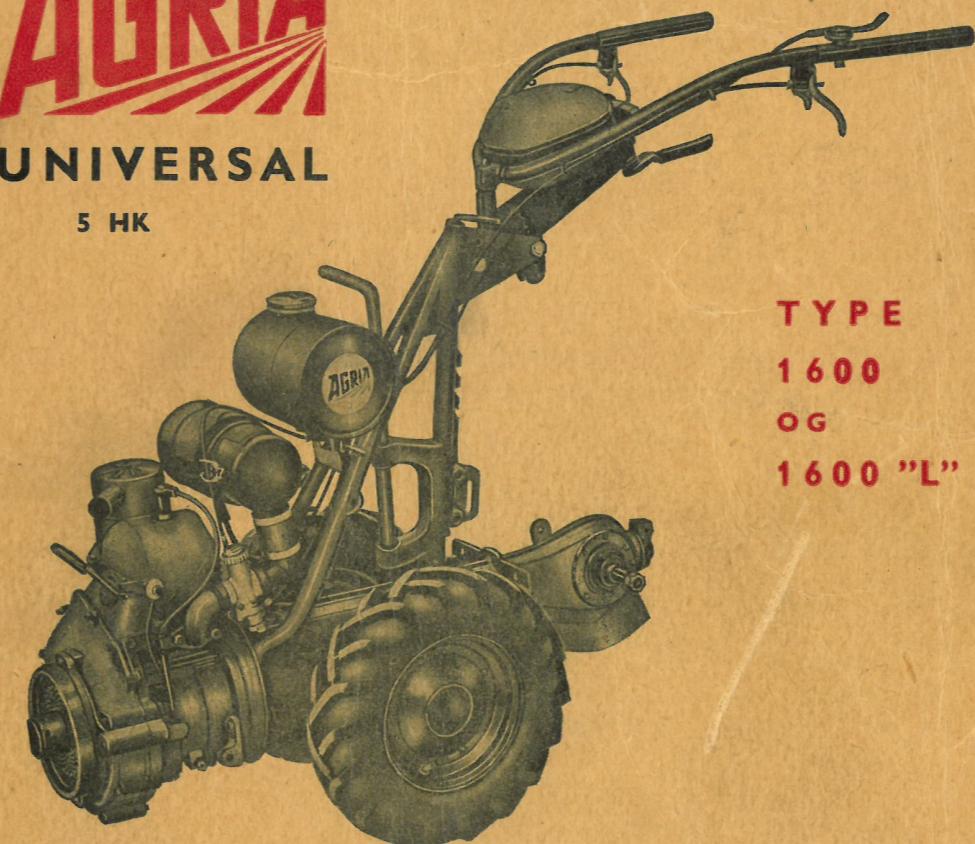


**AGRIA**  
UNIVERSAL

5 HK



TYPE  
1600  
OG  
1600 "L"

---

**INSTRUKSJONSBOK**

52/4

---

F. REINHARDT & CO.

Telefon: Sentralbord 5540  
Postboks 20. Kristiansand S.

HOM 13485

**INSTRUKSJONSBOK**

**AGRIA UNIVERSAL**

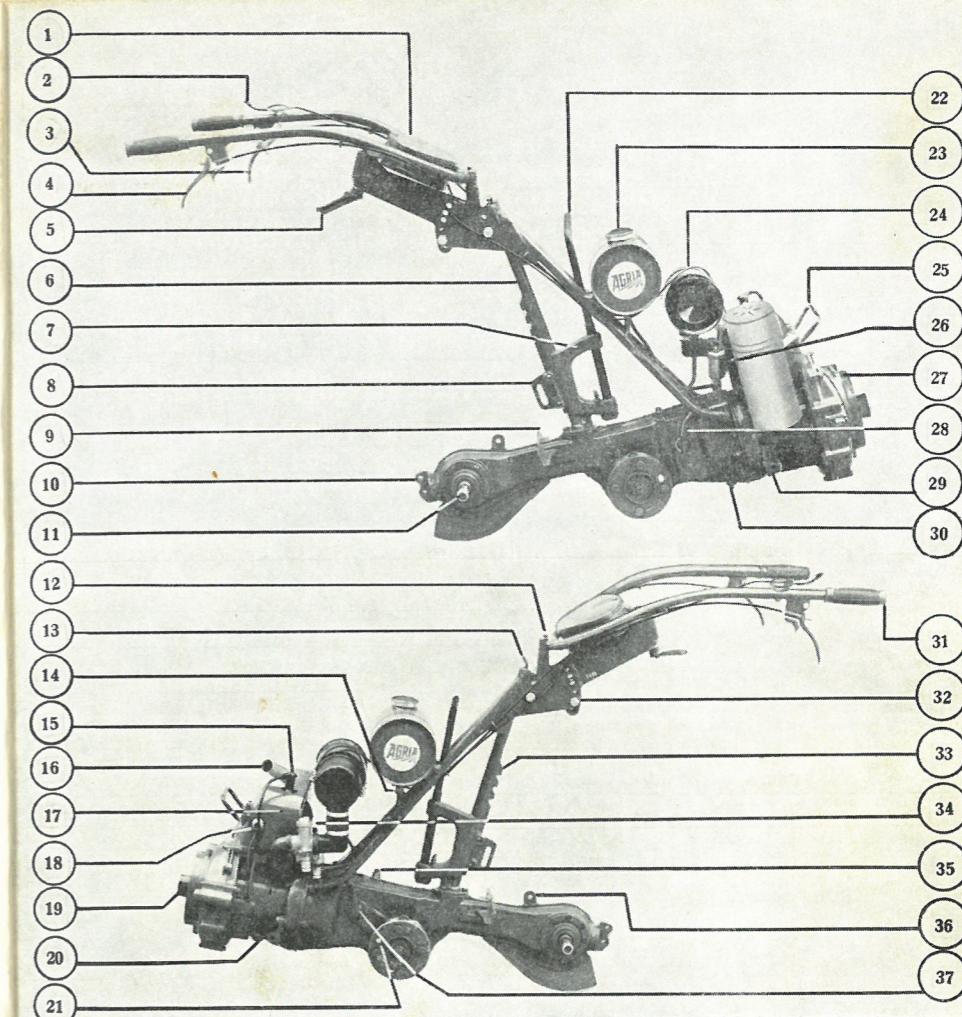
1600 og 1600 «L»

F. REINHARDT & CO.  
KRISTIANSAND S.

HOM 134

#### INNHOLD:

A v s n i t t :	Side
A. OVERSIKT .....	4
B. MOTOREN .....	7
C. KLØTSJEN .....	8
D. HJULKOPLINGEN .....	8
E. START AV MASKINEN .....	9
F. STANS AV MASKINEN .....	11
G. INN- OG UTKOPLING AV FRESERAKSELEN .....	11
H. HVORDAN HJULENE SETTES PÅ OG TAS AV .....	12
J. RÅD FOR Å AVHJELPE DE VIKTIGSTE STARTVANSKELIGHETER .....	13
K. RADRENSING OG JORDFRESING .....	15
L. HYPPESKJÆRET .....	21
M. KUNSTGJØDSELSPREDEREN .....	23
N. SPRØYTEUTSTYRET .....	25
O. SLÄMASKINEN .....	31
P. TRANSPORTEN .....	39
Q. ANNEN UTSTYR .....	41
R. HJULTYPER OG FRESERAKSELENS HASTIGHETER .....	
S. OLJESKJEMA .....	



Bilde 1

1. Verktøykasse.  
2. Gasshendel.  
3. Håndtak for hjulkopling.  
4. Kløtsjhåndtak.  
5. Hendel for sideregulering av styret.  
6. Styrestamme.  
7. Feste for tilhenger o. a.  
8. Lask på styrestammen.  
9. Skinne for feste av freserdeksel.  
10. Feste for hakkeskjær.  
11. Freseraksling m/ spesial-låsemutter.  
12. Festebolt for styret.  
13. Hendel for inn- og utkoppling av  
fresheraksel.  
14. Bensinkran.  
15. Tennplugg m/ kabel.  
16. Vribar overdel på eksospotten.  
17. Sylinderdeksel.  
18. Kortslutningsknapp.  
19. Starterull.  
20. Avtappingskran for veivhuset.  
21. Låseknett for hjulene.  
22. Låsebolt for tilhenger o. a.  
23. Brenseltank.  
24. Luftfilter.  
25. Bærehandtak.  
26. Kjøleribber.  
27. Flens for feste av slämaskin.  
28. Klotsjarm.  
29. Koblingsfeste.  
30. Plugg for oljeavtapping.  
31. Gummihåndtak.  
32. Bolt for høydestilling av styret.  
33. Innstillingshakk for freserdeksel.  
34. Forgasser og flottørkammer.  
35. Plugg m/ peilestang for oljepåfyl-  
ling.  
36. Festere på fresersvans.  
37. Hjulkoblingsarm.

**A****Oversikt**

Agria 1600 og 1600 "L" er utstyrt med en 5 HK 2-takts Hirth-motor. Maskinen har gjennomgående hjulaksling med frikopling. Til maskinen leveres redskaper for de forskjellige arbeider i gartneri, hagebruk og vanlig jordbruk.

Forskjellen mellom 1600 og 1600L ligger i at hjulakslingen på 1600L (langsomm) er nedeart til det halve i forhold til 1600.

Fornuftig bruk og stell av maskinen gjør at den vil være lenge og være til stor hjelp i arbeidet. **Les derfor gjennom og følg de råd som blir gitt i denne instruksjonsboken.** Ved utbedring av mindre feil kan også instruksjonsboken være til stor hjelp. Men bruk aldri makt. Det erstatter hverken fagkunnskap eller skikkelig verktøy.

For alle reparasjoner og overhalinger på maskiner og motorer står våre serviceverksteder til Deres tjeneste.

**Men... Det er bedre og billigere å forebygge feil enn å reparere dem.**

Pass derfor godt på med olje og smøring. Bruk bare anerkjente oljemerker. Gå over maskinen en gang i blant og trekk til løse skruer og muttere som eventuelt er løsnet.

Rus aldri motoren. Det skader mere enn De tror. Men la heller ikke motoren gå så sakte at den ikke blir skikkelig varm, for det vil føre til at brensel ikke forbrenner fullstendig og resultatet blir tetning av eksoskanalen og eksospotten.

**Hold maskinen så ren som mulig. Etter maskinen er vasket må wirene og andre deler som kan ruste settes inn med olje.** — Bruk spillolje.

Motoren er luftavkjølet. Det må derfor med jevne mellomrom kontrolleres at gitteret foran luftinntaket og kjøleribbene på motoren er rene.

**Når maskinen leveres fra oss er det i maskinkroppen fylt på olje av riktig kvalitet.**

**I motoren er det for å hindre rustdannelse fylt på en spesiell konserveringsolje: Før motoren startes må denne oljen tappes av.**

Avtappingskranen (20) sitter under motoren på samme side som forgasseren.

**Til brensel for motoren brukes en blanding av bensin og olje.** Oljeblandingen i bensinen besørger den nødvendige smøring av motoren.

**Oppbevaring av maskinen**

Skal maskinen settes bort i lengre tid, f. eks. over vinteren, anbefales å fylle konserveringsolje på motoren.

Når maskinen og motoren er gjort rene utvendig og smurt som foran nevnt, skrues tennpluggen ut og stemplet i motoren settes i laveste stilling.

Med et bøyd rørstykke eller en gummislange helles nå minst 15 cm<sup>3</sup> konserveringsolje inn i de to gjennomstrømningskanalene som ligger i fremre og bakre sylindervegg. Etter oljen er fylt på, kan en med hånden dreie starterrullen noen ganger rundt slik at oljen kommer i kontakt med de innvendige motordeler. Pluggen settes så på igjen.

I løpet av vinteren er det bra å dreie starterrullen noen ganger rundt hver måned.

Angående den type konserveringsolje som skal brukes, se oljekjemaet bak i instruksjonsboken.

**Oljeskifting**

Drevene i maskinen arbeider i olje. Påfyllingspluggen for olje (35) har peilestang med merke for høyeste og laveste oljestand. Oljen bør skiftes like etter maskinen har vært i arbeid og oljen er varm. Oljen renner da lett og tar med seg forurensningene.

Riktig olje for drevkassen, se oljekjemaet bak i instruksjonsboken.

**I drevkassen skal det være 1.8 liter olje.**

Første oljeskifting skal gjøres etter maskinen har gått 20—30 timer — innkjøringsperioden —. Senere skiftes olje for hver 100-driftstimer.

**Bensin/oljeblanding**

I innkjøringsperioden — første 20—30 driftstimer — skal bensinen blandes med olje i forholdet 15 : 1 (15 deler bensin og 1 del olje). For hver 5 liter bensin skal det altså være  $\frac{1}{3}$  liter olje.

Etter innkjøringsperioden skal blandingsforholdet være 20 : 1. Hver 5 liter bensin skal nå blandes med  $\frac{1}{4}$  liter olje.

Før bensin/oljeblandingen fylles på tanken må den blandes

godt. For å sikre seg mot forurensninger på tanken bør det brukes en sil ved påfyllingen.

Riktig olje for blanding i bensinen, se oljeskjemaet bak i instruksjonsboken.

#### **Bruk aldri «H D» olje for blanding i bensinen.**

Da det ennå er delte meninger om hensiktmessigheten med selvblandende 2-taktsoljer, anbefaler vi at De bruker de oljetyper som anbefales av oss.

Oppstår det motorskade på grunn av at det er brukt selvblandende 2-taktsoljer, påtar vi oss ikke noe garantiansvar.

Bensinens oktall virker ikke inn på mengdeforholdet bensin/olje.

#### **Luftfilteret.**

Luftfilteret er et **syklonfilter** med filterpute. Filteret har betegnelse LZN 5/13.

Syklonfilteret med filterputen skal hindre at det kommer støv og andre finpartikler inn i motoren. Kommer støv inn i motoren blander det seg med motoroljen og virker som smergelpulver. Stempelringer og innvendige lager blir da ødelagt i løpet av kort tid, motoren mister kompresjonen og ytelsen blir nedsatt.

Filterputen i syklonfilteret må derfor renses med jevne mellomrom. Etter hver 15. driftstime løsnes klemmene på filteret, filterputen tas ut og vaskes i bensin. Deretter ristes bensinen av og filterputen settes inn med olje. Bruk samme slag olje som til blanding i bensinen.

Når filterputen settes inn igjen, kontrolleres at gummipakningene i dekslet er i orden, og at klemmene trekker filteret riktig på plass.

#### **Motoren**

**B**

Skal maskinen virke tilfredsstillende avhenger dette først og fremst av motorens tilstand.

Maskinen er utstyrt med en Hirth-motor Type 34M på 5 HK ved en hastighet på 3000 omdr./min.

**Motoren er en 2-taktsmotor og må derfor bare kjøres på en blanding av bensin og olje.**

Andre tekniske data:

Sylinder tall: 1 enkeltsylinder,

Sylinder volum: 200 cm<sup>3</sup>,

Boring: 60 mm,

Slaglengde: 68 mm,

Kjøling: Luftavkjøling med vifte,

Hestekrefter: 5 HK,

Tenningsinnstil.: 24° + 1° eller 3.6 mm fra øvre dødpunkt

(Også avmerket på svinghjulet).

Stiftavstand: 0.3—0.4 mm,

Tennplugg: Med varmeverdi 45, f. eks. Bosch M 45 T 1.

Elektrodeavstand: 0,5 mm,

Forgasserfabrikat: BING.

#### **For 1600**

Type: 1/22/25

Hoveddyse: 90

Tomgangsdyre: 50

Nåldyse: 2.68

Nålinnstilling: 1

Blandingskammerinnlegg: 3

Omdreininger på luftreguleringsskruen: 2 × ut

#### **For 1600L**

1/22/65

90

50

2.66

1

3

2,5 × ut

Når tennpluggen skal settes i, skrues den først i med hånden før den festes med pluggnøkkelen. Husk tetningsringen.

Motoren er luftavkjølt. Gitteret foran luftinntaket og kjøleribbene på motoren må holdes rene hvis motoren skal virke tilfredsstillende. Hvis ikke blir motoren overhetet og stemplet kan skjære seg fast. Vær spesielt påpasselig med renholdet i de varme sommermånedene.

**Unngå mest mulig å ruse motoren.** De høye omdreiningstall har lett for å skade motoren og virker derfor sterkt inn på motorens varighet.

**C****Kløtsjen**

Maskinen er utstyrt med en stål-lamelkopling som løper i oljebad.

Når kløtsjhåndtaket (4) som sitter under styrets høyre håndtak klemmes inn er kløtsjen løst ut, d. v. s. motoren løper fritt i forhold til maskinens drivverk.

Omvendt er motoren koplet til maskinens drivverk når kløtsjhåndtaket er satt ut av spenn.

Fra fabrikken er kløtsjen innstilt slik at kløtsjhåndtaket har en slark -- «dødgang» -- på 1—2 mm målt ved wirefestet i håndtaket. Det er for å hindre at stål-lamellene skal slure når maskinen er i arbeide. **Denne innstilling må en gang i blant kontrolleres, og eventuelt justeres.** Justeringen foregår med stilleskruen som sitter der hvor kløtsjewiren er festet til styrestammen nede ved maskinkroppen. Er wiren for slakk vil ikke kløtsjen kople skikkelig ut. Da høres det en knurrende lyd når en kopler inn hjul- og freseraksling.

**Hold ikke på kløtsjhåndtaket under kjøring.** Stadig sluring på kløtsjen vil i løpet av kort tid ødelegge kløtsjplatene.

**D****Hjulkoplingen**

Håndtaket for frihjulskoplingen (3) sitter under venstre styrehåndtak. Når håndtaket klemmes inn løper hjulakslingen med hjulene fritt. Skal maskinen trilles går den lett når hjulakslingen er koplet fri.

Når kløtsjen er løst ut og hjulkoplingen står i inngrep virker hjulkoplingen som brems idet hjulene låses.

Også wiren til hjulkoplingen er innstilt slik at håndtaket har en slark -- «dødgang» -- på 1—2 mm målt ved wirefestet i håndtaket. **Denne innstilling må en gang i blant kontrolleres og eventuelt justeres.** Justeringen foregår på samme måte som for kløtsjen.

**Hjulkoplingen må bare brukes når kløtsjen er løst ut, altså når kløtsjhåndtaket er satt i spenn.**

Hjulkoplingen skal være lett å spenne. Sitter hjulkoplingen fast når den skal koples ut hjelper det å rikke litt på maskinen, og da går det straks lett.

**Bruk aldri makt for å løse ut hjulkoplingen.**

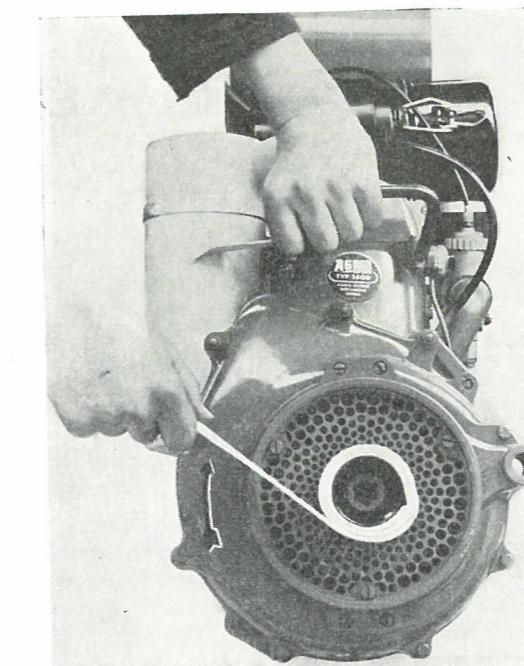
Hvis De bruker makt kan De slite av wiren.

**Bruk av hjulkoplingen med påmonert hurtiggang krever spesiell oppmerksomhet.**

**Se avsnittet om hurtiggang.**

**Start av maskinen****E****I. Start av kald motor.**

1. Håndtaket for hjulkoplingen og kløtsjhåndtaket må være satt i spenn før motoren startes. Påse at sperrenastene på håndtakene står i inngrep.
2. Gasshendelen settes på  $\frac{1}{4}$  til  $\frac{1}{3}$  åpning.
3. Startsrenoen vikles på starterrullen i pilens retning.
4. Bensinkranen åpnes.
5. Hold tipperen på flottørhuset nede til bensinen flyter over.



Bilde 2

Grunnen til at flottøren en gang i blant må tippes etter at motoren har startet skyldes luft som er kommet inn i bensinslangen.

6. Ta et godt tak i enden på startersrenoen med den ene hånden. Hold den andre hånden på maskinen for støtte. Dra raskt og kraftig i snoren.
7. Starter ikke motoren etter 3. forsøk tipps forgasseren på nytt og starten gjentas.
8. Hvis motoren har startet, men stanser etter kort tid er det bare å starte på nytt og holde tipperen nede en stund inntil motoren går jevnt.

Grunnen til at

## II. Start av varm motor.

Når motoren er varm startes den på samme måte som når motoren er kald, bortsett fra følgende punkter:

1. Gasshendelen settes på maksimum  $\frac{1}{4}$  åpning.
2. **Rør ikke tipperen på flottørhuset.** Motoren har lett for å suge seg full hvis flottøren tippes når motoren er varm.
3. Skulle ikke motoren starte etter denne forskrift kan bunnkranen i veivhuset åpnes. Start så motoren.

**Men bunnkranen må stenges så snart motoren har startet.** Dette er meget viktig for ellers kan det komme støy inn i motorens lagre, og det ødelegger motoren i løpet av kort tid.

Kontroller også en gang i blant når maskinen er i arbeid at kranen er stengt. Det kan nemlig hende at noe kommer bort i kranen og slår den opp.

## Stans av maskinen

**F**

**Først av alt trykkes kløtsjhåndtaket inn.**

**Ved stans for kortere tid** trekkes gasshendelen tilbake til tomgangsstilling og kortslutningsknappen trykkes inn til motoren har stanset.

Slippes knappen mens motoren ennå går kan det oppstå en ettereksplosjon i lydpotten som da kan ødelegge denne.

**Skal motoren stanses for lengere tid,** settes gasshendelen på tomgang og bensinkranen stenges. Da stanser motoren av seg selv når flottørhuset er tomt.

Det er ikke noe uormalt om motoren løper opp i et høyere omdreiningstall like før den stanser.

## Inn- og utkopling av freserakselen

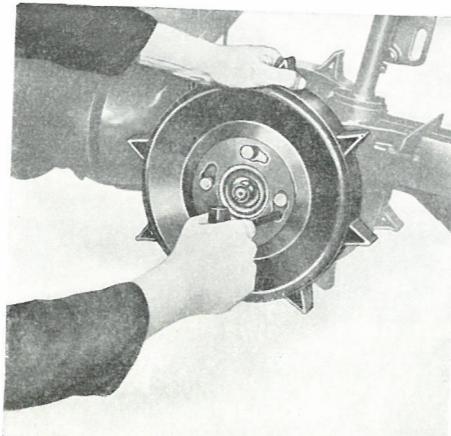
**G**

På styrestammen sitter hendelen (13) for inn- og utkopling av freserakselen.

Står denne hendel mot venstre er freserakselen utkoplet. — Svinges hendelen over til høyre koples freserakselen inn.

**Denne hendel må bare betjenes når kløtsjhåndtaket er satt i spenn.**

## H Hvordan hjulene settes på og tas av



Bilde 3

Som en ekstra sikring under transport bør hjulene festes med sikringsskruer i tillegg til låseknastene.

Hjulene festes til hjulflensene med en enkel patentkopling (bajonettslås). Hjulet trykkes inn på festeknastene på hjulflensen og vriss til låseknasten spretter ut og låser hjulet.

Hjulet er nå satt på.

**Det må kontrolleres at låseknastene virkelig har låst hjulet.**

Når hjulet skal løsnes må låseknasten trykkes inn og hjulet vriss tilbake før det tas av.

## Råd for å avhjelpe I de viktigste startvanskhetigheter

### A. Motoren starter ikke på grunn av brennstoffmangel.

1. Årsak: Bensintanken er tom eller motoren får ikke bensin på grunn av rusk i tilførselssystemet.

Retting: Rengjør bensinkranen, ledningen og forgasseren. Se også etter om hoved- og tomgangsdysen er rene.

### B. Motoren starter ikke på grunn av brenseloverskudd.

1. Årsak: Denne ulempe inntrer når motoren er varm og flottørnålen er holdt nede for lenge før starten.

Retting: Sett gasshendelen på full gass. Steng bensinkranen og sett opp utblåsingsskranen. (Denne sitter på veivhuset på forgassersiden). Start nå motoren inntil den går. Trekk så gasshendelen tilbake igjen, åpne bensinkranen og lukk utblåsingsskranen.

2. Årsak: Flottørnålen i forgasseren har hengt seg opp eller nålsetet er blitt tilsmusset.

Retting: Kontroller nålsetet og nålføringen.

### C. Motoren starter ikke på grunn av feil ved tenningen.

1. Årsak: Tennpluggen er skadet eller sotet.

Retting: Rens tennpluggen. Elektrodeavstanden innstilles på 0.5 mm. Sett tenningsledningen på pluggen og legg pluggen påylinderen. Det må være godsforbindelse. Hvis pluggen er i orden skal det slå over gnist mellom elektrodene når starterrullen dreies rundt. Hvis gnisten slår over inne i pluggen eller det ikke blir noe gnist, må pluggen skiftes. Se også under de 2 følgende punkter.

2. Årsak: Tenningskabelen er defekt.

Retting: Hvis isolasjonen er skadet eller delvis slitt av på kabelen må det settes inn ny tenningskabel.

3. Årsak: Feil i tenningsystemet. Dette kan konstateres ved at tenningsledningen løses fra pluggen. Hold ledningen ca. 7 mm fra motorsylinderen. Drei starterrullen raskt en gang rundt. Kontroller om det springer over en gnist. Hvis det ikke gjør det, er det feil i tenningsystemet.

**Retting:** Kontroller avstanden mellom hammer og stift på ankerplaten. Rengjør disse. Men det beste er å la en fagmann se på hele tenningsystemet.

Det skal benyttes tennplugger med varmeverdi 45. For eksempel Bosch 18 mm. M 45 T 1.

Rådfør Dem med nærmeste Agria-serviceverksted eller nærmeste Bosch-Service.

## Radrensing og jordfresing K

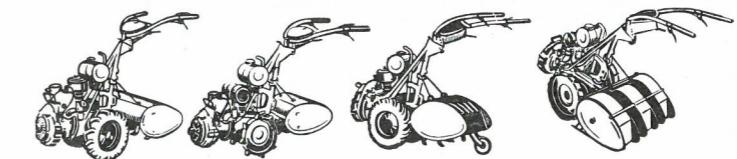
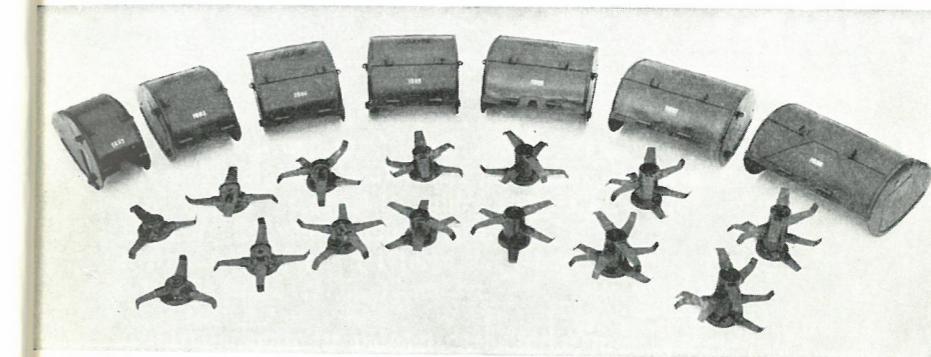


Fig. 1

Beskyttelsesdekslene over freseren er de samme enten det brukes radrenser eller jordfresertromler.



Bilde 4

### RADRENSERUTSTYR

De roterende kniver på radrenserutstyret er svakere og mindre jordsøkende enn jordfreserknivene. Radrensertromler og deksler leveres i arbeidsbredder på 16, 22, 28, 32, 38, 42, 50 og 65 cm.

For skogplanteskoler kan leveres et 3-delt radrenseutstyr.

Bak radrenserutstyret kan kobles et hypeskjær. Til stangen som hypeskjæret festes til maskinen med, kan det kobles et T-jern. På dette jern kan det festes rulleskjær eller annet Trollutstyr av Underhaugs fabrikat.

### JORDFRESERUTSTYR

Til jordfresing anbefales å bruke 1600L med jordfresertromler. Jordfresertromler leveres i arbeidsbredder på 22, 28, 32, 38, 42 og 50 cm. Dekslene er de samme som for tilsvarende bredder av radrenserutstyret.

### Montering av radrenser- og jordfreserutstyr.

Tromlene skyves inn på freserakselen og festes med muttere. Mutterne er spesialmuttere og skal skrues på slik at fiberringen inne i mutteren vender ut mot enden på freserakselen.

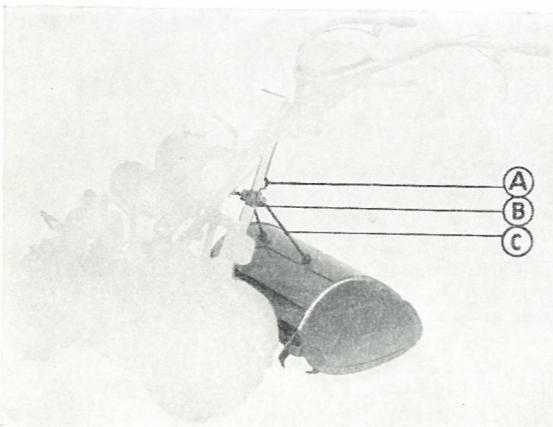
Der følger med en pipenøkkel med langt skaft som skal brukes ved monteringen.

#### Mutterne må skrues skikkelig fast.

Den minste slark kan føre til at freserakselen vrir seg, og at jord og gress trenger inn og skader sammerringen. Det vil da oppstå oljelekkasje.

Fresherakselen må holdes ren og en gang i blant settes inn med litt fett.

For å lette arbeidet med på- og avmontering av tromlene legges hendelen for inn- og utkopling av freseraksel (12) over til høyre.



Bilde 5

- A. Lask på styrestammen for høyderegulering av dekslet.
- B. Klammer.
- C. Støttebøyle for dekslet.

### Montering av freserdeksel.

Bilde 5 viser hvordan freserdekslet er festet.

I lasken på styrestammen er det 3 spor. Ved å legge støttebøylen for dekslet i forskjellige spor reguleres freserens arbeidsdybde. Settes bøylen i øverste spor blir arbeidsdybden 9—17 cm, i midterste 6—9 cm og i nederste spor blir arbeidsdybden 6 cm eller mindre.

Støttebøylen festes til styrestammen med et klammer: (Bilde 5-B). Klammeret må skrues godt til.

Kontroller at de 2 tappene som sitter i forkant på freserdekslet griper inn i hullene på skinnen for feste av freserdekslet.

**Arbeid aldri med på- eller avmontering av freserredskap når motoren går.**

**Fresheren må aldri brukes uten at dekslet er på plass og skikkelig festet.**

### Sideregulering av styret.

For å slippe å gå der hvor freseren har arbeidet kan styret svinges ut til siden. Styret kan svinges til begge sider når hendelen for sideregulering av styret er løsnet.

### Høyderegulering av styret.

For høyderegulering av styret er det øverst på styrestammen 5 hull. Ved å feste styret med de 2 boltene i de forskjellige hull kan styret stilles i den ønskede høyde.

**Når freseren settes i arbeid** spennes først både hjulkopling- og kløtsjhåndtaket. Hendelen for inn- og utkopling av freseraksel legges over til høyre. Så slippes først koplingshåndtaket ut, deretter kløtsjhåndtaket. Hastigheten reguleres med gasshendelen.

Når en skal snu maskinen under arbeid med freseren settes gasshendelen på tomgang samtidig som en løfter opp fresersvansen. Hele maskinen vippes så over til den siden man skal svinge. Ved å snu maskinen på denne måten går arbeidet lett.



Fig 2

Hakkeskjæret (fig. 2) som monteres bak på fresersvansen har til oppgave å smuldre jorden mellom de to fresertromlene, samtidig som det hjelper til å holde freseren i den riktige dybde.

Transporthjulet (fig. 3) er for å lette transporten av maskinen med påmontert fres.

Utslitte eller skadde kniver kan skiftes ut. På radrenserstromlene må naglene slås ut før knivene kan skiftes.

På jordfreserutstyret er knivene festet med bolter. Ved påsetting av nye kniver må det kontrolleres at sprengskivene er på plass.



Fig. 3.

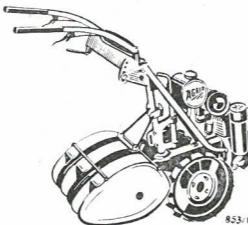


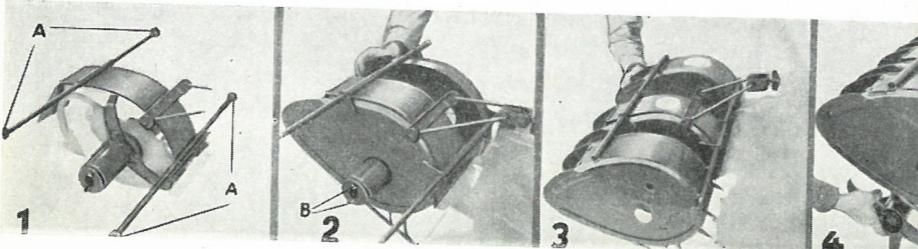
Fig. 4

**3-delt radrenserutstyr**

Dette utstyr er spesielt egnet for arbeid i skogplanteskoler og gulrotkulturer.

## Montering.

Bilde 1. Mutterne A skrues av. Dekslets midtstykke settes på som bildet viser. De midtre radrenserstromlene settes på. Klammeret som låser festebøylene for dekslet festes i nederste spor.



Bilde 6

Bilde 2. Sidestykken til midtre seksjon settes på.

Bilde 3. De ytre seksjoner settes på og skrues fast med mutterne A på bilde 1.

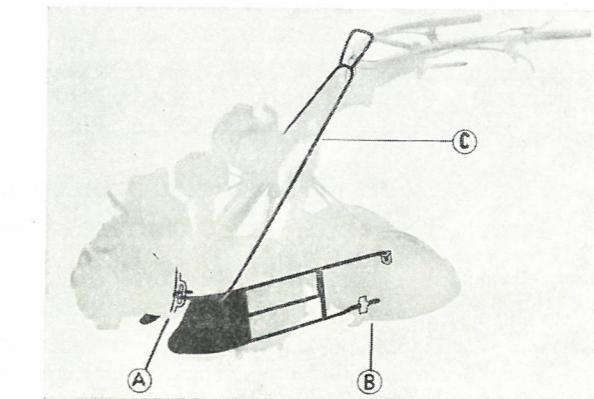
Bilde 4. De ytre tromler settes på nedenifra. Kontroller at knastene B på bilde 2 griper inn i de tilsvarende hull på de ytre tromlene.

Pipenøkkelen settes inn gjennom hullet i ytre deksel og boltene i tromlene trekkes godt til.

Det 3-delte radrenserutstyret leveres for radavstander på 20 og 25 cm.

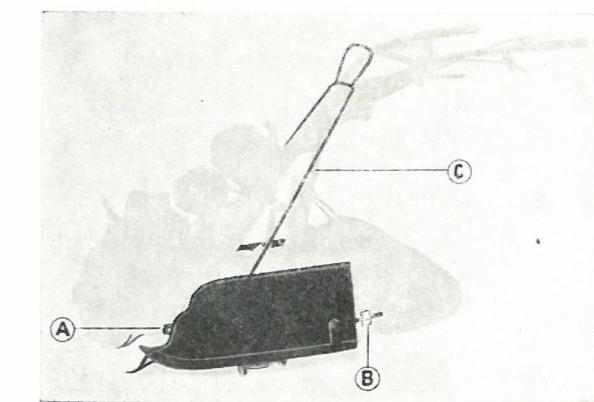
**Bladbeskyttere.**

For å beskytte plantene mot skade under arbeide med freseren en tid ut i vekstsesongen leverer vi bladbeskyttere. Med påmonterte bladbeskyttere er det mulig å radrense tett opp til plantene selv om bladmassen er blitt stor. Bildene 7 og 8 viser 2 forskjellige utforminger av bladbeskyttere.



Bilde 7. A. Festeore på motoren. B. Fester på freserdeksel. C. Loftebøyle

Den lille bladbeskytter, artikkel nr. 1530 og hvordan denne er montert, viser bilde 7.



Bilde 8. A. Festeore. B. Fester på freserdeksel. C. Loftebøyle.

**Den store bladbeskytter,** artikkel nr. 1531, gir en bedre beskyttelse for plantene. Spissen i underkant fremme på bladbeskytterne skal gå et lite stykke ned i bakken for å løfte opp eventuelle blader som ligger nede. Underkant på bladbeskytteren skal stryke jordoverflaten.

Montering av den store bladbeskytter er også enkel og går frem av bilde 8.

Med påmonterte bladbeskyttere kan ikke fresersvansen løftes så høyt som vanlig når man snur maskinen. For å lette vendingen noe har bladbeskytterne en løftebøyle. Når bladbeskytterne er løftet opp kan løftebøylen henges over knasten på styrestammen.

**Spesial-styre som gjør det mulig å arbeide med maskinen under busker og lavstammede trær.**

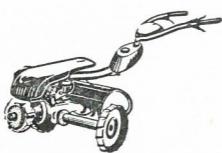


Fig. 5

Som fig. 5 viser kan det til maskinen leveres et spesialbygget styre som sammen med et deksel og en aksselforlengelse gjør det mulig å arbeide helt inn til stammene på busker og lavstammede trær.

Betjeningen av maskinen med dette utstyr er den samme som for maskinen med standardutstyr.

Det nødvendige utstyr for en slik ombygging av maskinen har artikkel nr. 1527.

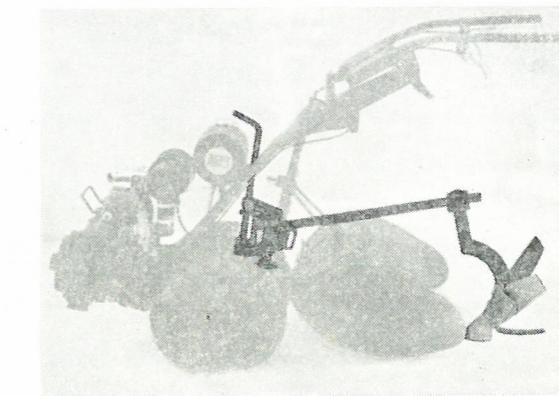
**Hyppeskjæret**

**L****Art. nr. 1552**

Til maskinen leveres hyppeskjær av Underhaugs fabrikat. Hyppeskjæret har utskiftbar spiss og stillbare vinger slik at bredden kan innstilles mellom 12" og 16". Søkningen på skjæret reguleres ved å flytte skjæret i festet, og ved å stille på slitesålen.

Stangen, som hyppeskjæret festes til, påkoples maskinen med samme bolt som for tilkopling av tilhenger.

Hyppeskjæret og freser kan brukes samtidig. Dette gjør det mulig å radrense og hyppe i samme arbeidsoperasjon.



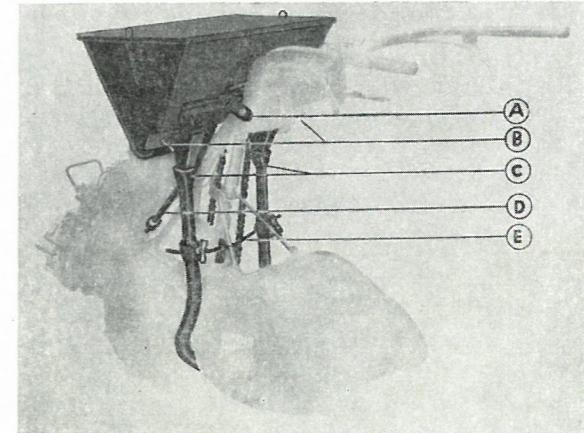
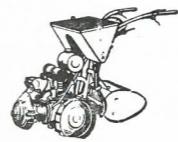
Bilde 9

M

## Kunstgjødselspreder

Fig. 6.

Art. nr. 1590



Bilde 10

- |                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| A. Festebolt på styrestammen. | D. Kjedestammer. |
| B. Regulering av såmengden.   | E. Støttebøyle.  |
| C. Sårør.                     |                  |

Kunstgjødselsprederen kan monteres på maskinen sammen med friser- eller radrenseutstyret.

### Montering:

Bolten A løsnes hvoretter såkassen settes på og festes med bolten A.

Kjeden for drift av utmatingsvalsen legges over tannhjulene på høyre side.

Kjedestammeren festes på styrestammen og kjeden strammes.

Støttebøylen E settes inn gjennom lasken på styrestammen.

Sårørene henges opp under såkassen og festes med settskruer.

Såbredden reguleres ved å dreie sårørene etter at settskruene er løsnet.

Såmengden reguleres med å flytte spjellene B.

**Hver gang kunstgjødselsprederen har vært i bruk må den ren- gjøres og settes inn med litt fett.**

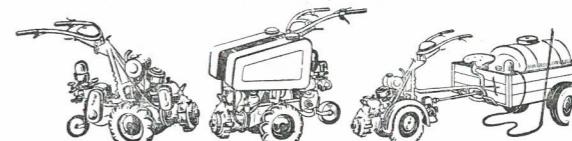
**Sprøyteutstyr****N**

Fig. 7

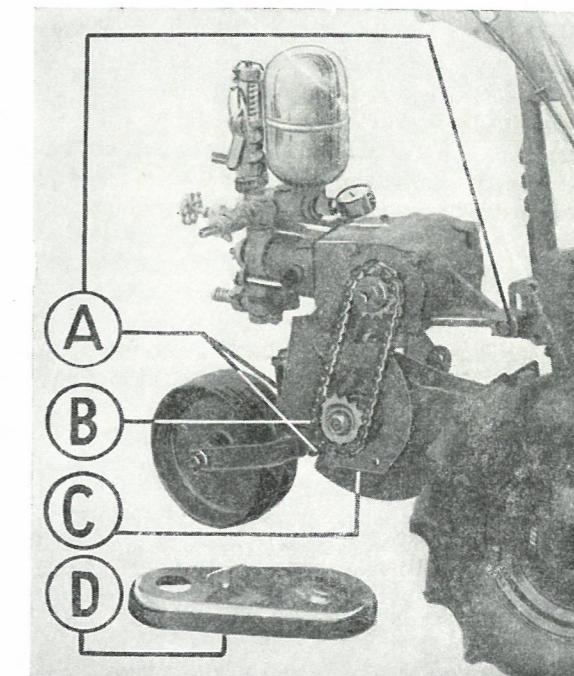
Fig. 8

Fig. 9

**PUMPEN**

Til maskinen kan leveres 2- eller 3-syldret stempelpumpe. Pumpen koples til maskinen på fresersvansen med et spesielt oppheng. Pumpen drives med kjede fra et tannhjul som monteres på freserakselen (Bilde 11).

Ved montering løftes pumpen på plass og kjeden legges på



Bilde 11

A. 3 festebolter.  
B. Drivkjede.

C. Spesialoppeng.  
D. Kjedekasse.

før de 3 festeboltene trekkes til. Kjeden strammes ved å flytte bolten A oppover i lasken på styrestammen.

Til slutt settes kjedekassen på.

Inn- og utkopling av pumpen foregår på samme måte som ved inn- og utkopling av freserakselen.

Skal maskinen med pumpe brukes stasjonært settes håndtaket for hjulkoplingen i spenn.

Før pumpen settes i gang bør man kontrollere at slangene ikke ligger i klem.

**Pumpen må ikke kjøres uten væske i lengre tid.** Det kan resultere i opphetning av sylinderne og at stemplene ødelegges.

Når sprøytingen skal begynne og slangene er påkoplet, avlastes overløpsventilen og hovedkranen stenges før pumpen koples inn. Pumpen kjøres slik til det kommer en jevn væskestrøm fra overløpsventilen. Når væsken kommer jevnt er det ikke mere luft i pumpen. Nå innstilles overløpsventilen på det ønskede trykk.

Grovinnstillingen gjøres ved å legge klemmen på overløpsventilen i en av de tre hakkene. Pumpen gir ca. 30 kg arbeidstrykk i øverste hakk. I midterste hakk gir den ca. 20 kg og i nederste ca. 10 kg. Fininnstillingen gjøres ved å dreie på haken som sitter øverst på overløpsventilen.

Hovedkranen kan nå åpnes slik at sprøytevæsken kommer ut til sprøytestangen eller riflen.

Omdreiningstallet på pumpen reguleres ved å gi mere eller mindre gass.

Hastigheten på pumpen skal være så stor at manometret viser det ønskede trykk og at det kommer en del væske gjennom overløpsventilen under sprøytingen.

**Hver gang pumpen skal tas i bruk må det kontrolleres at det er tilstrekkelig olje i veivhuset.** Når pumpen står vannrett skal oljen være synlig i påfyllingsåpningen.

**Smørekoppene (Staufferkoppene) skal være fylt med fett.** Det skal brukes et vannbestandig fett. Se smøreskjemaet bak i instruksjonsboken.

Smørekoppene må trekkes til en gang i blant under sprøytearbeidet.

Påse også at kjeden blir smurt med jevne mellomrom. I veivhuset skal det være 0,4 liter olje. Se smøreskjemaet bak i instruksjonsboken. Vanligvis er det nok med en oljeskifting om året.

**Når sprøytearbeidet er ferdig må pumpen rengjøres for væske.** La rent vann sirkulere gjennom pumpen. — Forøvrig viser vi til de bruksanvisningene for rengjøring av sprøyteutstyr som vanligvis følger med de enkelte sprøytemidler.

Kontroller at det ikke kommer sand eller andre faste bestanddeler inn i pumpen.

**Fat eller tønner som brukes til blanding av sprøytevæske må være skikkelig rengjort før bruken.**

#### ÅKERSPRØYTEUTSTYR:

Til maskinen kan leveres et komplett åkersprøyteutstyr.

##### 1. Tilhengeren.

Tilhengeren har regulerbar sporvidde med kontinuerlig regulering fra 60 til 120 cm.

Tilhengerens ene hjul har trommelbrems med fotbetjening. Bremsen kan låses.

Bak på tilhengeren sitter feste for spredebom.

##### 2. Væskebeholderen.

Væskebeholderen rommer 200 liter og er innvendig behandlet med et syrebestandig stoff. Påfyllingsåpningen er 20×30 cm. og har tettsluttende lokk. Under lokket er det en sil av metallduk. Silen kan tas ut for rengjøring.

Uttak for sugeslange og inntak for returvæske har 5/4" utvendige rørgjenger.

##### 3. Spredebommen.

Spredebommen er 3 meter lang og har 10 dyser av flatspreder-typen. Dysene er forsynt med kuleventiler for å forhindre drypping, utskiftbare siler og munnstykker.

Til dysene leveres 3 ulike munnstykker. Nr. 1 og 2 er beregnet på ugrasssprøyting med hormon- og nitropreparater, mens nr. 3 skal passe for sprøyting med svovelsyre.

Bomhøyden er regulerbar fra 40 til 82 cm.

Under transport kan spredebommen swinges slik at den ligger langs siden på væskebeholderen.

##### 4. Pumpen.

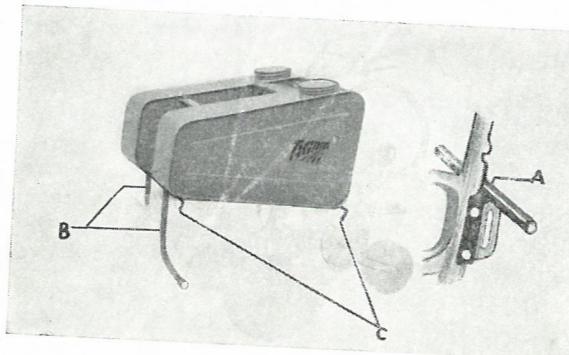
Som pumpe for åkersprøyteutstyret kan brukes en 2- eller 3-stempel Agria-Bezett-pumpe.

Disse pumpene kan og brukes til fruktressprøyting da de gir et arbeidstrykk på opptil 40 kg med væskemengder opptil 30 liter pr. min. Disse pumper har så stor kapasitet at returvæsken besørger en god omrøring i væskebeholderen.

For bare åkersprøyting kan det leveres en norskbygget centrifugal rullepumpe med nylonruller.

Til sugeslange passer 3/4" gummislange og til trykkslange 3/8" høytrykkslange. — Overløpslangen er 3/8".

**Væskebeholderen.**  
(For direkte montering( Art. nr. 1537



A. Støtte for tankene.      B. Fremre støtte.      C. Festebolter.

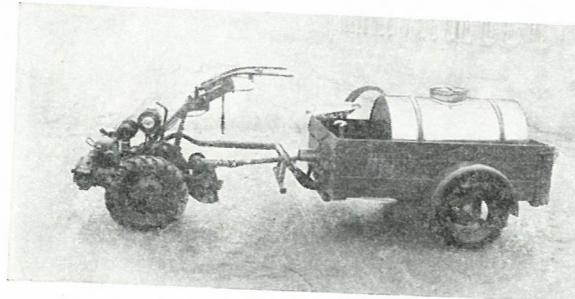
Spesielt beregnet for planteskoler og bærbyrkere leveres det til maskinen en 100 liters 2-delt tank til å legge oppå på maskinen. Dette gjør det mulig å kjøre i de smale gangene mellom planteradene. Utstyret er beregnet for enmannsbetjening.

**Spesial-Sprøyteutstyr.**

Art. nr. 1538

For større bær- og frukthager kan det leveres et komplett sprøyteutstyr som bilde 13 viser. Pumpen er plassert i tilhengeren. Væskebeholderen er utstyrt med rørerwerk.

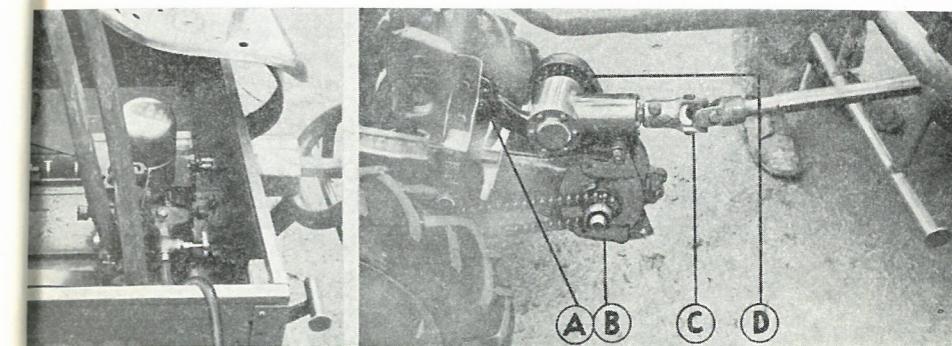
Pumpen som hører til dette anlegget er 3-stemplet, men virkemåten er den samme som for den 2-stempled. Kraftoverføringen



Bilde 13

fra maskin til pumpe skjer ved en ledet aksling med kardangkopling, og ved hjelp av et vinkeldrivverk som monteres på freserakslingen. Se bilde 15.

**De bevegelige deler må smøres ofte.** Over den roterende aksel ligger det et deksel for beskyttelse (Dette er fjernet på bildet).



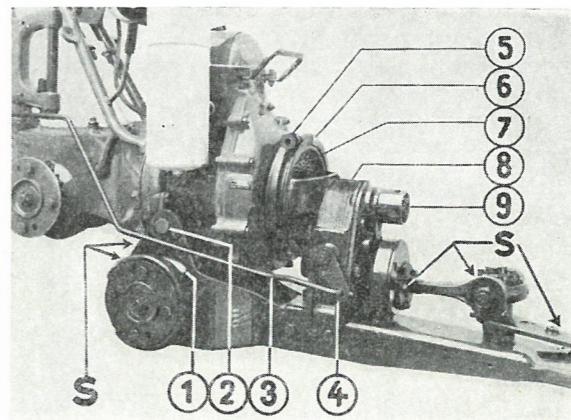
Bilde 14

A. Støtteam med feste.      C. Kraftoverføringsaksel m/ kardangkopling  
B. Spesiallopheng.      D. Drivkjede.

Bilde 15



Fig. 10



Bilde 16

- |                                       |                                  |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Stilleskrue for eksenter.          | 6. Klemring.                     |
| 2. Festebolt.                         | 7. Viftehusdekslets fremdel.     |
| 3. Koplingsstang.                     | 8. Plugg for oljepåfylling.      |
| 4. Hendel for feste av koplingsstang. | 9. Starterrull.                  |
| 5. Bolt i klemring.                   | <b>S. 5 viktige smøresteder.</b> |

Slåmaskinen består av forsats og fingerbjelke m/ knivstang. Fingerbjelkene leveres i lengder på 105 og 140 — og i 3 forskjellige snitt — normalsnitt, mellomsnitt og finsnitt med henholdsvis 76, 51 og 38 mm fingeravstand.

Slåmaskinen drives med kjede fra kjørehjulsakslingen på maskinen.

#### Montering.

Dekslet over forsatsen svinges opp, og maskinen settes inn til forsatsen som bilde 16 viser. Klemringen (6) skal ligge rundt viftehusdekslets fremdel.

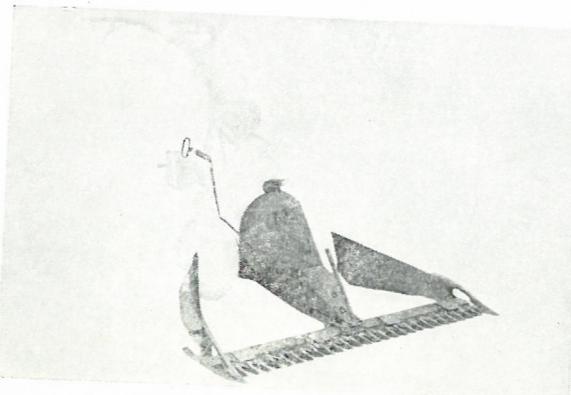
Er det ikke mulig å skyve maskinen helt inntil må starterrullen (9) på forsatsen dreies litt slik at drivtappen på forsatsen glir

inn i rillesporet på maskinens starterrull. I denne stilling kan boltene (2) skrues lett i.

**Kontroller at det nå går lett å dreie på forsatsens starterrull (9).** Kløtsjhåndtaket må da være satt i spenn.

Nå kan boltene (2) og klembolten (5) trekkes godt til. Kontroltilfelle kan viftehuset eller andre deler brytes i stykker når maskinen startes.

Så legges kjeden på og kjedelåsen låses skikkelig. Kjeden strammes ved å stille på eksenteret (1).



Bilde 17

**Hjulene settes på hjulflensene fremme på forsatsen.** Hjulene placeres her for å få den riktige balanse i maskinen. Til slått brukes vanligvis hjul 1523 (Gummihjul 4.00×8).

Inn- og utkopling av maskinen skjer ved hjelp av stangen (3) som er festet i hendelen (4). Inn- og utkopling må bare skje når kløtsjen er satt i spenn. Koplingsstangen festes til skinnen bak på freservansen.

Bruk aldri full gass når det kjøres med slåmaskin.

#### Smøring.

På forsatsen sitter det en oljepåfyllingsplugg (8). På slåmaskinens drivverk skal det brukes motorolje SAE 30. Se oljeskjemaet bak i instruksjonsboken. Etter de 10 første driftstidene skal oljen skiftes. Senere skiftes olje for hver 25. driftstime. Det skal fylles på så meget olje at oljen er lett synbar i påfyllingsåpningen.

Når drivverket skal tømmes for olje legges maskinen på siden slik at oljen renner ut.

På bilde 16 er det 5 piler som er merket med S. Det er 5 smørenipler. Disse må smøres med fett for hver gang maskinen tas i bruk. Til dette kan brukes vanlig kulelagerfett. Se oljeskjemaet bak i instruksjonsboken.

For hver gang maskinen settes bort etter slåtten må den gjøres skikkelig ren og settes inn med litt fett eller noe annet rustbeskyttende middel.

Under slåttearbeidet må det kontrolleres at luftsilen foran på viftehuset ikke blir tettet.

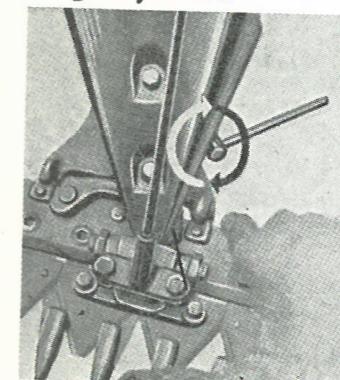
Kontroller også at kjøleribbene på motoren holder seg rene.

#### Montering av hurtiggang når slåmaskinen er påmontert

Tannhjulet for hurtiggang kan monteres på venstre side av freservansen (Kjeden til slåmaskinen ligger på maskinens høyre side).

Dette gjør det mulig å kjøre med tilhenger samtidig som slåmaskinen er påmontert.

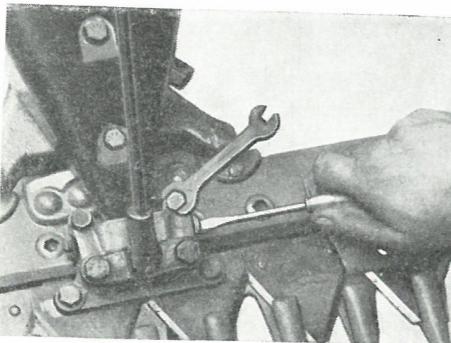
#### Fingerbjelken.



Bilde 18

Fingerbjelken festes til forsatsen med en festebolt (gaffelbolt). Når fingerbjelken settes på skal låsebolten på forsatsens venstre side stå med det avslippte merke ned. Når låsebolten dreies 180 grader slik at det avslippte merke står opp, griper denne inn i sporet på festebolten og låser denne.

### Innstilling av knivføringen.



Bilde 19

holdes på en av stilleskruene).

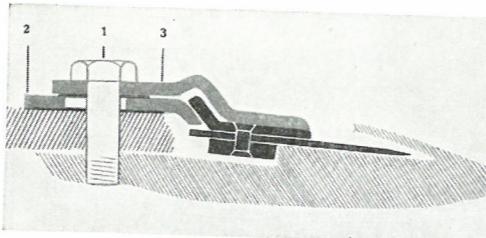
Kontroller at knivstangen er rett og at alle bladene ligger an mot fingerstålet.

Etter en tids bruk blir som regel slåtteapparatet noe slitt. Begynner maskinen å «tygge» trengs det etterstilling.

Knivholderne (bilde 20-3) har til oppgave å klemme bladene ned mot fingerstålet. Mellom knivholderne og sliteplatene (bilde 20-2) er det lagt inn tyne mellomlagsplater. — Når knivføringen er riktig innstilt skal sliteplatene ligge ann mot platene som er festet på knivstangen.

Innstillingen av knivføringen begynner fra den ene siden og skjer ved å fjerne eller flytte på mellomlagsplatene.

Etter at innstillingen er gjort kontrolleres at kniven går lett.

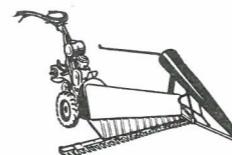


Bilde 20  
1. Fingerbolt.  
2. Sliteplate.  
3. Knivholder.

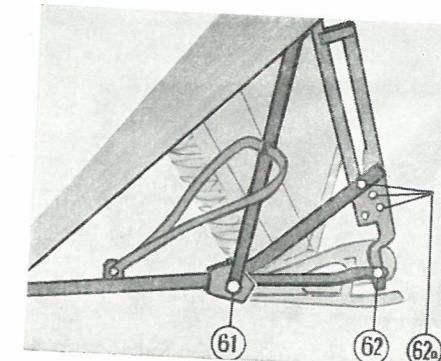
Alle skruer og muttere på slåtteapparatet må trekkes godt til.  
**Gå over og trekk til skruer og muttere en gang i blant under arbeidet.**

For at kniven skal løpe lett må knivføringene og andre bevegelige deler settes inn med olje. Bruk spillolje.

Når kniven skal skiftes ut må medbringeren skrues av før kniven trekkes ut.



Bilde 21



61. Låsebolt.  
62. Festebolt for torpedostrådeleren til skoen.  
62a. Reguleringsmuligheten for strådeleren.

**Kornavlegger til slåmaskin**

Art. nr. 1549

Kan bare brukes til 140 cm. fingerbjelke

Fig. 11

Når kornavleggeren skal monteres, fjernes først venstre grasbord (blikkplaten). På høyre side av fingerbjelken fjernes grasbordet sammen med overdelen av skoen.

På forsatsen skrues den bevegelige delen (snuten) av. Den bevegelige delen av forsatsen er festet med to bolter med sekskanthoder. Når disse er løsnet kan den tas av.

Torpedo-strådeleren settes nå inn på venstre sko og skrues fast med bolten (62) på venstre sko.

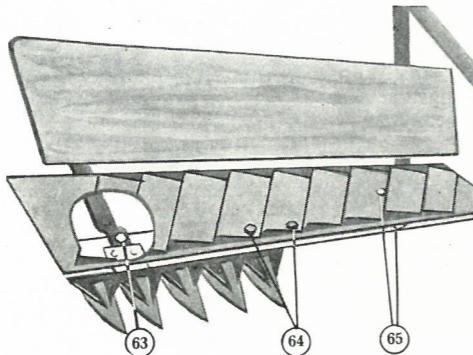
Skråbrettet festes på fingerbjelkens overside (63) og til rammen på strådeleren.

Skakebrettet festes til knivstangen med boltene (64). Bolten (65) skal gripe inn i hullet på et av knivbladene.

Ved innstilling av helningen på strådeleren må først bolten (61) løsnes.

62a viser de reguleringsmuligheter det er for helningen på strådeleren.

Ved bestilling av kornavleggeren må De oppgi hvilken type fingerbjelke kornavleggeren skal passe til.



Bilde 22

63. Bolt for feste av brettet til fingerbjelken.

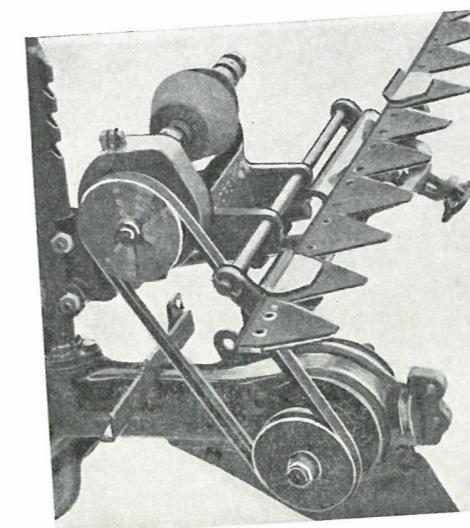
64—65. Bolter for feste av skakebordet på knivstangen.



### Slipeapparat for slåmaskinkniver

Art.nr. 1548

Fig. 12



Bilde 23

Slipeapparatet drives med kilereim fra freserakslingen. Slipeapparatet har en spesiell smergelseskive som bare er beregnet for sliping av slåmaskinkniver. Men det kan også monteres på en vanlig smergelseskive.

Hastigheten på smergelskiven kan ved gassreguleringen varieres mellom ca. 600 og 2.100 omdr./min.

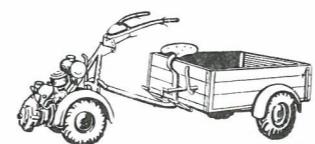
Hvert blad må bare slipes kort tid av gangen ellers blir bladene skadet ved overoppheting. Knivstangen må

heller ikke presses for hardt mot skiven.

### Montering.

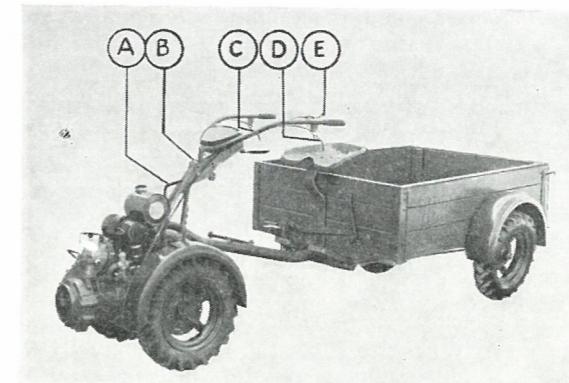
Holderen for slipeapparatet festes på styrestammen som bilde 23 viser. Kilereimskiven som følger med slipeapparatet monteres på freserakslingen på fresersvansens venstre side. Kilereimen legges på og slipeapparatet skyves inn på holderen.

Slipeapparatet skyves nå forover på holderen inntil reimen er strammet. Slipeapparatet låses i denne stilling med 2 settskruer som sitter under apparatet. På en dobbelt sleide er det en klemme som knivstangen festes i som bilde 23 viser.



## Transport

Fig. 13



Bilde 24

Til maskinen kan leveres komplett tilhenger med fjørende aksel og trommelbremser på begge hjul. Det kan også leveres bare understell m/ dragstang eller bare dragstang etter ønske.

Dragstangen for tilhengeren koples til maskinen i festet for tilhenger (7) og låses med bolten (22).

Den vanlige kjørehastighet er henholdsvis ca. 2.5 km/time for 1600”L” og ca. 5 km/time for 1600.

Ved bruk av hurtiggang, art. nr. 1678, kan en med **begge** maskintyper oppnå en kjørehastighet av ca. 25 km/time.

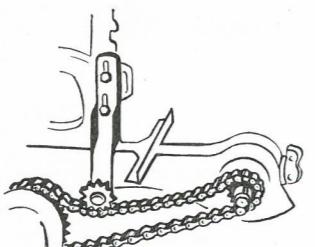
**Hurtiggang**

Fig. 14

Art. nr. 1678

Hurtiggangen består av et tannhjul som monteres på freserakselen venstre side, en kjede og en kjedestrammer.

Fig. 14 viser hvordan hurtiggangen er montert på maskinen. Tannhjulet på freserakselen festes med samme spesialmutter som radrenser- og fresertromlene.

**For transportkjøring må hjulene**

**låses med sikringsskruer** — en på hvert hjul. Ellers kan hjulene hoppe av hvis patentkoplingen som holder hjulene fast skulle glippe under kjøring nedover bakke.

Sikringsskruene settes gjennom hullene i hjulflensene og trekkes godt til.

Sikringsskruene ligger i verktøykassen.

Når hurtiggangen er montert kan maskinen også kjøres med den langsomtgående hastighet.

**Kjøring med sakte fart og påmontert hurtiggang.**

Før start kontrolleres at kløtsj- og hjulkoplingshåndtaket er satt i spenn.

**Hendelen (13) for inn- og utkopling av freserakselen må stå over mot venstre.**

Når motoren er startet slippes først håndtaket for hjulkoplingen (3) ut. Deretter slippes kløtsjhåndtaket (4) sakte ut.

**Kjøring med hurtiggang.**

På flat vei kan en under fart kople inn hurtiggangen på følgende måte:

Både kløtsj- og hjulkoplingshåndtaket settes raskt i spenn. Hendelen (13) for innkopling av freserakselen legges over mot høyre. Så slippes kløtsjhåndtaket sakte ut mens en gir gass. **Håndtaket for hjulkoplingen må stå i spenn under kjøring med hurtiggang.**

Under kjøring med hurtiggang drives kjørehjulene med kjeden fra freserakselen.

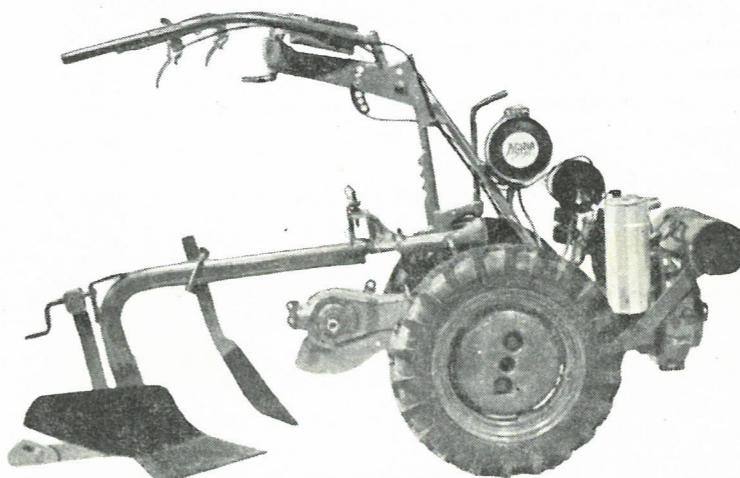
Med hurtiggang vil maskinen få 2 gear — ett langsomtgående (arbeidsgear) og ett hurtiggående (transportgear).

Q

**Plog for 1600 «L»**

Art. nr. 1641.

Fig. 15  
For lettere pløying, f. eks. å vende en plen eller for å pløye opp åker, kan det til maskinen leveres plog.



Bilde 25

Plogen koples til maskinen med festebolten (22) på samme måte som dragstangen for tilhengeren.

Plogens helning sideveis innstilles i ledet like ved koplingen.

Plogens sokning reguleres med sveiven bak på plogåsen.

For å utnytte motorens trekk-kraft fullt ut er det nødvendig med følgende utstyr:

**A. Gummihjul, art. nr. 1619 (4.00×12).**

Disse er utstyrt med sperrekopling som kan vendes og låses med en hendel (H-Bilde 26).

Når hendelen H peker framover i kjøreretningen på begge hjulene, blir maskinen lett å sveinge. Står hendelen i midtstilling er det stiv forbindelse mellom hjul og aksel.

Peker hendelen bakover vil hjulet stå stille når hjulakslingen går. Dette kan utnyttes med fordel når en skal snu med påmontert plogutstyr.

Gummihjulene, art. nr. 1619 er og meget godt egnet for transportkjøring.



Bilde 26

**B. Lodd.**

1. Hjullodd, art. nr. 1621, tjener til å gi maskinen ekstra vekt. Loddene festes i hjulnavene med 2 bolter.
2. Neselodd, art. nr. 1628 eller 1628a tjener til å gi maskinen ekstra vekt samtidig som det gir maskinen en riktig avbalansering med plogutstyr.

**R****DE FORSKJELIGE HJULTYPER FOR AGRIA 1600/1600'L"**

Artikkel nr.:	Dimensjon:	Utvendig	Utvendig	
		bredde	bredde	
Gummihjul:	Tommer:	cm:	cm:	
1518	4.00×8"	54		Er utstyrt med sperrekopling.
1523	4.00×8"	44		Fast til akselen.
1619	4.00×12"	66	50	Er utstyrt med sperrekopling som kan vendes og låses.
Jernhjul:	mm:	cm:	cm:	
1510	290×50	28	22	
1511	290×30	28	20	
1512	290×80	30	28	1512a har også langs-
1513	250×70	30	25	gående gripere.
1514	240×120	39	—	
1517	300×90	37	—	
1610	360×50	28	22	
1612	360×70	31	—	
1620	450×105	66	52	

**Fresherakselens hastigheter:**

Hastigheten på freserakselen kan ved gassreguleringen varieres mellom ca. 250 og 500 odmr./min.

Omdreiningsforholdet mellom motor, hjul og freseraksel er:

	1600	1600L
Motor: Hjulaksel .....	45 : 1	90 : 1
Motor: Freseraksel .....	9 : 1	9 : 1
Hjul: Freseraksel .....	1 : 5	1 : 10

S

OLJESKJEMA FOR **AGRIA** 1600 OG 1600 L.

	CALTEX	ESSO	SHELL	BP	VACUUM	QUAKER STATE
MOTOREN: Blanding med benzin:	Aircraft Engine Oil 100	Motor Oil SAE 50	X-100 Motor Oil 50	Castrol Grand Prix SAE 50	Mobiloil BB-2-takt	Heavy
MASKINEN: Drevkassen:	Aircraft Engine Oil 80	Motor Oil SAE 30	X-100 Motor Oil 30	Castrol KL. SAE 30	Mobiloil A	Medium
SLÄMASKIN: Drevkassen:	Aircraft Engine Oil 80	Motor Oil SAE 30	X-100 Motor Oil 30	Castrol Kl. SAE 30	Mobiloil A	Medium
Fettkoppene:	Regal Starfak 2	Andok B	Retinax A	BP. Nr. 3	Gargoyle BRB nr. 1	Cup Grease nr. 3
STEMPEL-PUMPEN: Veivhuset:	Havoline SAE 50	Esso Ekstra nr. 5	X-100 SAE 50	Castrol SAE 50	Mobiloil BB	Heavy
Fettkoppene:	Motor Cup Grease	Water Pump Grease	Retinax A	Water Pump Grease	Mobil Grease nr. 6	Water Pump
Konserveringsolje for motoren:	Preservative Oil Nr. 30	Rustban 603	Ensis Oil 452	Castrol Storage Oil	Mobiloil Sowakote	