjningsplanerna» erforderliga arbetena skola genomföras räknat från den dag, då övertagandet sker. Glöm inte att använda servicetjänstens »servicecheckhäfte» och använda även servicetjänsten vid eventuellt uppkommande svårigheter.

A. Traktorn tages i bruk

1. Innan start sker

a) Bränsle

Öppna motorhuvens: handtaget vid dragkopplingen framtill tryckes upp respektive tryckes framåt, kåpan drages i riktningen framåt och lyftes därvid varefter den skjutes bakåt tills de på bränslebehållaren fastsatta strävorna kunna ställas under huvan.

Med en ren sticka övertygar man sig om bränslenivån i tanken. Är mätare för bränsletanken inbyggd visar denna när tankning skall ske. Så snart »Reserve» visar sig skall man omedelbart tanka för att hindra luft komma in i systemet. Locket till tanken skall göras rent innan det öppnas. Skulle det regna skall man se till, att man icke får vatten i tanken. Locket på bränslebehållaren har bajonettförslutning och när man sätter tillbaka det, vrides det åt höger till anslaget. Bränslebehållaren får inte köras tom utom vid reparationsarbeten. Det kommer annars luft i ledningarna, i pumpen och munstyckena och resultatet blir störningar och detta betyder att hela bränsleinsprutningsanläggningen måste urluftas, se sida 67.

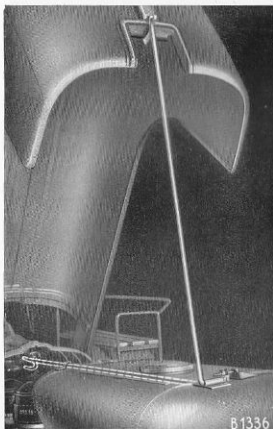


Fig. 26: Uppträning av motorkåpan

b) Motor — oljenivå

Drag ut mätstickan, torka av den, skjut åter in den och när Ni drar ut den åter en gång, så kan Ni se oljenivån: den måste ligga mellan de båda markeringarna. Skulle den ligga under det nedersta strecket, måste ny olja fyllas på till det övre strecket och blott med samma oljesort, som förut användes i motorn. Ifyllningen sker genom att man tar bort ventilationsfiltret (bajonettförslutning) och därmed frigör ifyllningsöppningen.

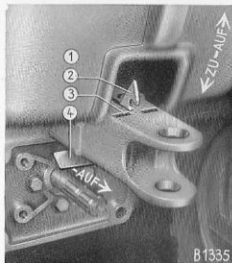


Fig. 27. Låsordning för motorkåpan

- | | |
|--------------|----------------------|
| 1. Motorkåpa | 3. Gummimellanlägg |
| 2. Låshake | 4. Drag för låshaken |

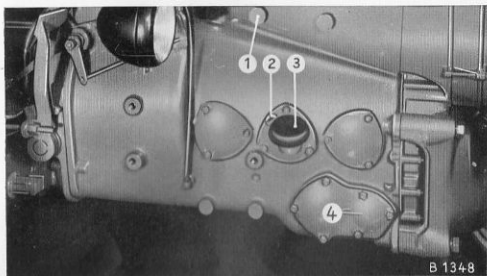


Fig. 28: Motor — oljenivå

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. Bullar för borttagande av luftledningshuset | 3. Ventilationsfilter |
| 2. Mätsticka | 4. Käpa till oljefilter |

c) Lufttryck på gummihjulen

Lufttrycket fastställs på vanligt sätt medelst en tryckmätare. Skruva åter på dammkapslarna.

Framhjulen	2,0 atö
Bakhjulen för landsväg	1,5 atö
Arbete på åker	0,8 till 1,0 atö

För att spara gummiringarna är det nödvändigt, att trycket reduceras innan arbetet sker på fält och ökas innan man åker på landsväg. Härfor är det lämpligt att använda en luftpump, som motorn själv kan driva och som t. ex. kan sticka på krafttaget. Beträffande vattenfyllning i bakhjulen kan man få broschyr om detta från gummifirmorna.



Fig. 29: Spjäll för kyl Luft

d) Spjäll för kylfluten

Ju mera spjället är tillslutet, ju snabbare kommer motorn upp till arbetstemperatur. Det är dock inte tillrådligt, att sluta spjället helt, då motorn på detta sätt får oregelbunden uppvärmning.

På sommaren öppnas det till hälften och på vintern till en fjärdedel.

Inställningen sker medelst en ställskena på höger sida om instrumentbrädan (8 inställningsmöjligheter):

Handtaget helt utdraget = spjället stängt,
Handtaget helt inskjutet = spjället öppet,
6 mellanställningar.

Även ställspak förekommer:

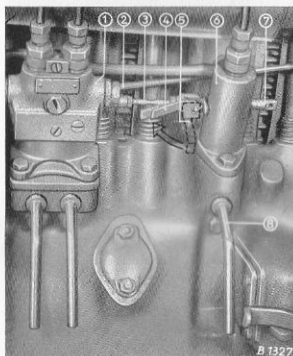
Spak uppåt = spjället öppet,
Spak nedåt = spjället stängt,

e) Bromsar

Drag handbromsen uppåt och låt den glida in i spärrhack.

f) Sits för traktorföraren

Kopplings- och bromspedalerna måste kunna nås bekvämt från sitsen. På sitsstråvan finns det olika hål, varför ett lämpligt avstånd för sitsen alltid kan inpassas.



1. Insprutningsdubbelpump (1:a och 2:a cylindrarna)
2. Handgasarm
3. Ställskruv (inpassning av båda insprutningspumparna)
4. Startarm i startläge
5. Startarm i arbetsläge
6. Insprutning, enkla pumpen (3:e cylindern)
7. Regulatorstäng
8. Handpumpsarm (numera sexkant, se undre bilden!)



Fig. 30: Hjälp vid starten

2. Motorn startas

Män övertygar sig om, att bromsarna äro åtdragna och att växelspaken står i neutralläge.

- a) Kontaktnyckeln sättes i kontakten —0—, tills det knäpper till: kontrollampen för laddning och signallampen för motortemperaturen måste tändas. Koppla inte in strålkastarna, för att batteriet inte skall belastas vid starten.
- b) Sätt handgasspaken på högt varv.
- c) Lyft regulatorspärren för den bakre insprutningspumpen vågrätt och skjut regulatorstängens så att den kan bära upp spärren (denna faller själv tillbaka, när motorn startar).

- d) Om motorn är kall:
Med en sexkantnyckel vrides sexkanten SW 14 till höger och till vänster, för att ernå handpumpning, på sommaren 5 till 10 gånger, och på vintern 15 till 20 gånger. Utslag till höger och vänster ger insprutning med pumpen.
- Observera: Se till att det finns motstånd i pumpen och ett knarrande ljud från insprutningsmunstyckena. Skulle sådant inte kunna märkas, vrid motorn runt ca 1/2 varv och upprepa insprutningen för hand.**
- e) Ställ kopplingsnyckeln för förvärmningen på »1» ($\frac{1}{2}$ till 1 minut). Se till att glödtråden glöder i kontrollen.
- f) För över kopplingsnyckeln för förvärmningen till »2» (högst 10 sekunder) — motorn startas.
- g) Så fort motorn startar föres kopplingsnyckeln tillbaka till »0». Vid kyla hålles dock greppet kvar vid »1», för att förbättra tändningen, därefter föres det över till »0».
- h) Håll inte startar varje gång inkopplad längre än cirka 10 sekunder. Innan ett nytt försök åter göres låt 1 minut passera, för att startmotorn skall hinna avkylas och batteriet hämta sig. Motorn skall även hinna stanna före ny start. Koppla ur starten, så fort som motorn går för egen kraft.

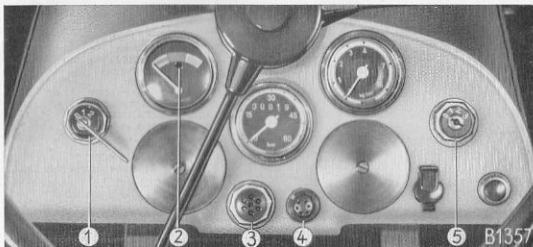


Fig. 31: Startmotorn

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1. Startkoppling | 4. Kontrollampa för laddningen |
| 2. Signallampa (cylinderlockets temperatur) | 5. Kopplingskontakt |
| 3. Förvärmningskontroll | |

Observera: Koppla inte in startmotorn, så länge som motorn eller startdrevet är i rörelse, i annat fall skadas detaljer.

Startar inte motorn efter några startförsök, skall man inte fortsätta med start, ty detta medför endast förstövagn av batteriet. Sök felet och rätta till det (under alla förhållanden kontrolleras bränsletillförseln).

För att spara batteriet får man inte göra startförsök, så länge en växel finnes inlagd.

- i) När motorn startat, föres handgasarmen tillbaka till »halvgas».

3. Start vid kyla

Förutsättning: Övergång till vinterolja i motorn!

- a) För att förhindra, att kolvringar och ventiler sätta sig fast, rekommenderas att omedelbart sedan man ställt in traktorn, för hand pumpa in bränsle 20—30 pumpsdrag medelst sexkanten utan att dock låta motorn gå runt.
- b) För att reducera motståndet vid kringvridningen, trampas kopplingspedalen ur. Växelhjulen gå då inte med vid starten.
- c) Inte under några omständigheter får det sprutas in bensin eller sprit i motorn för start.
- d) Håll startbatterierna varma genom att lägga en säck eller liknande om dem eller ta dem in i ett varmt rum och först kort före de skall användas sätta dem på sin plats. Batteri ger vid -10°C blott hälften av sin kraft.

- e) Använd vinterkvalitet på dieselbrännolja.
- f) Fövärm insugningsluften; bensin- eller spritdränkta lappar tändes och hålles framför insugningsöppningen till luftfiltret.
- g) Fövärm kylfluften: tillvägagångssätt som under »f» och framför insugningsfiltret.
- h) Drag motorn runt några gånger med startern, innan handinsprutning sker.

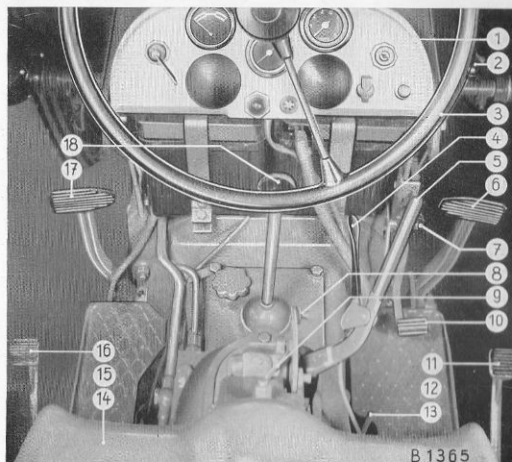


Fig. 32: Sitsen för traktorföraren

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. Instrumentbräda | 9. Utjämningsspak för lyftanordningen |
| 2. Gasspak | 10. Gaspedal |
| 3. Ratt | 11. Höger styrbromspedal |
| 4. Spak för sänkning av lyftanordningen | 12. Höger fotstöd |
| 5. Regleringsspak för lyftanordningen | 13. Kopplingsspak för kraftuttaget |
| 6. Fotbroms | 14. Sits |
| 7. Spak för inställning av kylluftspjället | 15. Vänster fotstöd |
| 8. Ställskruv för höjinställning av lyftanordningen | 16. Vänster styrbromspedal |
| | 17. Kopplingspedal |
| | 18. Växelspak |

4. Efter starten

Observera: Kör inte motorn efter starten har skett med för höga varv, för att förhindra onödigt slitage vid kall maskin.

- a) Sedan motorn startat så låt den vid alla årstider arbeta sig varm med halvgas under 3 till 6 minuter. (Det är naturligtvis också avhängigt hur luftspjället står.)

- b) Omedelbart sedan motorn startat måste oljetrycksmätaren visa tryck (i allmänhet 2 till 3 kg/cm², då oljan ännu är kall).
- c) Så snart som motorvarvet kommer upp eller ökar (från 800 varv/minut), måste kontrolllampan för laddningen slockna.
- d) Efter en stund börjar temperaturen, vars signallampa är tänd, att visa värme (grön-röd beteckning). Så snart visaren står i mitten (gröna fältet), alltså normalfältet, slocknar signallampan.

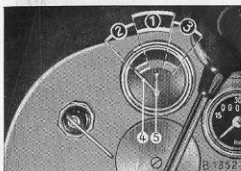


Fig. 33: Temperaturmätare

1. Normalområde
2. För låg temperatur
3. För hög temperatur
4. Visare
5. Signallampa

Skulle detta fält överskridas, öppnar man spjället genom att lyfta knappen och skjuta den framåt och låta den gå ned i någon av spärrreflorna. Signallampan tändes åter så snart cylindertemperaturen går under den normala arbetsvärmen (sjunker under det grön-röda arbetsfältet). I detta fall måste luftspjället skjutas för. Överskrider cylindertemperaturen det gröna fältet, alltså den normala temperaturen, och visaren kommer in på det röda fältet, hörs signalhornet: spjället måste åter öppnas, dvs. knappen föres framåt.

- e) Att motorn har nått den rätta arbetstemperaturen, märker man på övergången ifrån en ojämn gång till en lugn sådan, förhöjt varvtal.
- f) En ny motor låter man under de första 25 timmarna inte arbeta med full last. Det är bättre med de lägre växlar och med gasinställning av $\frac{3}{2}$ till $\frac{3}{4}$ (inte toppvarv).
- g) Prova signalhornet.
- h) Vid körning i mörker kontrolleras ljuset (kontakten med nyckeln). Har man släpvagn kopplas dess kabel till anslutningskontakten på den högra stänkskärmen. Kontrollera även belysningen på släpvagnen.

B. Körning och koppling

Vid riktigt sätt att handha A 133 kan man växla den som en personvagn.

1. Lossa handbromsen: Lyft något på spaken, tryck, så att spärren frigöres och släpper spaken.
2. Man sätter gasspaken på lågt varv, frikopplar genom att trampa kopplingspedalen ned så långt det går.
3. Med ett lätt tryck på kopplingsspaken lägger man in den önskade växeln: På växelspakens knapp och på kåpan till transmissionen är angivet de olika växlar och deras riktning.

Observera! För att växla till ettan och backen är det nödvändigt, att endast lyfta lätt ca 1/2 cm i spaken.

4. **Använd inte våld för växlingen**, den måste gå lätt. Skulle växlingen inte lyckas, skall man inte använda våld utan man frikopplar en eller flera gånger, slirar och försöker sedan att lägga in den önskade växeln.
5. Giv mera gas: Gasspaken stannar kvar i den önskade inställningen, men använder man fotpedalen måste man observera, att den hela tiden följer fotens tryck.
6. **Släpp långsamt upp kopplingspedalen**, låt det inte gå för snabbt, tills traktorn börjar röra sig. Då först skall pedalen släppas helt lös.
7. Giv så mycket gas, som är nödvändigt för körningen.

8. Tag bort foten ifrån kopplingspedalen, den är inget fotstöd. Kopplingen blir annars varm genom slirning och får lätt skada.
9. Bromsprov: Trampa ned kopplingspedalen och trampa på bromspedalen, traktorn måste (utan belastning) vid 10 km hastighet kunna stanna på en steglängd.
10. Styrprov: Framhjulen måste utan märkbart spel följa rattens rörelse. Om den släppes, skall den återgå i riktning rakt fram.
11. Kontrolllampan för laddningen skall slockna vid varvtal över tomgång.
12. Visaren för motortemperatur måste stanna kvar i det mellersta, gröna fältet. Spjället öppnas och stänges efter behov.
13. Oljetrycket vid varm motor skall visa minst 0,8 kg/cm².
14. Uppväxling: Trampa ned kopplingen, reducera samtidigt gasen, växelspaken på neutraläge — kopplingspedalen upp — kopplingspedalen ner — lägg in växeln — släpp upp kopplingspedalen — giv gas.

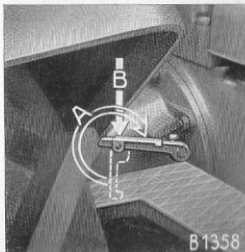


Fig. 34: Differentialspärren

A = Spärren »fri»
B = I funktion

15. Nerväxling: Trampa ned kopplingspedalen — sätt växelspaken på neutraläge — kopplingspedalen upp — kopplingspedalen ner — växla om — släpp upp kopplingspedalen (hela manövern göres utan att gasen ändras).
16. Turbinkopplingen ger vissa fördelar, i det man
 - a) med lätt last kan starta i 3:an eller 4:an (man sparar motor, transmission och växellåda)
 - b) vid färd i uppförsbackar, kan utan att använda kopplingspedalen växla om från en högre växel till närmast liggande lägre. Detta är mycket viktigt, eftersom växlingen vid körning med vagnar kan ske blixtnabbt och riskerna bli mindre.
17. Kör inte med låg gas i hög växel, när långsam hastighet är nödvändig. I sådant fall är det bättre att använda en lägre växel med halvgas.
18. Styrbromsar: Varje hjul kan bromsas var för sig genom att använda bromspedalerna på båda sidor om bakaxelhuset. Använd inte styrbromsarna vid högre hastighet!

Innan styrbromsarna användes, skola framhjulen vändas i önskad riktning, så att styrriktningen förstärkes med motsvarande styrbroms: Traktorn vrider sig på stället. Var försiktig vid våta och sliriga vägar och gator och med släpvagnar, så också vid övergång från åker till landsväg.
19. Bromsa alltid jämt och inte ryckigt. Reducera gasen.

20. Bromspedalerna äro inga fotstöd. För detta använder man den därför anordnade plattan.

21. Differentialspärren: På våt, slirig mark eller på vägar med snö och is kan traktorns dragkraft förbättras genom att förhindra att ett bakhjul slirar. **Spärren får endast inkopplas vid låga varv.**

Man lägger om läshaken och sätter höger fot på spärren, tills den griper fast. Så länge man vill ha spärren i arbete, måste man hålla foten kvar, eftersom spärren genom fjädertryck upphör att arbeta, då foten toges bort. Om inte spärren löser sig genast (vilket är möjligt under stor belastning), kopplas ur med kopplingspedalen. Då spärren inte skall användas, låses den med säkringshaken, för att förhindra oavsiktlig användning.

Observera: Vid körning i kurvor eller vändning på åker och väg får inte differentialspärren användas under några omständigheter. Också på sliriga gator skall den användas med stor försiktighet.

22. Kör vid utförlutning endast med inkopplad växel; och använd den växel, som skulle behövas vid motsvarande körning uppåt. Särskilt vid långa utförlutningar är dieselmotorn en smidig broms. En uppvärmning av bromsarna förhindras. Ingen fartökning tillåtes! Växla före nerförlutningen, eftersom vid lutning en växel tack vare hastigheten som regel inte kan kopplas in.

23. Innan man ändrar körriktningen eller bromsar skall man sätta ner hastigheten. Risken för tippling är vid dubbel hastighet fyra gånger så stor!

24. Följ noggrant med i trafiken; olyckor och skador kan man som regel alltid förhindra. Kör efter trafikbestämmelserna.

C. Körning med vagn och påbyggnadsredskap

1. Kör inte fortare, än säkerheten kräver och ha alltid traktorn helt i Eder hand — särskilt på svåra marker och i närheten av diken.

2. Var försiktig vid hög hastighet med släpvagnar; dessa förskjuta sig vid plötslig inbromsning.

3. Varje släpvagn skall ha en bromsanordning. Goda bromsar på släpvagnar öka säkerheten.

4. När traktorn arbetar, får endast föraren befinna sig på den.

5. När kraftuttagsaxel användes skall man övertyga sig om, att alla skydd äro placerade på sin plats.

6. När Ni har en släpvagn lastad, så kontrollera att lasten ligger rätt och är fast. Kontrollera lastningsbredden!

7. Påbyggnadsredskap skola vara tillräckligt högt uppe för transport.

8. Vid koppling av påbyggnadsredskap skall Ni inte ställa Eder mellan koppling och redskap. Använd, om möjligt, hakar eller andra lämpliga hjälpmedel.

D. Hur man stannar med traktorn

1. Handgas ställes på tomgång (inte helt avstängd).

2. Kopplingspedalen trampas ned.

3. Bromsarna användes.
4. Växelspaken på neutralläge.
5. Kopplingen släppes upp. Motorn går i tomgång med en 1/5 gas. Låt den inte arbeta för långsamt, ty då skadas ventilerna.
6. Så snart traktorn står stilla, drages handbromsen fast.
7. Sätt alltid kraftuttagsaxeln ur arbete, innan man stiger av.
8. Stig inte av, så länge traktorn ännu rör sig — vänta, tills den har stannat!
9. Ha ljuset tänd vid körning i mörker — använd lämplig ljusstyrka. Vid parkering användes parkeringsljuset. Tändningsnyckeln i kontakten på »1» (Nyckeln kan avtagas i denna inställning).

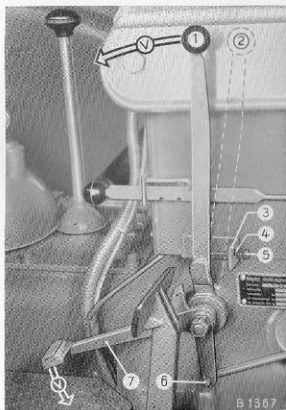
E. Motorn stannas

Observera: Stäng inte av motorn genast, då den arbetat hårt. Låt den löpa i tomgång några minuter.

1. För handgasspaken fram till anslaget*, tag bort foten ifrån fotgaspedalen — motorn stannar.
2. Tag kontaktnyckeln ur kontakten (detta går endast vid »0» och »1»). Skall traktorn parkeras på väg eller plats användes parkeringsljuset vid mörker.
3. Vid stark kyla pumpas för hand 10 à 20 gånger (startlätnad nästa gång); insprutningen sker, utan att motorn vrides runt!

Fig. 35: Gasspak

1. Gasspaken på »tomgång»
 2. Gasspaken på »avställning»
 3. Anslag
 4. Låsmutter
 5. Ställskruv
 6. Gasregleringsstång
 7. Gaspedal
- V = Full belastning (i pilens riktning)



4. Lämna inte traktorn utan att växelspaken står i neutralläge och handbromsen är tilldragen.
5. Tank sedan motorn stannats, se »vård».

*Förutsättning: Anslaget är rätt inställt (Se sid. 57)

F. Krafttuttag och remskiva

Grundsats: In- och urkoppling av krafttuttagsaxeln (och remskivan) sker blott genom urkoppling av den långsamt arbetande motorn. Skall inte krafttuttaget eller remskivan användas, skola de vara urkopplade.

1. Differentialdrivet krafttuttag, övre bakre krafttuttagsaxeln.

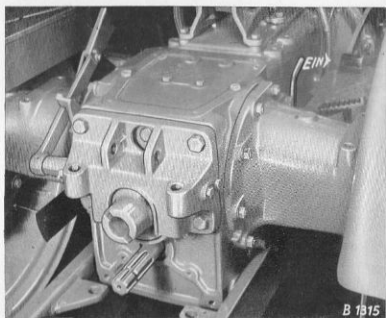
Detta är differentialdrivet och är ständigt i arbete sedan bakaxeltransmissionen är inkopplad och vid körning med traktorn.

Körning framåt = vrider sig åt höger
Körning bakåt = vrider sig åt vänster

Varvtalet står i förhållande till de olika hastigheternas utväxlingsförhållande till motorvarvet.

2. Normalkrafttuttaget, bakre (det nedre).

Inkoppling medelst handspak till höger på transmissionen:



- (a) motorn på tomgång
- (b) urkoppling med foten
- (c) kopplingsarm för krafttuttaget föres bakåt för inkoppling; om det inte går, »slira» med kopplingen och försök på nytt med handspaken.
- (d) inkoppling med foten.
- (e) giv gas efter behov.

Fig. 36:
Krafttuttag, bakre

Koppla ur krafttuttaget i samma ordning, dock med handspaken framåt tills den ligger kvar.

Axeln rör sig till höger, såväl vid framåt- som bakåtkörning, varvtalet 540 vid 1800 motorvarv/minut.

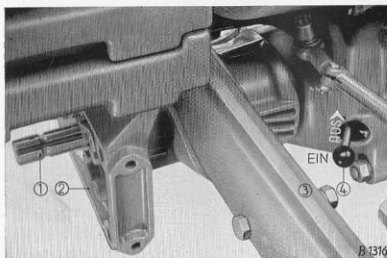
3. Krafttuttag, främre.

Inkoppling sker med handspaken till vänster bakom framaxeln vid stillastående motor.

Handspaken tryckes nedåt. Vid motstånd vrider motorn något med startmotorn.

Urkoppling under det gasen reduceras: Spaken uppåt.

Axeln rör sig alltid till höger med halva motorvarvtalet.



1. Kraftuttagsaxel
2. Anslutningsplatta
3. Framaxel
4. Kopplingspak

Fig. 37:
Främre kraftuttag

4. Remskiva

Remskivan är ett kapslat fristående aggregat och monteras på det bakre, normalgående kraftuttaget. Det sättes fast med 4 bultar och kan arbeta i önskad riktning, till höger eller till vänster:

Skivan till höger = bakåtgående,
till vänster = framåtgående
Varvtalet = 1450 varv/minut.

Viktigt: Efter montering av remskiva ifylls olja (0,4 ltr. transmissionsolja). Glöm inte detta. Oljenivå till påfyllnadspluggen.

Observera:

- a) Lägg inte på eller tag av remmen, så länge remskivan rör sig.
- b) Vid arbete med remskivan skall traktorn vara jordad; Man lägger en kedja eller en ståltråd över traktorn och gräver ner ena ändan i jorden.
- c) Vid arbete med stark dammutveckling sätter man ett fint filter på motorns fläktintag.
- d) Använd remskiveskydd.

G. Koppling av vagn

Den bakre kopplingen tillåter inställning i 5 olika höjdlägen (Ej tillämpligt i Sverige). Kopplingskroken kan festskrivas med 2 bultar till höger och vänster på sidan av styrskenan.

Kraftuttagaxlarna kunna användas med och utan kopplingskroken. Till främre dragbygeln användes vanlig dragpinne med lås. Svängbart drag (kan monteras) och tvärskena se fig. 41 och 42.

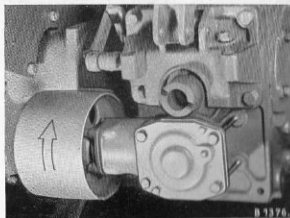


Fig. 38: Remskivan inbyggd till vänster.

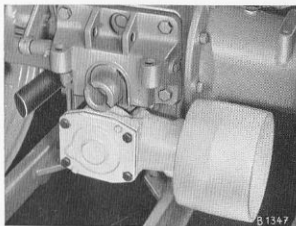


Fig. 39:
Remskivan inbyggd till höger.

H. Lyftanordning

En särskild tryckoljaepump kan in- och urkopplas medelst handspak (till vänster över kopplingshuset) med stillastående motor och med kort tryck på startmotorn:

Spaken framåt = pumpen inkopplad
Spaken bakåt = pumpen urkopplad

Lyftanordningen är först efter inkopplingen arbetsklar. Påbyggnadsredskap kunna regleras och inställas, utan att man måste avbryta arbetet.

I. Regleringsspak

till höger vid sitsen:

vid rörelse framåt = lyftning (jämn manövrering),
vid rörelse bakåt = sänkning (koppla inte ryckigt).

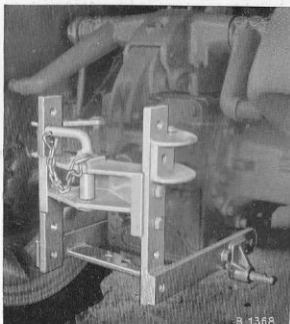


Fig. 40: 5-stegs koppling

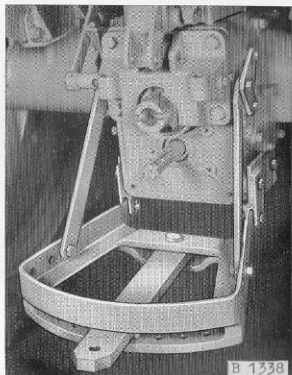


Fig. 41: Svängbart drag.

2. Höjd- och djupinställning

Inställ ställskruvarna efter arbetsredskapets inställning. Därigenom ernår man viltgående likformighet i arbetet.

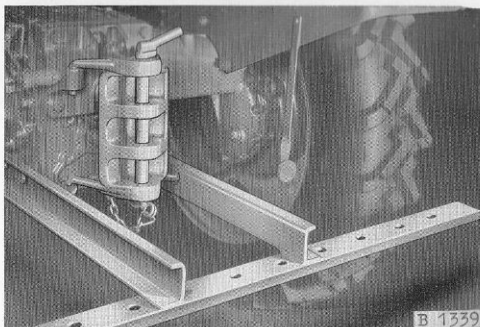


Fig. 42: 3-stegs koppling med tvärskena

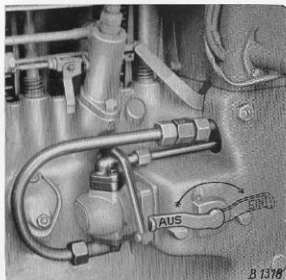


Fig. 43: Pump för lyftanordning.

3. Utjämning

av traktorns rörelse i ojämn terräng.

Utjämning sker alltid, när spärrspaken står bakåt. (Fig 44:»5«)

Utjämningen är bunden, när spärrspaken föres framåt.

1. Regleringsspak
2. Spaken för sänkning
3. Ställskruv för höjinställning
4. Ställskruv för djupinställning
5. Spärrspak för utjämning
6. Ventil för utjämning

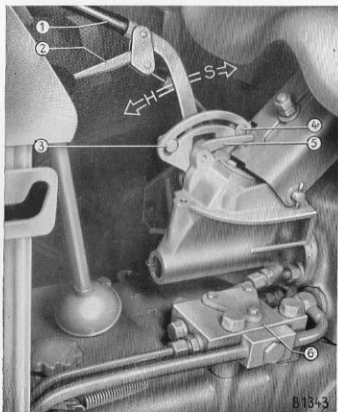


Fig. 44: Lyftens reglering

4. Är pump eller motor urkopplad kan redskapet sänkas men inte lyftas.
5. Efter urkoppling av pump eller motor kan redskapet kvarbliva i lyft läge. Hur länge detta läge kvarstår beror på aggregatets tätteth.
6. För transport använder man strävan med krok och håller med denna redskapet uppe genom fasthakning i vänster lyftarm. Urkoppla pumpen.
7. Särskilt sänkaaggregat kan också inbyggas:

Lyftanordningen manövreras som förut med regleringsspaken. Önskar man långsam sänkning av redskapet tryckes på handtaget för vejern. Då sänker sig aggregatet långsamt. Har det nått önskat djup användes regleringsspaken som förut genom att föra den bakåt till djupinställningsspärren. Underlåter man att ställa spaken bakåt höjer aggregatet sig åter när man släpper handtaget för vejern. Snabb sänkning sker som förut genom att föra regleringsspaken bakåt.

8. Användes inte lyftanordningen, skall pumpen kopplas ur.

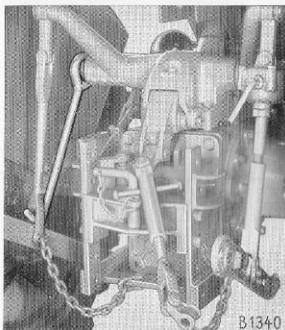


Fig. 45: Trepunktsupphängning, sträva med krok och 5-steps koppling

J. Påbyggnadsredskap

1. **Baktill:** Antingen på jordbruksdraget eller på lyftens trepunktsupphängning.
2. **Framtill:** Påbyggnadsplattan under främre dragkopplingen.
3. **Extra:** På bakaxelhus, motor och transmission, höger och vänster.

K. Viktförändring

1. Framhjulen.

De båda belastningsvikterna om vardera ca 50 kg fastsätts med 3 sexkantbultar på yttersidan om navet. Glöm inte fjäderbrickor!

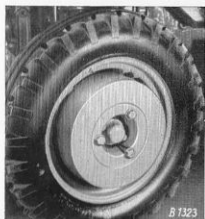


Fig. 46: Belastningsvikt på framhjulen

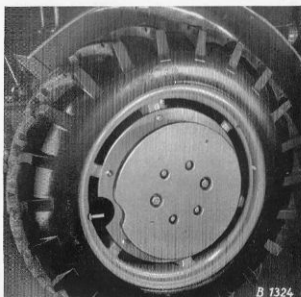


Fig. 47: Belastningsvikt på bakhjul
(Normalutförande med blott 1 bult)

2. Bakhjulen.

- a) med 2 belastningsvikter av vardera 55 kg
- b) genom vattenfyllning av gummihjulen.

Belastningsvikterna fastsätts med en central bult med fjäderbricka på hjullallriken. Det finns också vikter, som man sätter fast med hjälp av de koniska muttrarna.

Vattenfyllningen sker genom användande av en särskild inbyggd vattenventil, som kan erhållas från gummiringfirmorna, vilka även bruka ha handledning för detta arbete. För gummidimensionen 10—28 är det möjligt att belasta

85 kg på varje hjul (utan frostskyddsmedel),
upp till 120 » » » » (med » » » »).

1. Främre dragkoppling
2. Vikter
3. Spännbygel
4. Spännmutter

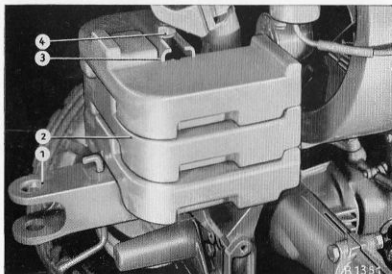


Fig. 48: Främre belastningsvikter

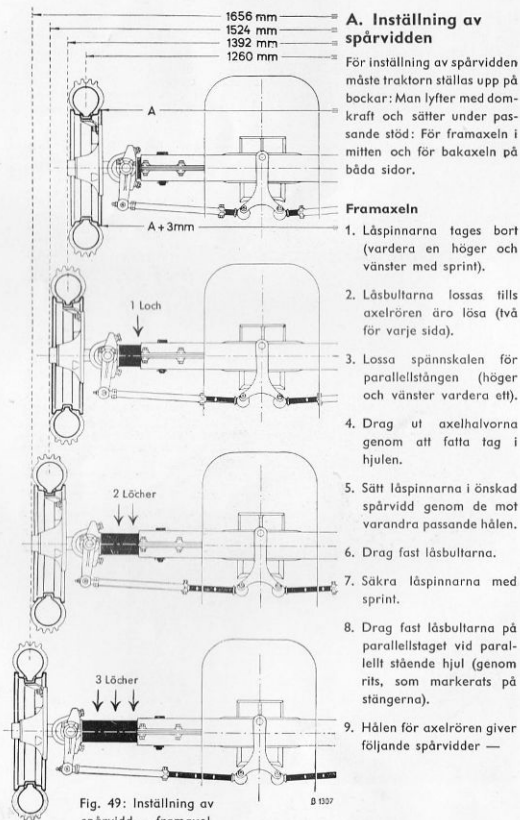
För temperaturer under 0° C är det nödvändigt med tillsats av klorcalcium såsom frostskyddsmedel. Vattenfyllningen når $\frac{3}{4}$ av gummiringens volym. Efter vattenfyllningen skall man se till, att det nödvändiga lufttrycket finns (åker eller landsväg).

3. Över framaxeln.

3 belastningsvikter av vardera ca 35 kg kunna placeras framtill under motorkåpan och hålles kvar av en spännbygel över främre dragkopplingen. Vid in- eller urmonteringen måste man lyfta på motorkåpan.

Observera: Belastnings- och tillsatsvikter kan det vara nödvändigt att använda. Men endast efter behov. Använd icke död vikt, om så inte är nödvändigt.

IV. Justerings-, inställnings- och monteringsarbeten



Hållarna för styrsvindlarna inställda för bakhjulsgummi 10—28 13—30

hål närmast hjulet	1260	1276 mm
andra hålet	1392	1408 »
tredje hålet	1624	1540 »
fjärde hålet	1656	1672 »

10. Osymmetrisk inställning är utan vidare möjlig.

11. »Toe in» inställning.

- Ställ länkstängan absolut i mittställning.
- Mått »A», mått i fälgarnas axelhöjd framtill måste alltid vara 3 mm mindre än avståndet i axelhöjd baktill.
- Efterjusteringen sker med hjälp av inställningshuvud på parallellstagens ytterända: justerings- och låsmutter med låsbleck.
- Kontrollera, att inställningen av framhjulen överensstämmer med bakhjulen: använd riktbräda

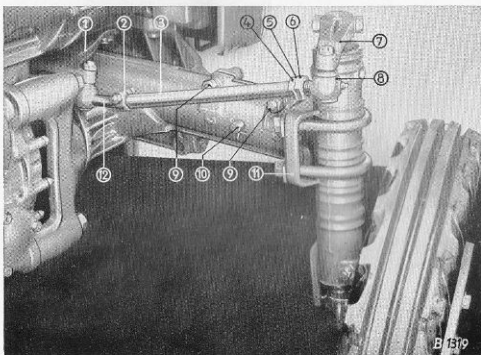


Fig. 50: Framaxelns »toe in»

- | | | |
|-----------------------|----------------|------------------------------|
| 1. Arm för styrsnäcka | 5. Låsbleck | 9. Låsbult |
| 2. Spännskal | 6. Låsmutter | 10. Låspinnar |
| 3. Parallellstag | 7. Styrsvindel | 11. Axelrör |
| 4. Stålmutter | 8. Stålhuvud | 12. Parallellstag med mutter |

Bakaxel

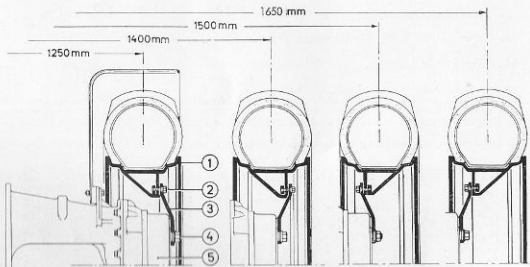
För inställning av spårvidden ombyggs hjultallrikar och fälgar respektive hjultallrikar på bromstrummorna i olika lägen; se följande figur.

Observera! Vid ombyte av fälgarna måste pilformen i gummiringens profil alltid peka i körriktningen. En del gummidäck äro också försedda med en körriktningspil.

Man erhåller 4 symmetriska spårvidder (Hjulen inåt spegelvänt monterade):

1250 — 1400 — 1500 — 1650 mm

Osymmetrisk inställning kan ske utan vidare.



R 1306

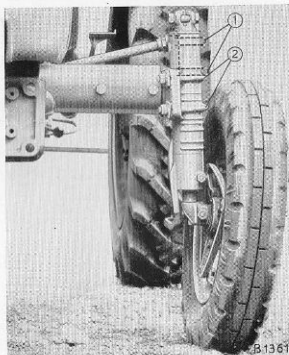
Fig. 51: Spårviddens inställning för bakaxeln

- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1. Fälg | 3. Hjullattrik |
| 2. Fälgbult med mutter | 4. Mutter för fälgbult |
| | 5. Bromstrumma |

B. Höjdställning av framaxeln

För att anpassa till de olika bakhjulsdimensionerna kan framaxeln ställas om genom att man lossar spännbyglarna på hållarna för framhjulens spindelbultar. Till följd av den sneda inspänningen får man alltid likformig inpassning till »toe in». Se figur 52.

- | | |
|--------|---------------------|
| 1. För | 9—40/6.00 × 20 |
| 2. » | 10—28/5.50 × 16 |
| | och 13—30/6.00 × 20 |



B.1361

Fig. 52:
Höjdställning av framaxeln

C. Bromsarna

Fot- och handbroms skola kontrolleras var 14:e dag och vid behov justeras. Traktorns trafiksäkerhet beror i hög grad på goda bromsar.

För kontroll och justering bockas traktorn upp på bakaxlarna, så att hjulen gå fritt. För säkerhets skull klossas framhjulen, så att de inte kunna röra sig.

a) Fotbromsen

1. Bromspedalens ställning i vilande läge markeras till vänster på traktorkroppen.
2. Pedalen trampas ned fullständigt: Den tillryggalagda sträckan från markeringen skall vara minst 15, men får vara högst 30 mm. Skulle denna sträcka icke ernås eller överskridas, skall justering ske:

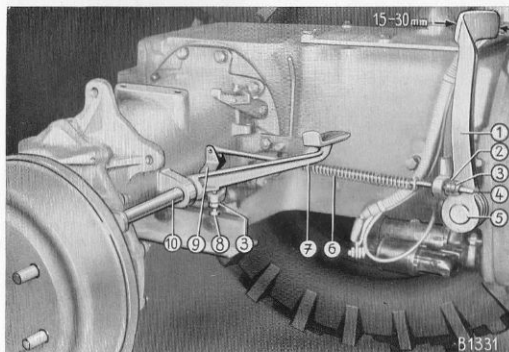


Fig. 53: Inställning av bromsar

1. Bromspedal
2. Ställskruv
3. Låsmutter

4. Bromsstång
5. Bromsaxel
6. Fjäder för återdragning
7. Pedal för styrbroms

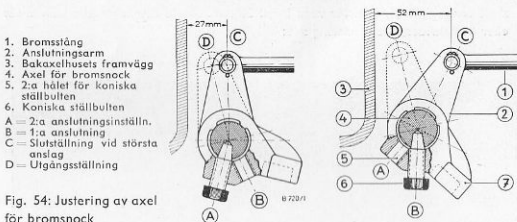
8. Ställskruv
9. Anslutningsarm
10. Axel för bromssock

- aa) Under mothåll med bromsstängens båda ställmuttrar lossas deras låsmutter.
- bb) Inställning på båda bromsstängerna tills vid förnyad nedtrampning av pedalen den önskade sträckan (15 till 30 mm) erhålles.

cc) Bromsbackarna måste ligga an likformigt: Under nedtrampning av pedalen kontrolleras detta, ställmuttern justeras på den bromsstång, som inte överensstämmer med önskemålet.

dd) Under mothåll med ställmuttern fastdrages låsmuttern.

3. När justeringsmöjligheterna på bromsstängerna inte äro tillräckliga (Anslutningsarmen 52 mm framför bakaxelhusets framvägg), använder man omställningsmöjligheterna av de koniska ställbultarna under lagringen på axlarna till bromsnockarna. (Transmissionssidan.) Man lossar bultarna och skruvar nästa helt ut de kulförmiga ställ- och låsmutterarna, så att anslutningsarmarna kunna röra sig bakåt.



När andra hålet i ordningen på de koniska hålen i axlarna stämmer överens, skruvas bultarna in och säkras med tråd! Inställning av bromsstängerna som ovan.

4. Bromsbeläggen måste förnyas, när efter justering »3» anslutningsarmen på bromsnockaxeln vid största anslag står lodrätt (27 mm framför bakaxelhusets framvägg — figur 54).
5. Tillträde till bromsbackarna: Tag av hjulet, lossa båda spårskruvarna för bromstrumman och tag av de senare. Backarna äro nu fullt tillgängliga.
6. Vid inbyggande av nya bromsbelägg beaktas:

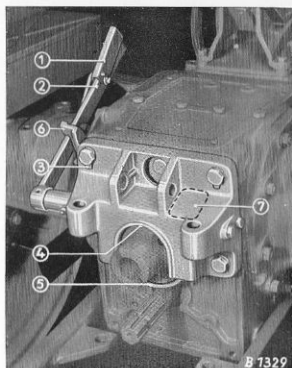
Backarna skola bära med hela sin bredd. Ädarna skola avfasas. Efter inbygganden inställning som ovan. Åk en mindre sträcka med något tilltrampad broms (»inslipning») och sedan efterjustering.

b) Styrbromsarna

Pedalernas höjd kan med hjälp av låsskruvar och låsmutterar på bromsaxeln inställas efter behov.

c) Handbromsen

1. Spärrsegment måste hållas användbart.
2. Efterjustering:



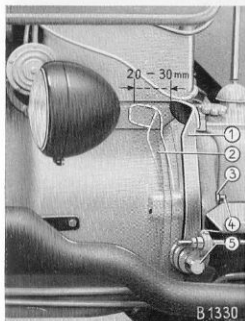
1. Spärrarm
2. Bromsspak
3. Avlångt hål
4. Bromstrumma
5. Bromsband
6. Spärrsegment
7. Nya konstruktion: inställningslucka

Fig. 55: Handbromsen

- a) med inställning och ställmutter. Ställmutter med låsmutter på högra bromsbandupphängningen, tillgängligt genom ett ursnitt. Bromsen måste inställas så, att den vid inkoppling av spaken halvvägs (ca 20° över den vågräta linjen) håller traktorn säkert i varje läge. Högervridning av ställmuttern ger mindre slag, vänstervridning större slag för handspaken.

- b) Då ingen inställningslucka förekommer, finns avlånga hål under bromshuset 4 fastsättningsbultar. De lossas och genom att skjuta huset upp ökar bomseffekten, genom att skjuta det ner, minskar den.

Betr. justering av Servo-bromsar 400 × 60 (Perrot) se tillägg sid 71—72.



D. Koppling

Kopplingspedalen skall inställas för ett minsta spel av 20 mm, och högst 30 mm.

Inställningen sker med hjälp av en spärrställskruv med låsmutter till höger om kopplingspedalen: vridning åt vänster ökar, åt höger minskar spelet. Låsmuttern drages åter fast.

För att fastställa spelet markerar man på höger sida på traktorkroppen utgångsläget av kopplingspedalen.

1. Kopplingspedalen i övre läge
2. Pedalen vid frikopplingens början
3. Låsmutter
4. Ställskruv
5. Bromsaxel

Fig. 56: Koppling

E. Ventilinställning

— Blott vid kall motor — spel 0,2 mm

1. Slå upp motorkåpa,
2. Tag av ventilkåpa,
3. Tag av runda kåpan till höger på kopplingshuset (fjäderbelastad platta): på inspektionshålets fläns finns ett streck för kolvens övre vändningsläge (OT); (för var och en av de 3 cylindrarna, betecknat med »1», »2» eller »3»!)
4. Vrid motorn, tills OT-markeringen (över vändningsläget) på svänghjulet för de olika cylindrarna (räknat bakifrån och framåt) överensstämmer med strecket på inspektionshålet.
5. Ha ventilerna lyft, vrider man vidare, tills OT-markeringen på svänghjulet åter visar sig. Nu måste ventilerna under alla förhållanden vara fria.
6. Skjut ett bladmått, 0,2 mm mellan ventilspindeln och ställskruven för vipparm: Bladmåttet skall kunna föras in utan spel.
7. Inställning genom att höja eller sänka ställskruven sker med hjälp av en skruvmejsel sedan låsmuttern lossats: Man håller mot med denna under inställningen.
Vrids i riktning »större spel» = ventilspelet minskar,
vrids i riktning »mindre spel» = ventilspelet ökar.

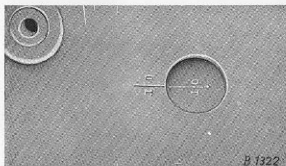


Fig. 57: Märke för övre vändläge (OT) för kolven

1. Ventilspindel
2. Ventilkåpan avtagen
3. Vipparm
4. Låsmutter
5. Ställskruv
6. Vrids i riktning »större spel»
7. Vrids i riktning »mindre spel»

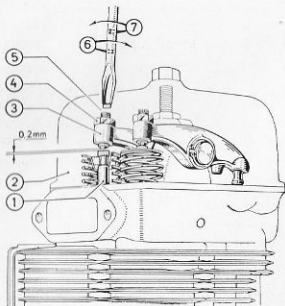


Fig. 58: Ventilinställning

B 1129/T

8. Använd åter bladmättet och drag åt låsmuttern under det att ställskruven hålles med skruvmejseln.
9. Genomför detsamma för alla 3 cylindrarna.

F. Strålkastare

Man ställer traktorn i mörker på slät mark ca 10 m från en lodrät vägg. Vid helljus måste mitten av ljuskägglorna på den lodräta väggen stå lika högt som strålkastarna och båda strålkastarna skall stå lika och med lika avstånd. Inställningsmöjlighet med hjälp av låsmuttrar och strålkastarnas kulhållare.

1. Fäste
2. Låsmutter
3. Kulhållare

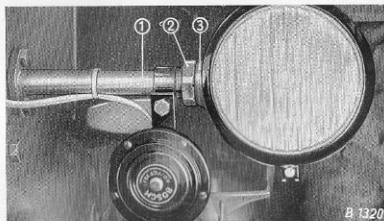


Fig. 59:
Strålkastarna

G. Insprutningspumpar

1. Inställningen av insprutningen kan förändras inom en mindre gräns genom ställskruvarna för lyftaren. Den är markerad av svänghjulet (varje cylinder) med F 1, F 2, F 3 och skall passa med strecket på det högra inspektionshålets kant. Insprutningens början kan utan vidare konstateras på den stigande bränslenivån ovan på insprutningspumpen sedan man lossat på insprutningsledningen. Efterjustering av inställningsskruvarna och lyftarna skall ske på så sätt, att inbyggnadstoleransen enligt »3» för pumpen hålles. 1/10 mm omställning av ställskruven på lyftarna motsvarar 4 mm väg på svänghjulets utsida. (Markering.)
2. Kamaxelns inställning mot vevaxeln sker medelst markering på driyjhulets kuggar.
3. Inställning av lyftarna:
Vid inbyggnad av ny insprutningspump iakttages vid inställning av lyftarna:
 - a) Motorn ställs i undre dödläge (kolvens nedre vändläge) se markeringen vid inspektionshålet till höger på svänghjulshuset (UT).

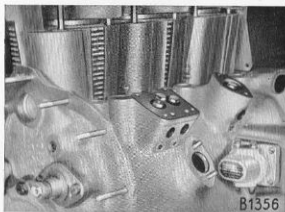


Fig. 60: Lyftarens inställningsskruv

- enkelpumpen: vridning till höger = måttet blir större,
vridning till vänster = måttet blir mindre.
- dubbelpumpen: vridning till höger = måttet blir mindre,
vridning till vänster = måttet blir större.

Sedan drages låsmuttern åter fast.

4. Insprutningspumpens regulatoravstånd är 12 mm och är begränsad genom anslag. Avståndet får inte förändras. Skulle några svårigheter uppstå, skall ALLGAIER-service tagas i anspråk.

Observera! Anslaget för regulatorarmen får endast användas vid start. Se fig 30.

5. Anpassning av regulatoravståndet.

De båda insprutningspumparnas regulatoravstånd kan med hjälp av en inställningsskruv, som förbinder de båda regulatorstängerna, noga avstämmas för varandra. Se fig. 30.

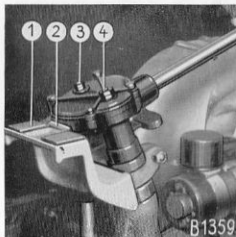


Fig. 61: Styrtransmission

1. Lageringen för bränsletanken
2. Kåpa
3. Påfyllnadsplogg
4. Ställskruv

H. Styrning

1. Ratten skall gentemot hjulen uppvisa något spel, dock högst 1/12 av rattens omkrets.
2. Justering av spelet sker med hjälp av spår-ställskruv och låsmutter ovanpå styrväxeln:

Vrides till höger = spelet blir mindre,
vrides till vänster = spelet blir större.

3. Kullänkarna på parallellstagen skall vrida sig utan spel.

J. Spaltmått

Kolvens avstånd i övre vändningsläge (OT) till cylinderns överkant skall vara $1,0 \text{ mm} \pm 0,15$. Det skall observeras vid inmontering av nya kolvar, att motsvarande skivor läggs under cylinderflänsen. Vidare skall iakttas att avståndet mellan ventilens plana yta och cylinderlock för insugningsventil skall vara $1,2 - 1,3 \text{ mm}$ och för avgasventil $1,4 - 1,5 \text{ mm}$. I nödfall får ventilsätet fräsas eller ventilens plana yta slipas av.

K. Gasspaken

Anslaget för handgasspaken består av en för hand ställbar skruv med låsmutter och är så inställt, att den arbetsvarma motorn säkert kan avställas.

L. Nymontering av ERMETO-förskruvningar (lyftanordning)

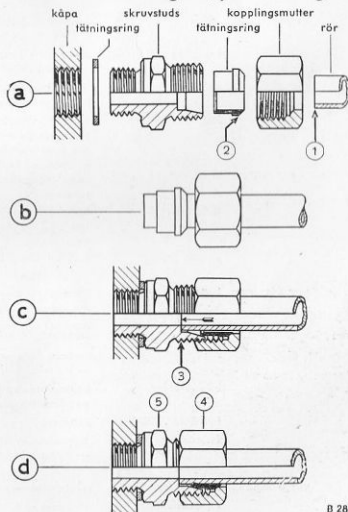


Fig. 62:
ERMETO-anslutning

B 281

M. Spännstift

så inslagna, att spåret ligger i riktning för vridningsbehovet. Förbandsstift motsvara en försättning om 180° .

V. Skötsel och smörjning

A 133 behöver på grund av sitt enkla byggnadsätt endast ringa skötsel. De i det följande anförda skötselarbetena böra dock göras med allra största noggrannhet. En speciell skötsel- och smörjplan sammanfattar arbetena i korthet.

Observera! Oljenivåkontrollen m. m. får endast företagas, när motorn inte är i gång och hos en vägrätt stående traktor. Mätstickor skola före mätningen rentorkas, öppningar och förskrivningar skola rengöras innan de användas.

A. Skötselplan

Tid	Plats	Skötsel
dagligen	motor	kontrollera oljenivån (mätsticka — markering) — fyll på om det behövs — S, W eller T —
	bränsletanken	kontrollera nivån (motorn ej i gång) — påfyllning med väl filtrerad dieselolja
	gummihjulen	kontrollera lufttrycket (åker, väg) — tryckmätare — glöm inte dammkapslarna
	instrumentbrädan	<i>signalhorn</i> : tryckknapp <i>belysning</i> : parkeringsljus, helljus, halvljus, bakljus (före nattkörning) kontrolleras <i>kontrollampa för laddning</i> : slocknar vid ökad gas <i>motortemperaturen</i> : mätare och signallampa observeras
	ftobromsar styrning	funktion och verkningssätt — trampa ner lättrollig — återgång vid körningens påbörjan kontrolleras
	styrspindelhus	smörjes
var 14:e dag	batteri	vätskenivån kontrolleras — komplettering med destillerat vatten
	oljebadsluftfilter	gör rent — komplettera oljenivån — S, W eller T — luftfilter
	koppling	spelrum justeras — (20 till 30 mm på fotplattan) — justeringsbult och låsmutter
	lyftanordning	kontrollera oljenivån — komplettera (till gängorna på påfyllningspluggen) — H —
	kyllflänsar, fläktfilter	rengöres
	ftobromsar	justeras — spelrum 15 till 30 mm vid fotplattan — lika på båda!
varje månad	bränslefilter	monteras ut — rengöres — smuts avlägsnas — luftas
	oljebadsluftfilter	rengöres — oljebyte — S, W eller T (som i motorn)
	transmission	kontrollera oljenivån — komplettera (mätsticka — markering) — G —
	slutdrevet	oljenivån kontrolleras — komplettera (till gänghållet för påfyllningsplugg) — G —

Tid	Plats	Skötsel
	Voiths turbinkoppling	kontrollera oljenivån — nivåhöjd till påfyllnadspluggen (kåpa till vänster resp. till höger vid sidan om kopplingshuset) — Allgaier-verkstad — H —
	styrning	spelrummet — justering (justerbult) — högst 1/12 av rattens omkrets
	batteri	prova spänningen — uppladdning
varje halvår	insprutningsanläggningen	låt kontrollera denna — munstyckena rengöres (genom specialverkstad)
	bränsletanken	rengöres (efter avmontering)
	fofbroms } handbroms }	låt dessa kontrolleras (Allgaier verkstad)
	styrtransmissionen	komplettera oljenivån — påfyllnadspluggen (full) — G —
varje år	framhjulsnaven	monteras av — rengöras — ompackas med smörjfett — F —
	generator } startmotor } batteri }	låt kontrollera dessa (BOSCH-verkstad)

Anmärkning: S = sommarolja (SAE 30)
W = vinterolja (SAE 20) } endast HD-olja
T = lågtemperaturolja (SAE 10)
G = transmissionsolja (SAE 90)
H = hydraulikolja
F = smörjfett

B. Motorn

- Oljenivån** kontrolleras medelst mätstickan till höger på mellersta motorluckan. Mätstickan har två markeringar, oljenivån får inte sjunka under den undre och får inte överskrida den övre. För lite olja medför överhettning och skador på lager. Fyll på i rätt tid! Se figur 28.

Påfyllning sker genom att man lyfter av ventilationsventilen figur 28 (bajonettförslutning, likaledes på mellersta motorluckan) och påfyllningshålet frigöres.

Observera! Man får endast påfylla den oljesort, som befinner sig i motorn. **Endast HD-olja** — inga s. k. normaloljor skola inblandas!

Ventilationsventilen skall alltid hållas mycket noga ren; det har inflytande på oljans varaktighet.

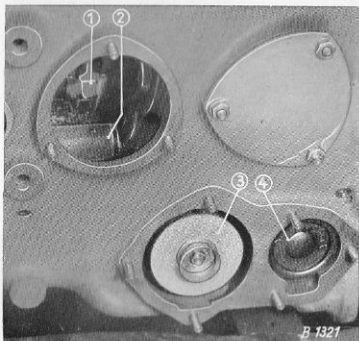
- Oljebyte** — endast **HD-olja** enligt smörjplan (50, 100, 150 arbetstimmar). Ju varmare oljan är desto lättare rinner den ut. Oljebytet skall alltså ske efter att traktorn har varit i arbete en längre tidsperiod.
 - Ventilationsfiltret togas av.
 - Man ställer ett fat under motorn och skruvar ur avtappningspluggen — oljan rinner ut. Vrid motorn runt några gånger.
 - Sil för oljepumpen och huvudströmsfiltret göres rent (mjuk borste).
 - Sidoströmsfiltret bytes ut (pappersfilter!).

- e) ca 7 liter tunn motorolja fylls i (använd ej s. k. sköjlolja), motorn får arbeta i låga varv 5 till 10 minuter (glöm inte skruva fast avtappningspluggen!).
- f) Tappa ur den tunna oljan medan motorn drages runt med starten.
- g) Avlägsna oljerester i filterutrymme och vevhus och skölj eventuellt efter.
- h) Ny olja — 12 liter — påfylls.

3. Oljefilter

a) Oljesil

Denna göres ren var 4:e vecka och vid varje oljebyte. Den framför oljepumpen sittande silen är åtkomlig genom den mittersta luckan till höger på motorhuset, Vevaxeln vrides till kolvens övre vändningsläge för den mellersta cylindern, varefter man drar silen bakåt från pumpledningen och därvid trycker mot dess låsfjäder. Sedan det är fritt på oljeröret, tar man ut det till höger. Silen skall göras noggrant ren i bensin, spolas och under tryck på låsfjädern åter skjutas på pumpens oljerör. Man ser till, att den med plåt täckta delen alltid är uppåt vid inmontering. När luckan åter skruvas på, skall man se till, att bultarna drages åt lika mycket.



- 1 Vevaxel
- 2 Oljesil
- 3 Pappersfilter
- 4 Huvudströmsfilter
(filterkåpan med fjäder avtagen)

Figur 63: Oljefilter

b) Huvudströmsfilter

Detta sitter under en särskild lucka till höger på motorhuset och skall rengöras vid varje oljebyte. Innan man öppnar och lossar på bultarna låter man motoroljan rinna av. Filtret kan, sedan luckan borttagits, lätt dragas ut åt höger. Observera låsfjädern! Filtret göres rent med en mjuk borste i ren dieselolja under särskilt iakttagande, att övertrycksventilen borstas ren och spolas. Insättes tillsammans med sidoströmsfiltret, varvid övertrycksventilen (nedåt) och god anläggning av kåpa och fjäder kontrolleras.

Observera! Det förekommer även, att huvud- och sidoströmsfilter ha skilda luckor. Övertrycksventilen sitter i ett särskilt 6-kantbultformat hus under filtret i motorhuset.

c) Sidoströmfilter

Befinner sig till vänster om huvudströmfilteret. Vid oljebyte ersätter man pappersinsatsen. Se till att det finns god anläggning på hålstiftet (gummitätning, fjäder)! Sätt tillbaka kåpan och var noga med tätningen.

4. Oljebadslufffilter

Oljenivån skall kontrolleras på rätt tid (var 14:e dag, vid särskilt dammigt arbete oftare) och använd samma slag av olja, som finns i motorn.

Oljan byts varje gång oljebyte sker i motorn eller var 4:e vecka: vingmuttrarna skruvas av, insatsen lyftes bort, denna och filterpackningen rengöres i bensen, ny olja (som i motorn) fylls på och insatsen sättes tillbaka. Oljenivåns markering observeras — högsta nivå får inte överskridas. På båda filterna samma instruktion. Värdet av filterna är klar, när man betänker, att på en timme ca. 120.000 liter luft suges genom filtren.



Figur 64: Oljebadslufffilter

- 1 Underdel
- 2 Filterpackning
- 3 Oljebehållare

- 4 Oljepåfyllning
- 5 Vingmutter
- 6 Överdel (packning)

- 7 Enkelt filter
- 8 Markering för högsta oljenivån

C. Växellådan

1. Oljenivån

kontrolleras genom att locket för påfyllningen skruvas av (med mätsticka till vänster på transmissionshuset): Transmissionsoljan måste stå mellan de båda nivåstrecken på den rengjorda mätstickan. Påfyllning enligt smörjplan.

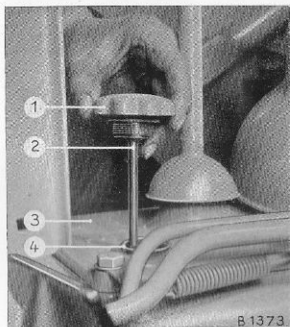
2. Oljebyte

skall ske vid arbetsvarm maskin så att den tjocka transmissionsoljan rinner ut så fullständigt som möjligt.

Tid: vår och höst (varje halvår).

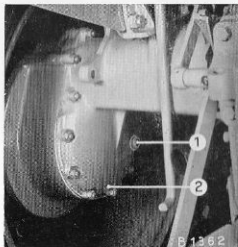
- a) Öppna påfyllningslocket,
- b) Ställ ett fat under transmissionen och öppna främre avtappningspluggen,
- c) Öppna bakre avtappningspluggen under transmissionen (och under axeln) och resten av oljan rinner ut. **Observera!** Transmissionshuset från traktornummer 100 har blott en avtappningsplugg.

- d) Skruva fast avtappningspluggarna,
- e) Fyll på ny olja (13 liter),
- f) Sätt tillbaka påfyllningslocket.



- 1 Påfyllnadslock
- 2 Mätsticka
- 3 Växellådlock
- 4 Tätningsring

Figur 65: Transmission



Figur 66: Slutdrevet

- 1 Påfyllningsplugg
- 2 Avtappningsplugg

D. Slutdrevet (höger och vänster)

1. Oljenivån

måste räkna till påfyllningsöppningarna, vars pluggar öppnas (SW 26). Fyll på enligt smörjplanen (SAE 90), varvid man bäst använder sig av en tratt med åt sidan böjt utloppsrör. Man kan även använda en stor fettspruta. Tid: vår och höst (varje halvår).

2. Oljebyte (båda slutdrevet lika)

- a) Öppna avtappningspluggarna under slutdrevet och låt oljan rinna ned i ett fat, som ställts under.
- b) Spola transmissionshuset med sköljolja.
- c) Sätt tillbaka avtappningspluggarna.
- d) Fyll med ny transmissionsolja (0,75 liter).
- e) Sätt i påfyllningspluggarna.

E. Voith-turbinkoppling

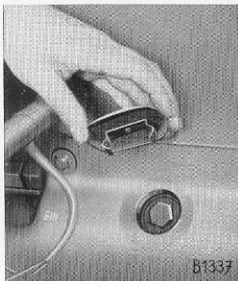
1. Oljenivån

skall räckta upp till påfyllningspluggen i svänghjulet, sedan detta vridits fram till det öppnade kontrollocket till vänster resp. höger på kopplingshuset. Fyll i enligt smörjplanen (extra prima kvalitet av hydraulikolja).

2. Oljebyte och påfyllning

blott hos Allgaier-verkstad (7,2 liter).
(Avtagningsöppning under kopplingshuset.)

Figur 67: Påfyllningslock
(Voith-turbinkoppling.)



F. Styrinrättning

1. Oljenivån (bränsletanken tages först bort)

Öppna påfyllningspluggen: Oljan måste räckta upp till denna. Fyll på med fett-spruta, som tidigare fyllts med transmissionsolja SAE 90.

Oljebyte

företages, när maskinen är varm. Tidpunkt: vår och höst (varje halvår).

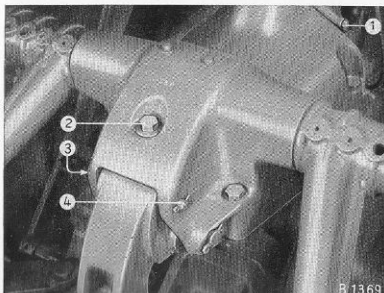
- Öppna påfyllningspluggen.
- Kåpan tages av (4 bultar) och oljan får rinna ut.
- Kåpan sättes tillbaka och transmissionsolja (ca 1/2 liter enligt smörjplanen) fylls med fett-spruta.
- Påfyllningspluggen skruvas i.

G. Lyftanordning och trepunktsupphängning

1. Övervaka alltid att ledningarna, kopplingarna, pumpflänsens kopplingsaxel och lyftaggregatets kopplingsaxel äro täta och inte läcka.

2. Varje vecka:

- Kontrollera och komplettera oljenivån i lyftaggregatet (förskrivning för påfyllning): hydraulikolja upp till kanten.
- Smörj tryckstängens vridpunkter (oljehål): smörjolja.
- Smörj inställningsanordningen på den högra lyftarmen (smörjnippel): Högtrycksfett.
- Smörj högra lyftstängens spindel: Högtrycksfett.
- Smörj tryckstängens spindel: Högtrycksfett.
- Smörj utjämnings kulformade huvud under spårskivan (täckkåpan tages bort): Högtrycksfett.



- 1 Luftningsskruv
- 2 Påfyllningsplugg
- 3 Avtappningsplugg
- 4 Öppna smörjställen

Figur 68: Lyftanordningens skötsel

3. Årligen: Oljebyte (sker bäst sedan årets huvudarbeten avslutats). Täckkåpan under regleringspaken togas bort (1 sexkantbult).

- a) Regleringspaken i slutläge för sänkning.
- b) Påfyllningsplugg och luftningsskruv på lyftaggregatet skruvas av.
- c) Båda ledningarna till pumpen skruvas av. Därvid
- d) håller man ett kärl på minst 4 liter under och låter tryckoljan rinna av.
- e) Kvarblivande rester rinner ut sedan man tagit bort avtappningspluggen till vänster baktill på lyftaggregatet.
- f) Tryckoljan kan åter användas, om det är möjligt att företaga en noggrann filtrering genom en fin filterduk.

Påfyllning:

- aa) Traktorn ställs så, att framvagnen står högt.
- bb) Luftningsskraven och påfyllningspluggen öppnas.
- cc) Med hjälp av en tratt påfylls hydraulikoljan (ingen HD-olja!).
- dd) Man låter motorn arbeta och kopplar in tryckpumpen — motorn arbetar med tomgångsgas.
- ee) Med regleringsventilen lyfter och sänker man flera gånger. Samtidigt kontrollerar man luftningen, tills oljan rinner ut utan blåsor. Luftningsskraven sätts fast.
- ff) Sedan kan olja åter fyllas på, tills den nått upp till höjden av påfyllningshålet. Sammanlagda mängden ca 4 liter.
- gg) Drag till påfyllningspluggen.
- hh) Låt den inkopplade lyftanordningen vara kvar 3 till 4 minuter i lägsta möjliga ställning för sänkning (god luftning!).

H. Smörjning

Samtliga smörjnipplor smörjas enligt plan med smörj fett: Gör först nipplarna rena och sätt sedan på den luftfritt fyllda fettsprutan och tryck i fett, tills det synligt träder fram vid sidan om lagret, skjutande framför sig det gamla fettet. Tid: varje vecka,

de 4 nipplarna på huset för styrspindlarna dock dagligen; det finns totalt 20 smörj-nipplar.

Samtliga mot varandra glidande resp. vridande delar smörjas varje vecka med smörj-fett eller med tjock olja.

J. Generator och startmotor

skola smörjas och skötas enligt tillverkarnas föreskrifter.

Det är av stort värde, att låta dessa aggregat prövas en gång om året av en Allgaier-
verkstad.

K. Batteri

1. Var 14:e dag kontrolleras vätskenivån:

- Spännbanden lossas (vardera en mutter under batteribocken). Senare konstruktion: 1 låsbult.
- Plus- och jordledning toges av; var försiktig, så att ingen kortslutning uppstår!
- Batterierna drages ut bakåt efter varandra.
- Batteripluggen skruvas av: vätskan måste stå ca 10 mm ovanför plattorna — påfyllning sker endast med destillerat vatten.

2. Montering sker i omvänd ordning. Efter montering av ledningarna skola polerna smörjas med batterifett.

3. Vid ringa användning är det bra att ladda batteriet var 6:e vecka (enligt föreskriven strömstyrka!).

4. På vintern är det lämpligt, att batteriet monteras av och ställes frostfritt till nästa gång det skall användas, såvida inte traktorn kan ställas i ett frostskyddat rum, exempelvis garage. Man skall åtminstone anbringa ett värmande hölje på batte-riet. Batteriet ger vid -10°C på vätskeblandningen endast hälften av den möj-liga effekten. (Gäller också vid nyladdning)!

L. Bränslesystemet

1. Påfyllning

Tanken får aldrig köras tom, då man i så fall måste lufta insprutningsanlägg-ningen. (Fullständig tömning endast för reparation e. d.). Tanken rymmer 46 liter och räcker alltså för mer än en dagskörning. Motorhuvn måste öppnas. (Se figur 26.)

Observera! Man bör rena bränslet så mycket som möjligt. Behandlingen börjar redan vid lagringen av den inköpta dieseloljan: den måste ligga stilla, så att smuts och vatten kunna avlagras.

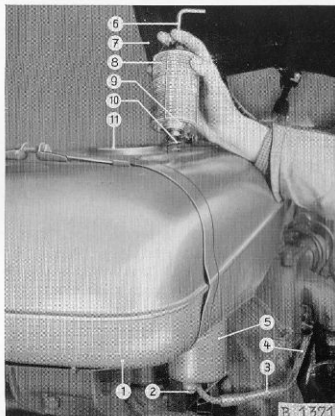
Rulla inte fat eller behållare! Pumpen bör suga minst 100 mm ovanför behållarens botten och hållas stilla i detta läge. I den behållare, som skall användas för lagring,

bör påfyllning ske medelst tratt med en fin sil och flanellduk, men behållaren måste dessutom vara mycket ren. Påfyllningslocket till A 133 är stort och har bajonettflås. Man skall vid regn kontrollera, att vatten inte kommer in i tanken.

Observera! Tanka aldrig med motorn i gång, utan först sedan den stannat!

2. Rengöring av bränslefilter och behållare — varje månad.

- a) Behållaren köres tom ända ner till filtersumpen.
- b) Tanken öppnas (motorn ej i rörelse!).
- c) Avtappningsskruven under filterkroppen öppnas, den samlade resten i behållaren får rinna ur (figur 69).
- d) ca. 1 liter rent bränsle påfylls och får likaså rinna ur,
- e) filtret skruvas loss och lyftes ur genom övre öppningen med hjälp av en hake,
- f) filtret rengöres genom att man vispar och borstar det med en mjuk borste i ren dieselolja,
- g) avtappningsskruven sättes fast igen,
- h) något bränsle påfylls,
- i) filtret svänges fram och tillbaka i tankens bränsle, så att filtret suger sig fullt och blir fritt från luft,
- k) med hjälp av filtrets hake finner man filtrets skruvgångar och skruvar fast filtret,
- l) man tankar fullt och drar åt locket,
- m) luftning enligt följande avdelning »3».



- 1 Behållare
- 2 Avtappningsskruv för slam
- 3 Mellanstycke av gummislang
- 4 Ledning till insprutningspumpen
- 5 Filtersump
- 6 Skruvhake
- 7 Uppställd motorkåpa
- 8 Filterinsats
- 9 Filtring
- 10 Fjäder
- 11 Påfyllningsöppning för tanken (locket avtaget)

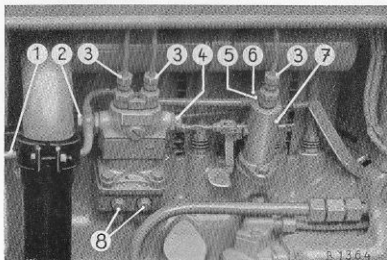
Figur 69:
Bränsletank och filter

3. Luftning av insprutningsaggregat

Luftning är alltid nödvändig

efter rengöring av filter och bränslebehållare,
när den senare har körts tom,
efter reparation av insprutningspump eller spridare,
efter otätethet i ledningarna, när dessa lossnat eller liknande.

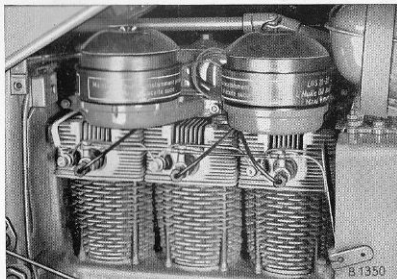
- 1 Bränsleledning
- 2 Hålbult
- 3 Kopplingsmutter
- 4 6-kantbult
- 5 Luftningskruv
- 6 Hålbult för bakre pumpen
- 7 Bakre pumpen
- 8 6-kant SW 14 för handpumpning



Figur 70: Luftning av bränsleanläggningen

Luft i insprutningsaggregatet märkes på oren, hackande gång i motorn, om den överhuvudtaget går i gång. Den inträngande luften har bildat en »kudde» och förhindrar matningen i insprutningsledningen.

- a) Bränsle hälls på tanken.
- b) 6-kantskruvn bakåt på den främre (dubbla) insprutningspumpen öppnas ca. 2 varv (figur 70 »4»).



Figur 71: Cylindrarna, — munstyckssidan

- c) Luftningsskruven (hålbulten) på bränsleledningen till främre insprutningspumpen öppnas ca. 2 varv och så länge tills bränslet kommer ut utan blåsor — skruven drages åter fast (figur 70 »2»).
- d) Pumpa så länge med pumphantaget, tills dieseloljan utan blåsor kommer fram vid den lossade 6-kantbulten, som finns på dubbelpumpen — drag sedan åt bulten (figur 70 »4»).
- e) Hållarna för munstyckena äro lätt tillgängliga sedan man tagit bort det övertäckande luftledningshuset, som lossas medelst 2 handmuttrar (figur 28).
- f) Tryckledningens kopplingsmutter på munstyckshållarna till de båda främre cylindrarna lossas ca. 2 varv och man pumpar för hand, till bränslet kommer fram utan blåsor.
Muttern drages åter fast, medan man håller mot på munstyckshållarens skruvstuds (figur 70, »3»).
- g) Med den bakre insprutningspumpen förfar man på samma sätt som under b), c), d) och e). Den har dock en särskild bult för luftning ovanpå insprutningsledningen. Lossa alltså denna (figur 70 »5») och icke hålbulten (figur 70 »6»).
- h) I varje fall pumpar man så länge, tills motstånd är kännbart i munstyckena och man hör det knarrande ljudet.
- i) motorn startas och efter ca. 2 minuter öppnas tryckledningens kopplingsmutter uppe på insprutningspumpen än en gång ca. $\frac{1}{2}$ varv och drages först till, sedan bränslet kommer fram utan blåsor — figur 70 »3».
- k) Luftledningshuset sättes åter på sin plats: Observera, att den långa handmuttern kommer bakåt — figur 29.

VI. Störningar och felsökning

Fel	Orsak	Behandling
Motorn startar ej	1. Ej tillräckligt med bränsle i tanken	Tanka
	2. Luft i bränsleledningen	Öppna efter varandra hålbutarna (luftningskruvarna) på insprutningspumparna, håll dem öppna, tills bränslet rinner fram utan blåsor.
	3. Luft i insprutningspumpen	Lufta (också tryckledningen)
	4. Lufthålet på tanklocket är tilltäppt	Gör rent
	5. Regulatorstängerna defekta	Gör dem i ordning
	6. Bränslefiltret tilltäppt	Gör rent och lufta
	7. Tryckventilen förorenad	Gör rent och lufta
	8. Ventilerna otäta	a) prova ventilspelet (0,2 mm vid kall motor) b) undersök, om ventilerna hängt sig c) undersök, om någon ventilsfjäder brustit
	9. Cylindern otät (höres genom ett knaltrande ljud)	Muttrarna på cylinderlocken åtdrages korsvis vid kall motor: Momentnyckel — $7 \pm 0,5$ kgm
	10. Glödkontrollen lyser inte	a) undersök, om alla anslutningskablar ha kontakt b) undersök glödstiften c) undersök glödkontrollen
	11. Insprutningsmunstycket tilltäppt eller löst	a) Gör munstyckena rena b) drag fast munstyckena
	12. Insprutningsmunstycket otät	Låt kontrollera det på en Allgäierverkstad eller dieselverkstad
	13. Tryckledningen otät	a) drag åt kopplingsmuttern på pump och munstycken b) kontrollera tätningsskäglan på insprutningsledningen c) se efter, om brott finnes på rörledningen
Motorn startar, men stannar efter kort tid	1. Bränsleledningen från tanken tilltäppt	Tag bort bränsleledningen, blås den ren och lufta
	2. Bränslefiltret tilltäppt	Tages ut, rengöres och luftas
	3. Luft i insprutningspumpen	Lufta
	4. Lufthålen i tanklocket igentäppta	Gör rent
	5. Vatten i tanken	Gör rent

Fel	Orsak	Behandling
Motorn avger svart rök	<ol style="list-style-type: none"> 1. Luftrenaren är kraftigt nedsmutsad 2. Munstyckena är nedsmutsade, droppa eller sprida dåligt 	Gör rent Prova insprutningsmunstyckena och förnya dem eventuellt på en Allgaier- eller dieselverkstad
Motorn avger vit rök utan att tända	<p>För liten kompression</p> <ol style="list-style-type: none"> a) inget ventilspel b) ventilerna fastnat c) kolringarna sitta fast d) cylinderlocket otätt e) ventiltjädern bruten f) motorn för kall 	<p>Justeras: 0,2 mm vid kall motor löses med fotogen dessa lösgörs drag åt muttrarna på cylinderlocket korsvis och vid kall motor (åtdragningen skall vara likformig, momentnyckel — $7 \pm 0,5$ kgm förnya använd längre förvärmning</p>
Motorn avger blå rök men tänder	<ol style="list-style-type: none"> 1. För mycket smörjolja 2. Oljeringarna nerslitna 	kontrollera oljenivån och tappa eventuellt av förnyas
Motorn knackar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ventilerna ha för mycket ventilspel 2. Vevstakslagerna slitna 3. Vevaxellagerna slitna 4. Avgaspackningen otät 	justera ventilspelet utbyt vevstakslager byt ut vevaxellager kontrollera och drag åt muttrarna
Motoreffekten för liten	<ol style="list-style-type: none"> 1. Insprutningspumpen matar dåligt (pumpkolven slitna) 2. Tryckledningen otät 3. Munstycket otätt, droppar 4. Regulatorn arbetar inte felfritt 	låt specialverkstad reparera den drag åt kopplingsmuttrarna, ledningen kontrolleras utbytes mot nytt anlita Allgaier-verkstad
Motorn arbetar ojämt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bränslefiltret tilltäppt 2. Luft i insprutningspumpen 3. Ventiltjädern är bruten 4. Ventilen hänger sig 5. Munstycket igentäppt 6. Regulatorn har hängt sig 	montera av och gör rent lufta byt ut ventilen lossas och görs lättgånge (fotogen) monteras av och rengöres anlita en Allgaier-verkstad
Motorn har hög bränsle- och oljeförbrukning	Allmän utslitning av kolvar och cylindrar	traktorn skall provas av en Allgaierverkstad
Kopplingen går inte att trampa ur	Grafitringen utsliten, kopplingsvägen för liten	förnya ringen och verkställ efterjustering av kopplingsvägen
Växeln faller ur vid körning	Kopplingsläget utslitet, fjädern för spärr bruten	förnyas på Allgaier-verkstad
Bromsen tar dåligt	Olja på bromsbeläggen	fastställ orsaken, om olja finnes avbrännes belägget med blåslampa

Fel	Orsak	Behandling
Kontrolllampan för generatorn tändes	Fel på generatorm, anslutningarna till generatorm bristfälliga, eller också arbetar inte generatorm	kontrollera anslutningarna, låt prova generatorm på specialverkstad

Justering av Servo-bromsarna 400 × 60 (Perrot) med mittcentrering för stångmanövrering

Justering av bromsarna, som automatiskt också medför bromsbackarnas centrering, är erforderlig, när fotpedalen till följd av bromsbandens naturliga förslitning kan tryckas ned till botten, då bromsbanden måste förnyas eller när bromsarna verka olika.

För justering av bromsarna behöver man inte ställa upp traktorn på bockar. Vidstående övre bild visar baksidan av bromsens täckplatta. Den nedre bilden visar en förstörd teckning av den egentliga justeringen.

För justering av bromsen göres följande:

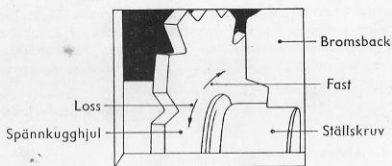
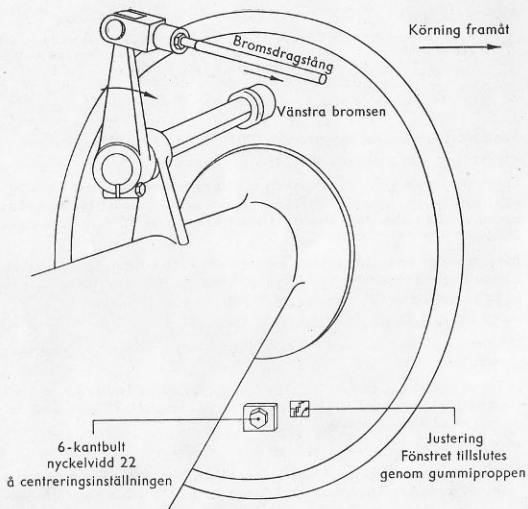
- 1) Lossa 6-kantbulten på centreringsinställningen 2 varv och lossgör den med hammarslag.
- 2) Tag av gummiproppen. Vrid justeringshjulet uppåt med hjälp av en skruvmejsel i pilens riktning »fast», tills tydligt motstånd gör sig kännbart (båda bromsbackarna ligga an på bromstrumman).
- 3) Drag åt 6-kantbulten ordentligt.
- 4) Vrid justeringshjulet 5 kuggar nedåt i pilens riktning »loss». (Båda bromsbackarna äro frigjorda från bromstrumman, luftgapet 0,5 mm). Tryck in gummiproppen.

Inställning av bromsdragstången:

Ha bromsbackarna blivit försedda med nya band, bör man före backarnas montering laga av bromsdragstången. Vrid bromsarmen i pilens riktning, till svagt motstånd kännes (eliminering av spelet mellan bromskammen och bromsbackarnas huvud). Bromsdragstångens längd anpassas efter bromsarmens resp. läge; montera in bromsdragstången.

Viktigt! Man får aldrig utjämna bromsbandens förslitning genom justering av bromsdragstångerna.

Obs.! Se bilden sidan 72!



Att observera! De i denna skötselbeskrivning använda figurerna äro icke normgivande för traktorns utförande. För leverans kommer det nyaste utförandet i fråga. Likaså är inte skötselbeskrivningen på något sätt bindande för någon leverans i någon form. För leveranserna gäller våra försäljnings- och leveransbestämmelser. Garantibestämmelser framgå av denna beskrivnings baksida.

ALLGAIER MASCHINENBAU G.m.b.H.
Friedrichshafen a. Bodensee

Garantibestämmelser

1. Firma Allgaier övertar garantin för varje ny Allgaier traktor och för nya originalreservdelar.
2. Garantin gäller material- och bearbetningsfel under förutsättning att detaljerna användas under normala arbetsförhållanden och på normalt sätt.
3. Med denna garanti förpliktar sig firman Allgaier att kostnadsfritt ersätta event. skadade delar, som efter en av firman eller dess ombud verkställd kontroll erkänts som sådana. Arbetskostnaderna för nedmontering av skadade och inmontering av nya maskindelar gottgöres icke.
4. Ytterligare ett villkor för erkännande av garantianspråk är att event. skadade delar insändas tillsammans med föreskrivna formulär. Formuläret skall under-tecknas egenhändigt av representanten och av traktorägaren.
5. Garantins giltighetstid omfattar 6 månader räknad från den dag, då ägaren övertagit traktorn.
6. Villkoret för att garantin skall kunna tas i anspråk är att instruktionerna (driftbestämmelserna) som följa med traktorn noggrant iakttagas. Om dessa bestämmelser ej beaktas, förbehåller sig firman Allgaier rätt att avvisa event. garanti-anspråk.
7. Om en reklamation avisas, kunna de insända delarna återsändas, när uttrycklig önskan därom angivits i reklamationsrapporten.
8. Delarnas in- och återsändning sker på avsändarens risk och räkning.
9. Garantin upphör att gälla om andra än originaldelar byggts in i traktorn eller om delarna genom missbruk, slarv, överbelastning, olycksfall eller krock blivit skadade. Slutligen upphör garantin att gälla även i fall att traktorn mot betalning utlånas åt främmande personer, eller om motornumret och märket avlägsnats eller gjorts oigenkännliga.
10. Garantin omfattar icke gummiutrustning, den elektriska utrustningen och insprutningsaggregaten, för vilka resp. leverantörers garantibestämmelser gälla.
11. Denna garanti annullerar varje annan garanti direkt eller indirekt, och firman Allgaier bemyndigar icke någon annan person eller firma att för dess räkning lämna några andra garantiförpliktelser än dessa.
12. Insända maskindelars värdering och garantianspråkens handläggning ombesörjes uteslutande av fabriken eller dess ombud, och traktorägaren får godtaga detta avgörande som slutgiltigt.
Denna garanti är en personlig garanti åt den förste traktorköparen och kan överföras på en köpare i andra hand efter medgivande av Allgaier importören. Dessutom måste den avsedda försäljningen anmälas och för garantins överföring kräves representantens skriftliga samtycke.
13. Garantitidens förlängning genom någon representant är ogiltig och godtages ej av Allgaier.
14. Olyckshändelse eller andra skador som inträffa under garantitiden och som kräver traktorns reparation i en eller annan form förlänger ej garantitiden. Trots allt stillastående med traktorn löper garantin enligt punkt 5.
15. Samtliga tvistigheter i anledning av ovanstående garantibestämmelser och varom överenskommelse ej kan träffas skola hänskjutas till domstol i Göppingen.