

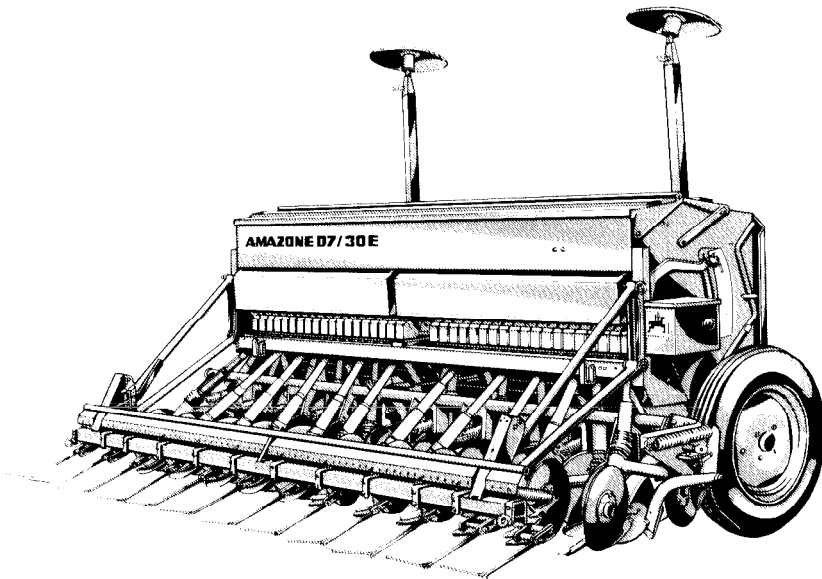
Brugsanvisning

SÅMASKINE

AMAZONE

D7-D8-30-E-R
D7-D8-30-E-N

D7-D8-40-E-R
D7-D8-40-E-N



AMAZONEN-WERKE **H. DREYER**
GmbH & Co. KG



D-4507 Hasbergen-Gaste

Telefon: Hasbergen (0 54 05) * 5 01-0

Telex: 9 48 01

D-2872 Hude/Oldbg.

Tel.: Hude (0 44 08) * 801-0

Telex: 2 51 010

AMAZONE-Machines Agricoles S. A.

F-57602 Forbach/France · rue de la Verrerie

Tel.: 00 33 (87) * 87 63 08 · Telex: (0042) 86 04 92

Fabrikker for maskiner, udstyr og anlæg til spredning af kunstgødning, til oplagring, transport, såning, jordbehandling, universalsprøjtning og kommunalt udstyr.

AMAZONES bredbandssåmaskine hører til det alsidige sortiment i AMAZONE landbrugsmaskiner.

Den højtudviklede teknik sammen med den rigtige betjening, muliggør optimal effektivitet og skåner udstyret bedst muligt.

Derfor bedes De om at at læse denne brugsanvisning grundigt igennem, samt at følge betjeningsvejledningen, da erstatningskrav som følge af betjeningsfejl nødvendigvis må afvises.

Angiv nummeret på deres nye AMAZONE såmaskine i nedenstående rubrik. Nummeret står på såmaskinerammen på et typeskilt i venstre side, det står også foran på såkassen.

Ved tilbehør og reservedelsbestilling samt ved reklamation skal maskintype og maskinnummer opgives.

Såmaskine D7-D8--E-

Maskine Nr.

ADVARSEL! Ved bevægelse af såmaskinen drejer roreakslen sig også ved gearstilling „0“. Derfor vil roreakslen kunne beskædies, hvis der ligger dele i såkassen. Rør aldrig med hænderne i såkassen, da den roterende roreaksel er farlig.

Indholdsfortegnelse:

	side
1 Oplysninger om såmaskinen	5
1.1. Fabrikant	5
1.2. Tekniske data	5
2 Vejledning ved levering	5
3 For maskinen tages i brug	7
3.1. Ophæng på traktoren	7
3.2. Hjulenes stilling	7
3.3. Samarkering (Markor)	9
3.3.1 Indstilling af markor	9
3.3.2 Markorskift	9
3.3.3 Finindstilling af markorautomatik	9
3.3.4 Markorsikringsbolt ved påkørsel	11
3.3.5 Transportstilling af markor	11

3.4	Fyldning af såkassen	11
3.5	Indstilling af såmængde	13
3.5.1	Indstilling af sågear	13
3.5.2	Indstilling af såskod	13
3.5.3	Indstilling af bundklapperne	13
3.6	Indsåningsprøve	15
3.6.1	Afviselser mellem indsåningsprøve og udsåningsmængde	15
3.7	Tømning af såkassen	17
3.8	Transport til marken	17
3.9	Foreberedelser før såningen påbegyndes	17
4	Indstilling af skærtrykket	19
4.1	Indstilling af sporløsnerskær til D7/E-N	19
5	Såning af fint fro	21
5.1	Rapssåning	21
5.2	Indsåningsprøve med låst roreaksel	21
6	Såmaskinen efter brug	23
7	Pasning og vedligeholdelse	23
7.1	Smøring	23
7.2	Dæktryk	23
7.3	Kædetræk	23
7.4	Finindstilling af rullekærsskraber	23
7.5	Skær	23
8	Specialudstyr	25
8.1	Montering og indstilling af præcisionsefterharven	25
8.1.1	Hydraulisk regulering af præcisionsefterharven	27
8.2	Trinbrædt	27
8.3	Hydraulisk køresporsmarkering	27
8.4	Traktorsporsløsning	29
8.5	Eksempler på anlæg af kørespor	30
8.6	Hektartæller	33
8.7	Dybdekontrol	33
8.7.1	Dybdekontrol på rullekær	33
8.7.2	Dybdekontrol på alm. såskær	35
8.8	Bandsåsko til alm skær	35
8.9	Bejdseudstyr	37
8.9.1	Anvendelse af bejdseapparat	37
8.9.2	Tømning af bejdseapparat	39
8.9.3	Kontrolmuligheder ved anvendelse af bejdseudstyret	39
8.9.4	Indstillingstabel for bejdseudstyr	38
8.10	Hydraulisk fjernbetjening af udsåningsmængden	41
8.11	Hydraulisk spormarkering til sprøjtning før fremspiring	43
8.12	Såmaskines sporløsnerskær D7/E-R	45
8.13	Såhjul til udsåning af bonner	45
8.14	AMAZONE-udskiftningssystem til forskellige skærtyper	47
9	Fejlfindingstabel	49
10	Indholdsfortegnelse over såtabel for plantearter	51
10.1	Indsåningsprøve	52
10.2	Såtabeller	53

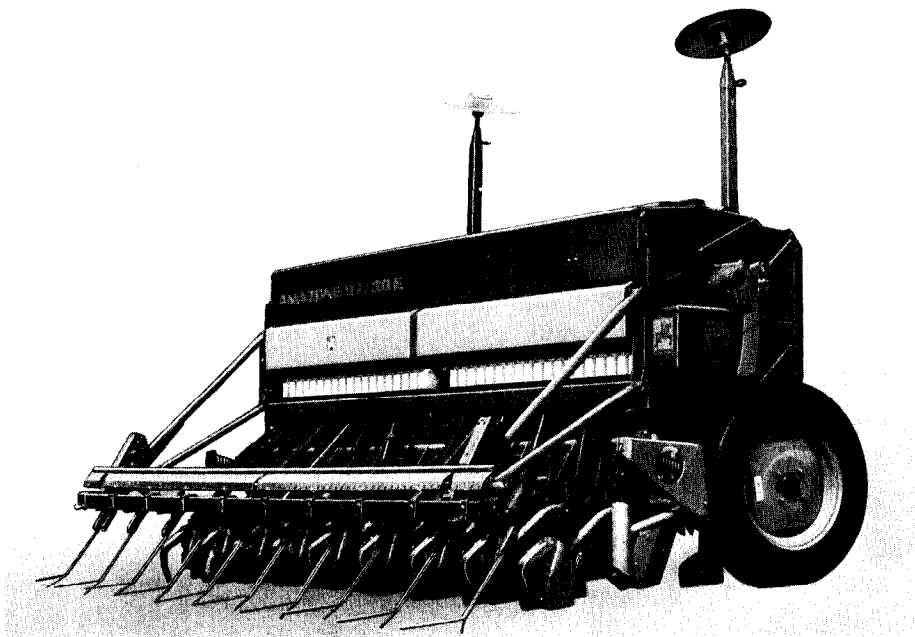


Fig. 1

D 7/30-E-N

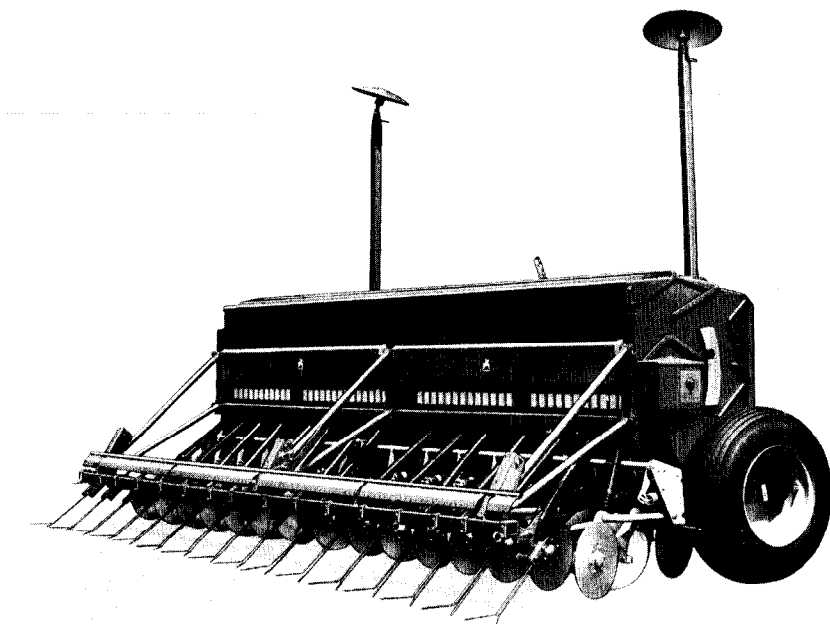


Fig. 2

D 7/40-E-R

1 Oplysninger om maskinen

1.1 Fabrikant

AMAZONEN-WERKE H. Dreyer GmbH & Co. KG, Postfach 51, 4507 Hasbergen-Gaste.

1.2 Tekniske Data

Typen	D7/30 EN		D7/30 ER	D7/40 EN		D7/40 ER
Arbejdsbredder	3 m		3 m	4 m		4 m
Rækkeafstand	8,1 cm	10,8 cm	9,6 cm	8,1 cm	11,2 cm	9,3 cm
Rulleskær			31			43
Alm. skær	33	25		45	33	
Sporløsnerskær	2	2		2	2	
Egenvægt, uden Ekstraudstyr og fyldt såkasse	580 kg	550 kg	640 kg	790 kg	745 kg	885 kg
Rumindhold i såkassen	600 l			840 l		
Dækstørrelser	6.00-16 ⌀ 730 mm, 180 mm bred			10.0/75-15 ⌀ 750 mm, 280 mm bred		
Indadvendt fælge Transportbredde	3,00 m			---		
Sporvidde	2,84 m			---		
Udadvendt fælge Transportbredde	3,16 m			4,36 m		
Sporvidde	3,00 m			4,06 m		

2 Bemærkninger ved levering

Ved maskinens modtagelse bedes De undersøge om der er opstået transportskader, eller der mangler noget. Kun omgående reklamation fører til erstatning. Undersøg samtidig om alle dele der er anført i fragtbrevet er leveret.

ADVARSEL: Ved bevægelse af maskinen, drejes røreakslen, også hvis den står i gearstilling „0“. Derfor vil røreakslen kunne beskadiges, hvis der ligger dele i såkassen. Rør aldrig med hænderne i såkassen, da den roterende røreaksel er farlig.

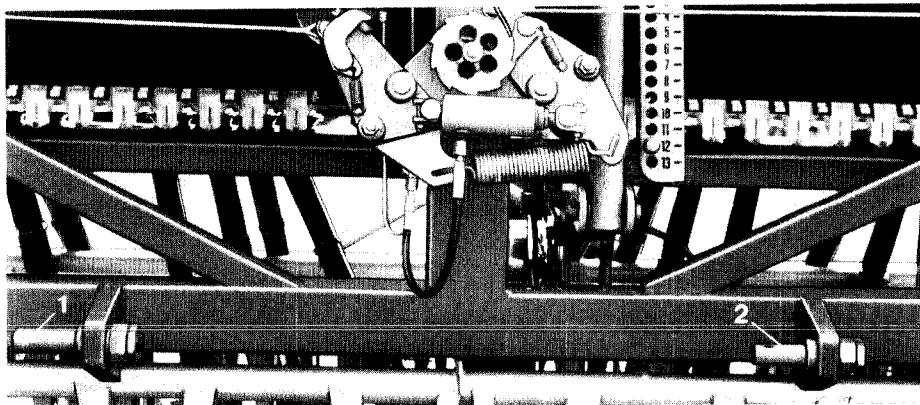


Fig. 3

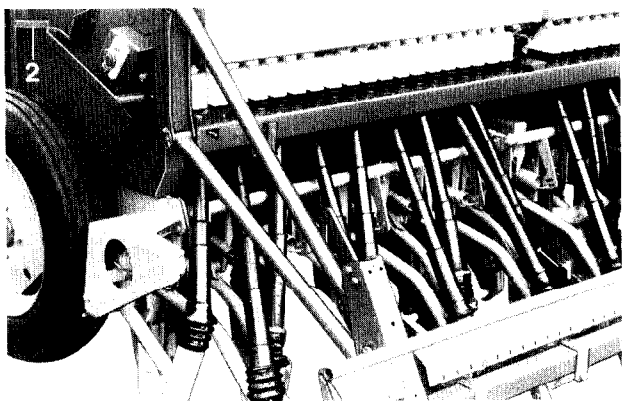


Fig. 4

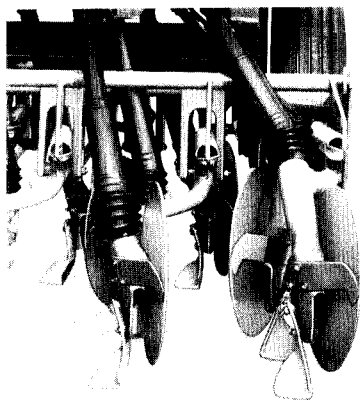


Fig. 5

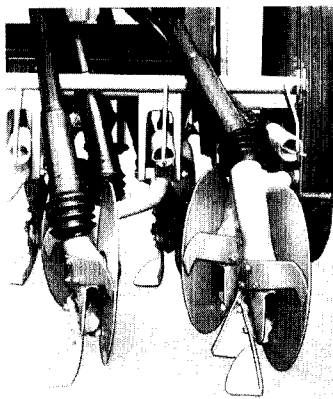


Fig. 6

3 Vejledning ved levering

3.1 Ophæng på traktoren

Traktorens liftarme skubbes fast på såmaskinens ophængstapper og sikres med en split. Såmaskinen er som standardudstyr forsynet med ophængstappe kat. II (fig. 3/1). Efter ønske kan der leveres kat. II (fig. 3/2) til alle maskiner.

I løftet stilling bør traktorens liftarme kun have et meget lille spillerum til siderne, således at maskinen altid kører lige bag efter traktoren. Ved vending i løftet stilling på forpløjningen må såmaskinen ikke slingre.

Topstangen påsættes med topstangsbolt kat I eller II og sikres med split. Topstangslængden indstilles, således at såmaskinens bagbeklædning står lodret mod jorden.

Når såmaskinen hænger i traktorens liftsystem, må støttebenet (fig. 4/1) skubbes ned. Støttebenet kan under arbejdet anbringes i en dertil indrettet holder til venstre på såmaskinen (fig. 4/2).

3.2 Hjulenes stilling

Såmaskinen er udført således, at en 3 meters maskine også har en transportbredde på 3 meter. Derfor arbejder der 2 skær i såmaskinesporet. Ved tilbagekørsel under såningen ligger såsporet således ved siden af det første spor.

Hvis det ikke spiller nogen rolle om såmaskinen bliver lidt bredere, er det hensigtsmæssigt at vende hjulene så fælgenes bue vender udad.

AMAZONE-såmaskine D 7/30-E får derved en bredde på 3,16 cm.

Ved denne hjulmontering bliver afstanden mellem hjul og kædekassen på såmaskinen væsentligt større, og der vil derfor være mindre risiko for tilstopning af våd og klæbrig jord.

Ved denne hjulmontering arbejder der kun 1 såskær i hjulsporet. Ved tilbagesåning går såmaskine-hjulet tilbage i samme spor. Der bliver altså kun halvt så mange hjulspor fra såmaskinen på marken.

Ved drejning af hjulene, skal også hjulskraberen påny tilpasses (fig. 7/1). Afstanden mellem skraber og hjul skal indvendig være 1,0 cm, og udvendig 2,0 cm.

AMAZONE-såmaskine D 7/40-E er udstyret med dækstørrelse 10.0/75-15. Dette sikrer, at der er størst mulig afstand mellem hjul og såmaskinens kædekaske.

Med en totalbredde på 4,36 meter er transport på offentlige veje kun mulig ved hjælp af transportvogn.

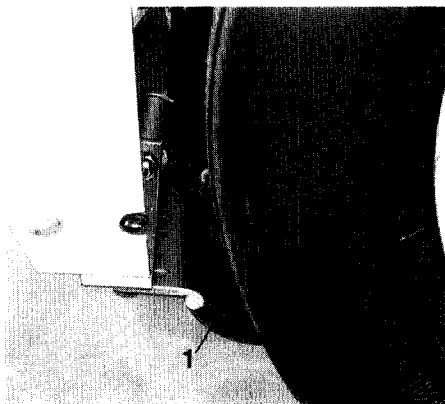


Fig. 7

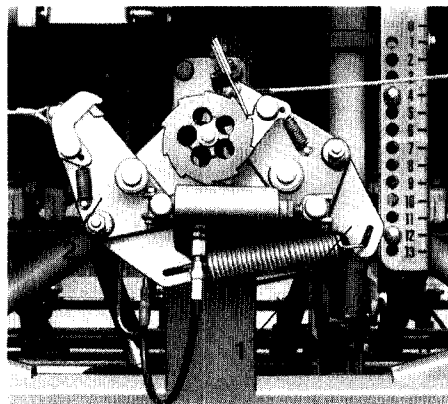


Fig. 8

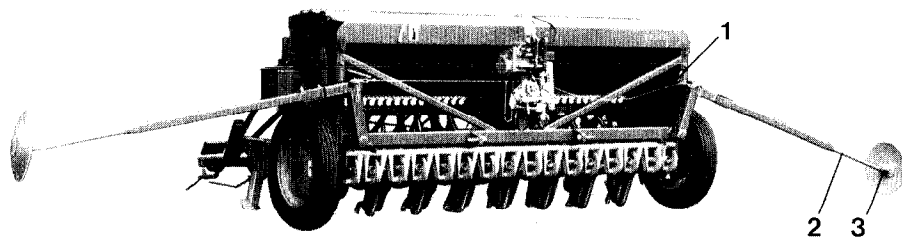


Fig. 9

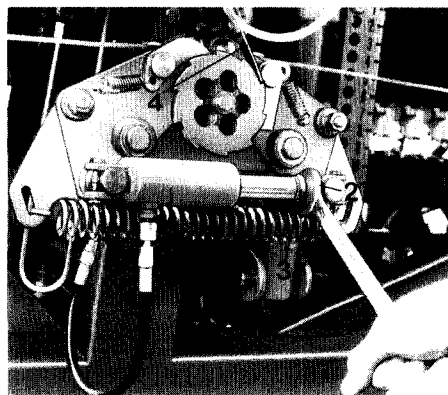


Fig. 10

3.3 Såmarkør

3.3.1 Indstilling af markør

Såmaskinerne D7/30-E og d7/40-E er udrustet med markør til midtermarkering. Ved transport står markøren lodret fastgjort ved hjælp af en sikringsstang (fig. 12/1). Før såarbejdet påbegyndes klappes markørarmene ned. Sikringsstangen fastgøres på såmaskinerammen med en split.

På markørautomaten er den ene skifteplade i hak (fig. 8/1) og den anden skifteplade udløst (fig. 8/2). På enden af stålwiren, der holder markørarmene, er anbragt et stykke kæde (fig. 9/1). Denne bruges til at indstille længden på wiren, der skal være løshængende, når markørtallerkenen er i arbejde. På den anden side skal wiren begrænse arbejdsdybden til 60 til 80 mm. Ved at arbejde for dybt i et løst såbed, vil der opstå problemer med at automaten for ofte vil slå fra.

Afstanden fra markørtallerkenen måles fra det sted, hvor den rører jorden til hjulet, på D7/30-E er afstanden:

Ved indadbuede fælge: til yderkant af dæk	1,50 m
Ved udadbuede fælge: til hjulmidte	1,50 m
Ved D7/40-E: til yderkant af dæk	1,82 m

På lette jorder indstilles markørtallerkenerne således, at de løber parallelt med såmaskinen (fig. 9/2). På lerede jorder skal markørtallerkenerne låses i en stilling, der gør, at de arbejder mere aggressivt for at efterlade et tydeligt spor.

3.3.2 Markørskift

Omstilling af markøren sker ved hjælp af den hydraulisk arbejdende markørautomat. I den forbindelse skal hydraulikslangen fra markørautomaten forbindes med traktorens hydraulik over en enkeltvirkende styreventil. Ved forplojningen, når markøren skal skifte, stilles styreventilen på „HEBEN“. Begge markører hæves derved under vending. Efter vendingen sættes styreventilen på „SENKEN“, hvorved den rigtige markørside automatisk nedsænkes.

3.3.3 Finindstilling af markørautomatik

Den automatiske omskifter er ved levering indstillet således, at den omstiller upåklageligt. Efter indkøring kan det dog blive nødvendigt, at den nye maskine skal finindstilles i den automatiske markørskift, hvis denne ikke fungerer helt regelmæssigt og gnidningsløs. Først sættes tryk på cylinderen (fig. 10/1). Kontramotrikken (fig. 10/2) løsnes, hvorefter hydraulikstemplet med en nøgle drejes så mange gange rundt (fig. 10/3), til fjederen (fig. 10/4) på den automatiske markørømskifter falder på plads, og der mellem fjeder og tænder er et spillerum fra 1 til 2 mm.

Ved prøvekørsel kan man nu kontrollere om markørautomatikken er rigtigt indstillet. Husk at tilspænde kontramotrikken igen.

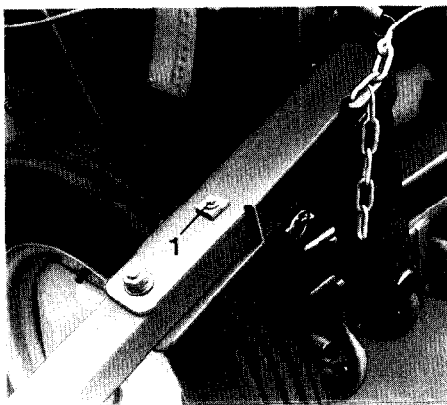


Fig. 11

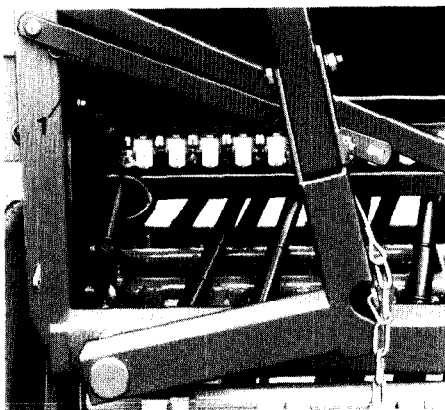


Fig. 12

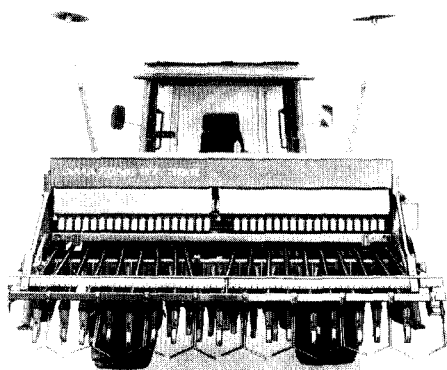


Fig. 13

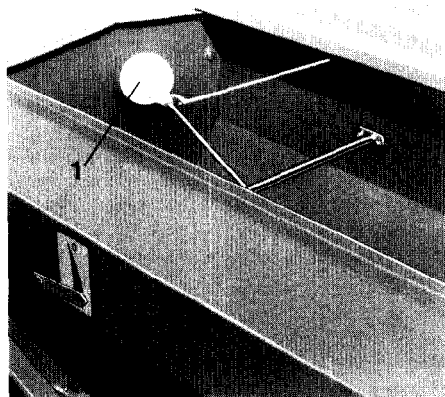


Fig. 14

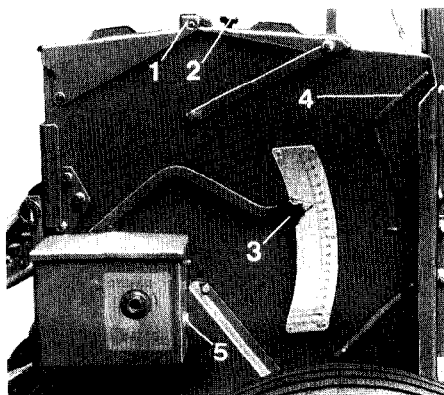


Fig. 15

3.3.4 Markorsikringsbolt, ved påkørsel

Hvis markørarmen under såarbejdet støder på en hindring, brækker en sikringsskrue af (fig. 11/1), og markørarmen klapper bagud. I et sådant tilfælde skal der monteres en ny sikringsskrue M 6 x 90 DIN 931; 8,8, som skal sikres med en selvsikrende møtrik M 6 DIN 980, og 2 stk U skiver.

3.3.5 Transportstilling af markør

Ved transport af maskinen stilles markørarmene lodret. I forbindelse hermed bliver sikringsstangen (fig. 12/1) fastgjort på den underste del af markørarmene og sikret med en split.

Når såmaskinen hæves, er der ved nogle traktortyper fare for, at markørtallerkenerne trykker den åbnede traktorbagrude ind. Hvis dette er tilfældet, er det muligt at bruge et andet hul i sikringsstangen, således at markørarmene får en anden hældning, som vist på fig. 12 og 13., og således at de ikke kommer mod ruden.

3.4 Fyldning af såkassen

Før såmaskinen fyldes, skal foldelåget med begge hænder åbnes ved at tage fat i listen (fig. 15/1) eller håndtaget (fig. 15/2), så det åbner sig bagud. Låget er så stabilt, at det kan bære tunge sække, eller til at man fra en anhænger fylder såkassen ved at træde over på det åbne foldelåg.

Svømmeren til såsædsmleren (fig. 14/1) hæves automatisk ved åbning af foldelåget. Ved fyldning af såkassen skal man passe på ikke at beskadige svømmeren.

På forsiden af såmaskinen sidder såsædsmleren (fig. 14/2). Nærmer nålen sig „0“ – mærket, må såmaskinen efterfyldes. Såkassen må aldrig køres helt tom, da der så vil opstå uregelmæssig fordeling af såsæden, med uregelmæssig udsåning til følge.

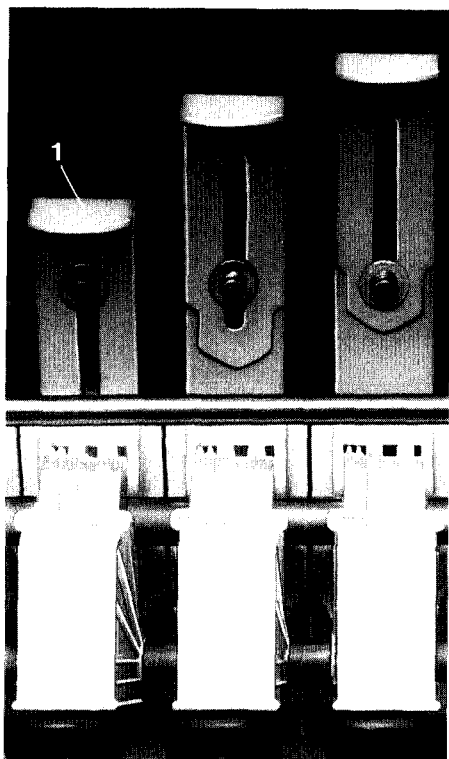


Fig. 16

geschlossen
closed
fermée

$\frac{3}{4}$

offen
open
ouvert

3.5 Indstilling af såmængde

På baggrund af såtabeller for forskellige arter, og den ønskede såmængde, er der tre forskellige indstillingsmuligheder:

- a) Gearindstilling
- b) Såskodsindstilling
- c) Bundklapindstilling

3.5.1 Indstilling af sågear

Til indstilling af sågearet benyttes drejeknoppen (fig. 15/3). Denne løsnes mod venstre og stilles efter såtabellen på det ønskede tal. Derefter fastspændes drejeknoppen igen.

BEMÆRK:

Angivelserne i såtabellen er kun vejledende. Der kan opstå betydelige afvigelser på grund af kørnestørrelse, vægtfylde og bejdsemiddel. Der er i alle tilfælde nødvendigt at foretage en ind-såningsprøve (se punkt 3.6).

3.5.2 Indstilling af Såskod

Såskoddene (fig. 16/1) på såkassen kan stilles i tre forskellige positioner: „Lukket“ (geschlossen) – „ $\frac{3}{4}$ åben“ ($\frac{3}{4}$ offen) – „åben“ (offen).

Når såskoddene skal lukkes, skal man trykke for oven på vinklen af såskoddene, og samtidig holde dem ind imod såkassen for at undgå at deformere skoddene. Er såmaskinen allerede fyldt med korn, kan man lukke skoddene ved brug af lette hammerslag, også her er det vigtigt at slå på vinklen helt inde ved såkassen.

3.5.3 Indstilling af bundklappen

Håndtaget til indstilling af bundklappen (fig. 19/1) findes på venstre side af såmaskinen, set i koreretningen. Denne kan indstilles i 8 forskellige positioner (fig. 19/2) I såtabellen er den anbefalede indstilling for hver såart angivet.

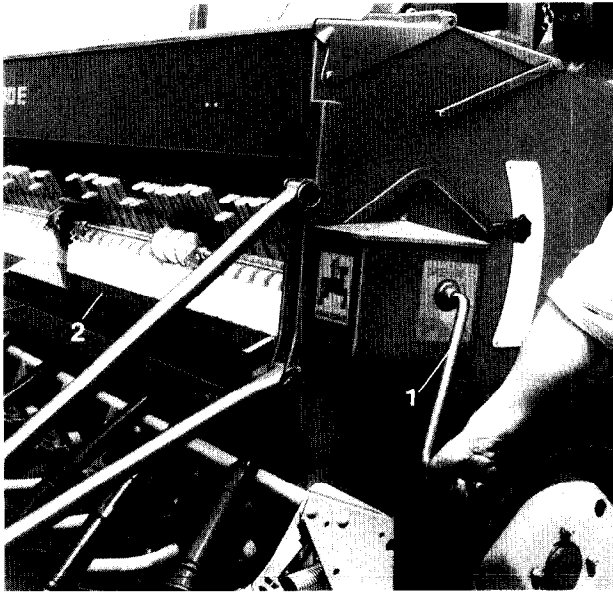


Fig. 17

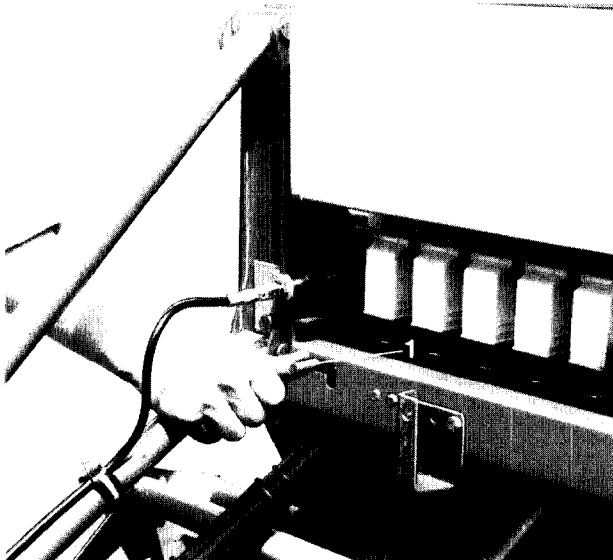


Fig. 18

3.6 Indsåningsprøve

Indsåningsprøven bør finde sted med halvt fyldt såkasse. Indsåningshåndsvinget er på den måde væsentlig lettere at dreje end med fyldt såkasse.

Såmaskinen løftes så højt med traktorliften, at hjulene kan dreje frit.

Indsåningshåndsvinget (fig. 15/4) findes på maskinens højre side bag ved indsåningsskalaen. Ved indsåningen fastgøres svinget (fig. 17/1) i åbningen på siden af gearkassen, og det drejes til medbringeren falder „i hak“. Såtragsrammen åbnes (fig. 18/1) og trækkes bagud, hvorved den samtidig sænkes.

Dette er kun muligt, ved at tage det hydrauliske skærtryk væk. Der må ikke være tryk på skærene, når såtragsrammen er åbnet og sænket.

Indsåningskasserne stilles på såtragsrammen. Håndsvinget drejes nogle gange med den halvt fyldte såkasse, indtil der kommer såsæd ud af alle åbnede såskodder. Alle såhjulene er således blevet fyldt med udsæd. Indsåningskasserne tømmes tilbage i såkassen, og den egentlige indsåningsprøve kan begynde:

$250 \text{ m}^2 \approx 1/40 \text{ Hektar}$ tilsæt areal svarer til:

63,3 håndsvingsomdrejninger ved D 7/30-E,

47,6 håndsvingsomdrejninger ved D 7/40-E.

Den således opsamlede udsædsmængde i $\text{kg} \times 40$ svarer til udsædsmængden i kg pr. ha .

Ønskes der en større udsædsmængde, skal der vælges et større tal på skalaen, og omvendt. Indsåningsprøven gentages, indtil man har fundet præcis den ønskede mængde.

3.6.1 Afvigelser mellem indsåningsprøve og udsåningsmængde

Ved indsåningsprøven forestiller man sig kørslen på marken ved at dreje håndsvinget. Da såmaskinehjulet ikke i det praktiske såarbejde drejer sig så mange gange som ved den samme kørsel på fast vejbane, er man ved beregninger af antallet håndsvingsomdrejninger gået ud fra, at såmaskinehjulet i marken har 7 % hjulslip. Dette er en standardværdi, der i de fleste tilfælde er rigtig.

På meget lette og løse jorder kan hjulslippet ved såmaskinehjulet også være højere, på meget fast og knoldet jord kan hjulslippet blive mindre end 7 %.

Skulle der således optræde for store afvigelser mellem indsåning og den faktisk udsåede mængde, er det nødvendigt påny at beregne antallet af håndsvingsomdrejninger.

Forst opmåler man 250 m^2 i marken. Ved en maskine på 3 meters arbejdsbredde svarer denne flade til 83,3 meters kørsel. Ved en maskine på 4 meters bredde svarer det til 62,5 meters kørsel.

Håndsvinget sættes i gearkassen, og antallet af håndsvingsomdrejninger tælles ved at køre med traktor og såmaskine over det udmålte areal. Med dette „nye“ antal håndsvingsomdrejninger gennemføres indsåningsprøven så i fremtiden. Herved er der taget hensyn til alle de påvirkninger, der kan stamme fra såbeddet.

AMAZONE-såmaskinerne D 7/E-R og D 7/E-N har væsentlig større hjul end de fleste andre såmaskiner i de samme størrelser. Dette er grunden til at hjulomdrejningerne ikke påvirkes synderligt af jordbundsforhold, som det kan være tilfældet for såmaskiner med mindre hjul. De ovenfor omtalte afvigelser opstår derfor kun i helt specielle ugunstige jordbundsforhold.

Ligesom hjulslip kan aflejringer af bejdsemiddelrester ved udlobet til såhjulet, og på bundklapperne, påvirke udsåningsmængden betydeligt. I tilfælde af sådanne aflejringer, bør man gentage indsåningsprøven efter at have udsået 2-3 såkasser udsæd. Så er der indtrådt en balancetilstand, og udsåningsmængden vil trods bejdsemiddelrester ikke falde yderligere.

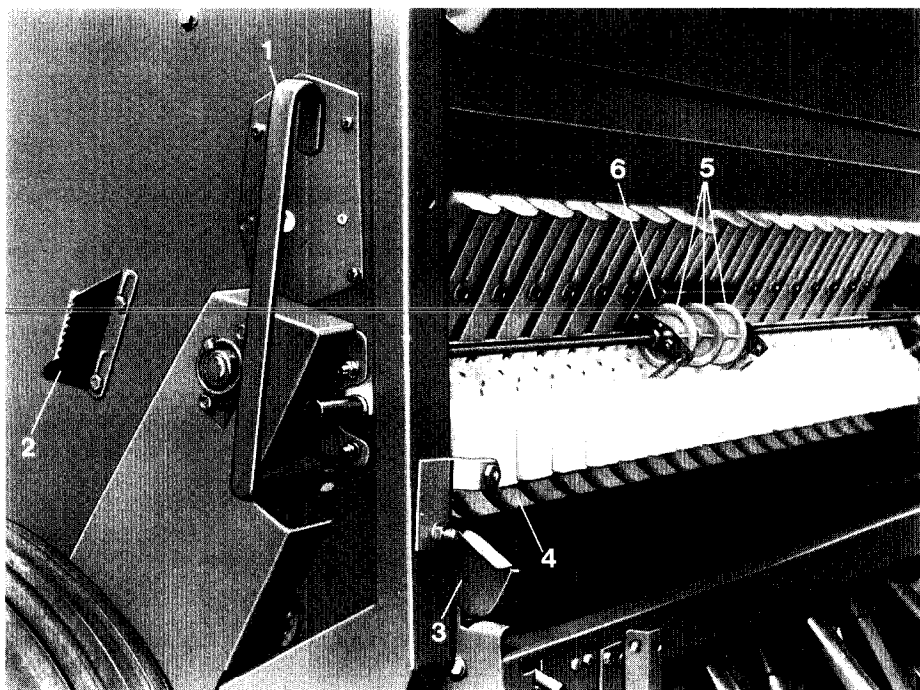


Fig. 19

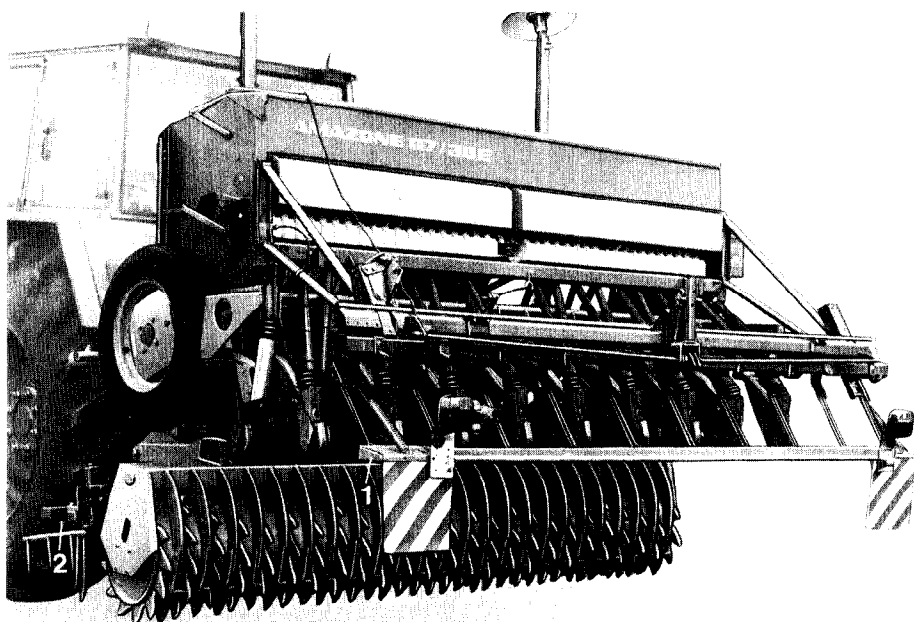


Fig. 19a

3.7 Tømning af såkassen

Ved tømning af såkassen stilles indsåningskasserne (fig. 19/3) som ved indsåningsprøven, ind under såudløbene. Håndtaget til bundklapindstillingen (fig. 19/1) på venstre side af maskinen trækkes bagud. Det tilbageblevne såsæd løber så ned i indsåningskasserne.

Når indsåningskasserne er fyldt, lukkes bundklapperne (fig. 19/4) igen med håndtaget til bundklapindstillingen, og indsåningskasserne tømmes. Denne proces gentages, indtil såkassen er tom og ren.

Såmaskinen kan rengøres med en vandslange eller højtryksrensere. Hvis der bruges trykluft til rengøring, så glem ikke at støvet fra bejdsemidler er giftige. Pas på ikke at indånde dette støv.

3.8 Transport til marken

Hvis man benytter offentlige veje til transport til marken, skal både traktor og såmaskine opfylde de trafiktekniske krav. I den forbindelse er det nødvendigt at man:

- a) bringer markørarmene i transportstilling
 - b) sørger for, at såmaskinen ikke overstiger den maximale transportbredde
 - c) sørger for lovpligtig belysning af såmaskinen. Husk også at kontrollere belysningens kvalitet.
- Den slags ting er ganske vist besværlige, men gør det muligt at undgå ulykker.

3.9 Foreberedelser for såningen påbegyndes

På marken afmonteres belysningen, og markørarmene klappes ned. Husk også at afprøve markorene, samt at afprøve om wiren til markørarmene har den rigtige lægde. Se efter, at spor-markøren starter med at markere til den rigtige side ved første træk (se punkt 3.3.1).

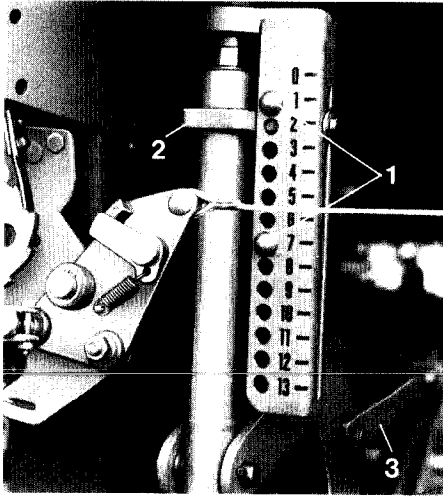


Fig. 20

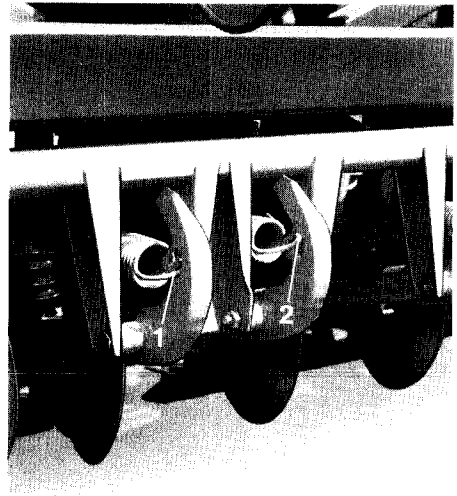


Fig. 21

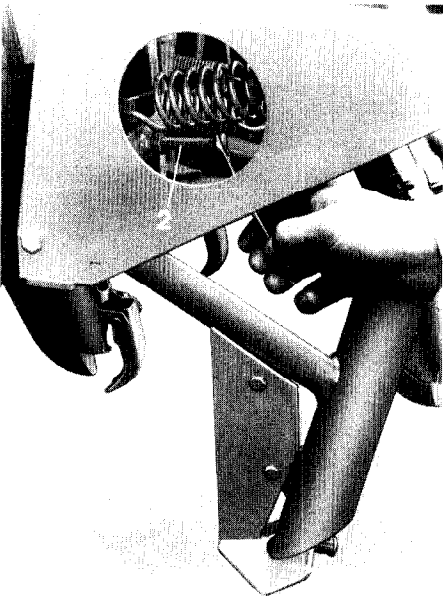


Fig. 22

4 Indstilling af skærtrykket

Såskærtrykket bestemmer såsædens aflægningsdybde. At overholde den ønskede udsåningsdybde nøjagtigt, er en af de vigtigste forudsætninger for et godt udbytte.

Såmaskinerne D7/30-E og D7/40-E er derfor seriemæssigt udstyret med en central skærtrykindsstilling, der betjenes hydraulisk. Til denne betjening skal traktoren være forsynet med en enkeltvirkende hydraulikventil. Ved montering af 2 bolte (fig. 20/1) ved siden af den hydrauliske skærtrykskala, vælger man det højeste og laveste skærtryk. Hvis man ikke sætter tryk på cylinderen, ligger trykket (fig. 20/2) på den øverste bolt. Sætter man tryk på cylinderen via hydraulikventilen, ligger trykket på den nederste bolt.

Stilling „0“, d.v.s. det laveste skærtryk, opnås ved at den øverste bolt trækkes helt ud. Ved hjælp af hydraulikken, er det muligt at tilpasse skærtrykket under kørslen, selv ved meget skiftende jordbundsforhold.

For at kontrollere sådybden kræves det, at man kører nogle meter med den hastighed, som arbejdet senere forventes at foregå med, derefter kan man kontrollere sådybden. Hvis udsæden sæses for dybt, skal skærtrykket reduceres eller omvendt.

Selv uden hydraulisk skærtryk, kan man risikere at sådybden på meget lette jorder, blot på grund af skærenes egenvægt, kan blive for dyb. I sådanne tilfælde skal almindelige såskær nødvendigvis forsynes med bandsåsko (se specialtilbehør). Ved brug af rulleskær er det nødvendigt at bruge dybdekontrollen (se specialtilbehør).

Dybdekontrollen på rulleskær er specielt vigtigt, hvis såmaskinen skal arbejde i meget varierende jordtyper. Ved brug af dybdekontrol i forbindelse med den hydrauliske skærtryksindstilling kan man opnå den ønskede sådybde.

Hvis enkelte skær, f.eks. i traktorsporet kræver et større tryk, er det muligt at hænge fjederen (fig. 21/1) til skærtrykket i den forreste stilling. Skærtrykket på dette skær stiger da i forhold til den normale indstilling (fig. 21/2).

4.1 Indstilling af sporløsnersær til D7/E-N

Udsæden falder fra såhuset ned i en tragt, og udlægges af sporløsnerskæret i et bredt bælte, derfor er tilførsel af udsæd fra to såhjul fordelagtigt.

Arbejdsdybden på sporløsnerskæret (fig. 22/1) kan indstilles med 1 skrue (fig. 22/2), således at skæret ridser hjulsporet op i ca. 2 cm dybde. Derved udlægges bag hjulet et ca. 12 cm bredt bælte af udsæd i ca. 2 cm dybde. Til sidst dækker eksaktefterharven dette udsædsbånd med jord.

Ved meget dybe hjulspor lægger sporløsnerskæret udsæden i sporet uden at ride i jorden. Eksaktefterharven dækker derefter udsæden med jord.

Udsæden må under ingen omstændigheder udlægges for dybt, udelukkende for at kunne bearbejde såmaskinesporet med sporløsnerskæret.

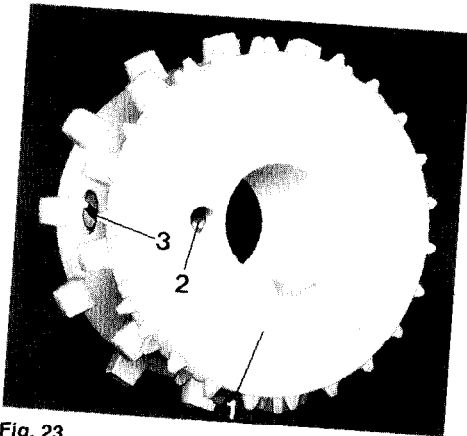


Fig. 23

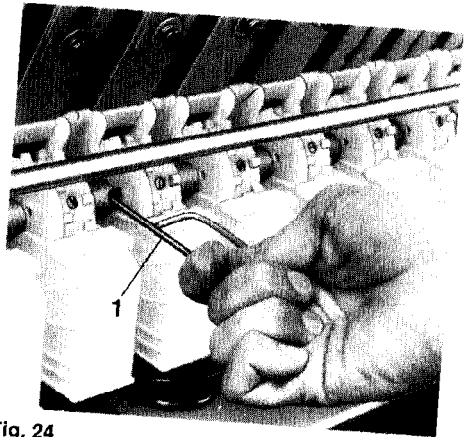


Fig. 24

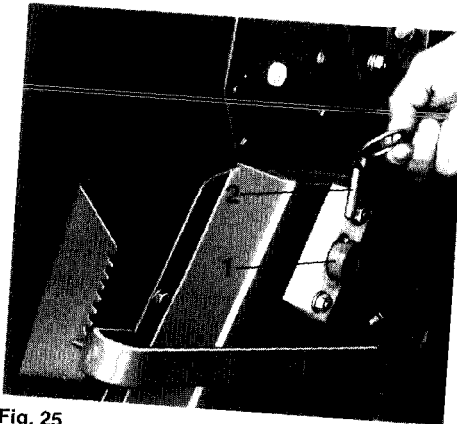


Fig. 25

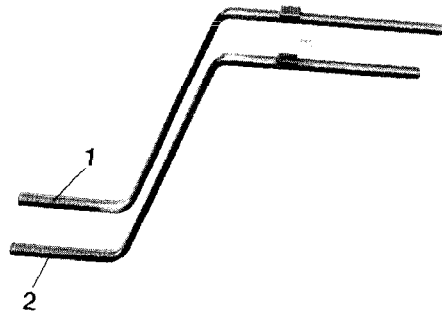


Fig. 26

5 Såning af fint frø

Til såning af fint frø er enhver AMAZONE-bredbåndssåmaskine som standard, udstyret med det kombinerede normalsåhjul og finsåhjul (Elitesåhjul – fig. 23/1). Ved såning af korn er hjulene sammenkoblede og drejer begge rundt.

Når maskinen skal omstilles til at så fint frø, bevæges såmængdeindstillingsarmen (fig. 15/3) så meget op og ned, til såhjulenes stiftthuller (fig. 23/2) bliver synlige på såakslen. Tryk messingsknappen, der sidder i stiftthullet, ud af normalsåhjulet med den medleverede nøgle (fig. 24/1), indtil normalsåhjulet kan bevæge sig frit på akslen. Messingskruen (fig. 23/3) må endelig ikke løsnes.

Man bør samtidig lukke for de såskod, der ikke skal bruges ved såning af fint frø. Når normalsåhjulene igen skal bruges, drejes akslen igen i den rigtige position, således at stiftthullerne er synlige. Derefter drejes normalsåhjulene en smule med hånden og messingsstiften trykkes ind i normalsåhjulet igen.

Til orientering er der på normal og finsåhjulene anbragt små takker, der skal være overfor hinanden, for at stiften kan trykkes ind.

5.1 Rapssåning

Det ovenfor omtalte såhjul til fint frø, er specielt velegnet til såning af rapsfrø. Også til såning af sacrustejdset rapsfrø giver såhjulet ingen problemer. Ved tilsåning af store rapsarealer (over 5 ha) kan der imidlertid ske visse sammenklæbninger af rapsfrøet på grund af roreakslens intensive arbejde. Vi anbefaler derfor at standse roreakslens omdrejninger ved rapssåning af større arealer. Dette gøres ved at tage klapsplitten ud, så forbindelsen mellem kædehjulet og roreakslen afbrydes, dette sidder på venstre side af såmaskinen (fig. 25/1 og 25/2). Kun når man bruger det medleverede indsåningshåndsving (fig. 26/1) drejer roreakslen sig, selv om klapsplitten (fig. 25/2) er trukket ud.

På den indsåede mængde har det dog i almindelighed ingen indflydelse, om der indsås med udkoblet eller arbejdende roreksel.

For man foretager indsåningsprøve af raps, bør man ved hjælp af håndsvinget uddreje rapsen i indsåningskasserne ved en høj udsædsmængde, som til korn (ca. 80). Såhjulene er så fyldt så meget med raps, at der fremover ikke vil ske nogen udsåningsændringer. For at undgå vejfejl, skal indsåningsproven gennemføres for $\frac{1}{10}$ eller $\frac{1}{20}$ ha. Benyt en egnet vægt (ingen fjedervægt).

5.2 Indsåningsprøve med låst roreksel (f.eks. ærter)

Ved udsåning af ærter er det hensigtsmæssigt at indstille rotationen af roreakslen, idet roreakslens medbringere kan beskadige ærterne. Derfor skal indsåningsproven også foretages med låst roreksel. Hertil behøves et kortere indsåningshåndsving (fig. 26/2). Dette skal bestilles som ekstraudstyr (bestillingsnummer 30985).

BEMÆRK:

Husk at forbinde roreakslen med kædetrækket igen, efter endt raps eller ærteudsåning, hvis roreakslen ikke drejer rundt ved kornsåning, kan det give fejlagtig udsåning.

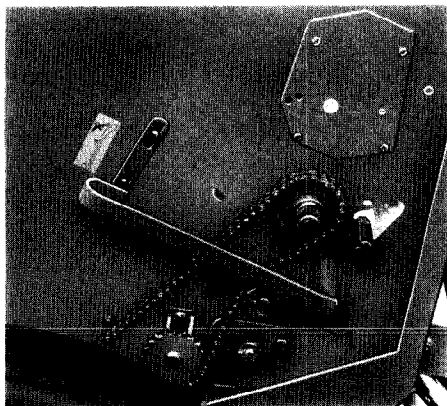


Fig. 27

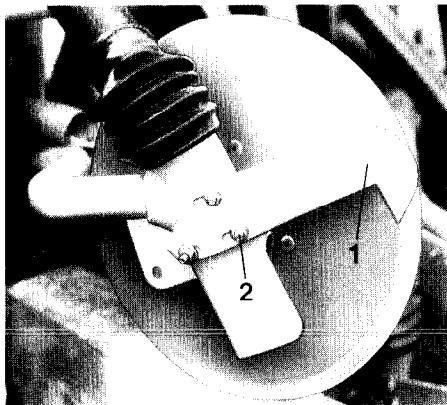


Fig. 28

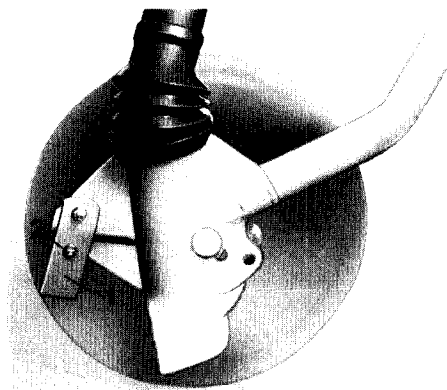


Fig. 29

6 Såmaskinen efter brug

Efter endt brug tømmes og rengøres maskinen, som beskrevet under punkt 3.7.

BEMÆRK: Lad endelig bundklappen være helt åben, når maskinen stilles væk. Med lukket bundklap, er der specielt om vinteren fare for at mus forsøger at komme ind i såkassen, da den også som tom lugter af korn. Og ved lukket bundklap gnaver dyrene muligvis både i bundklappen og såhjulene. **ALTSÅ OP MED BUNDKLAPPEN.**

Maskinen kan rengøres med en vandstråle eller med en højtryksrense. Hvis maskinen blæses ren med trykluft, så husk at bejdsemiddelstov er giftigt og pas på ikke at indånde den.

7 Pasning og vedligeholdelse

7.1 Smøring

AMAZONES-Bredbåndssåmaskiner har kun 2 smørenipler, der sidder på markortallerkenerne (fig. 9/3). Fedtet i lejet på markortallerkenerne bør fyldes op efter 50 timers brug, og senest når man kan høre knirkende lyde.

Oliestanden på gearkassen kontrolleres ved at se i kontrolglasset (fig. 15/5). Olieskift er ikke nødvendigt. Hydraulikolie efterfyldes ved at skrue dækslet af, brug hydraulikolie 2,5 E/50°C, rumindholdet er 1,8 liter.

7.2 Dæktryk

Luftrykket i dækkene skal kontrolleres jævnlige.

D 7/30-E er monteret med størrelse 6,00-16, med et foreskrevet tryk på 2,0 bar.

D 7/40-E er monteret med størrelse 10,0/75-15 med et foreskrevet tryk på 1,2 bar.

Ved stærkt afvigende dæktryk kan udsædsmængden ændres.

7.3 Kædetræk

AMAZONE-såmaskinerne har i højre side et kædetræk fra hjul til gearkasse, og i venstre side fra hjul til roreksel. Begge kædesystemer er fjedrende selvspændende (fig. 27/1 /) og er praktisk taget vedligeholdelsesfri. Efter endt sæson må det anbefales at indsmøre kæderne i olie. Dette kræver dog, at kædeskærmen fjernes.

7.4 Finindstilling af rulleskærsskraber

Skraberne på rulleskæret (fig. 28/1, 29/1) er fra fabrikken indstillet således, at de glider på bagsiden af skiven, uden at bremse denne mærkbart.

Efter længere tids brug af rulleskærene, kan der opstå et vist slid på skraberne. Ved skruen (fig. 28/2, 29/2) efterreguleres skraberne, så den går som beskrevet ovenfor.

7.5 Skær

Alle lejer i skær behøver ikke vedligeholdelse, hverken ved alm. skær, eller skiveskær.

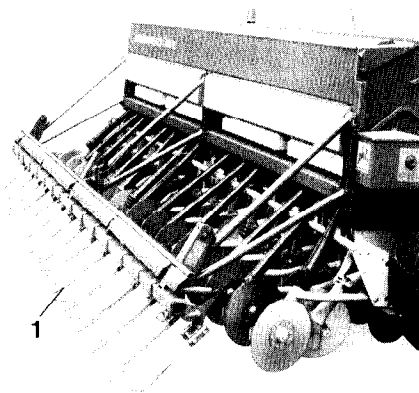


Fig. 30

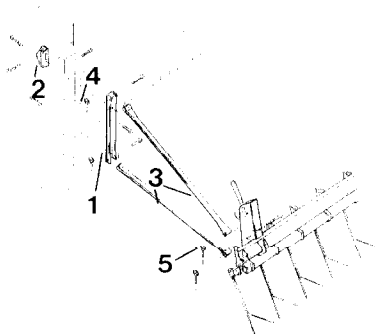


Fig. 31

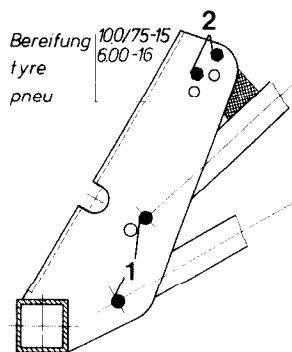


Fig. 32

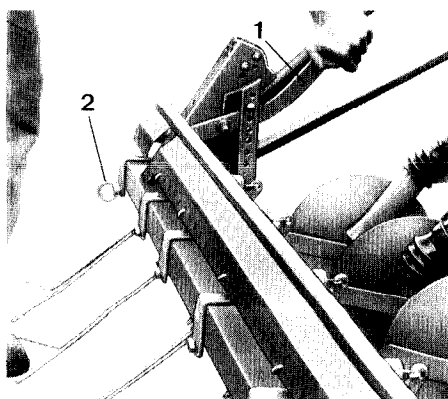


Fig. 33

8 Specialtilbehør

Alle de dele og det udstyr der nævnes i dette afsnit, hører ikke til det standardudstyr som normalt leveres med såmaskinen. Det kan ved bestilling leveres påmonteret såmaskinen, men kan også efterbestilles og påmonteres senere. Alle såmaskiner er foreberedt for montering, monteringshullerne er udborede.

8.1 Montering og indstilling af præcisionsefterharven

Efter udsåning bliver såsæden eensartet dækket med jord af præcisionsefterharven (fig. 30/1). Præcisionsefterharven arbejder ligesom rulleskærene, helt uden fare for tilstopning, også ved tilstedeværelse af megen organisk masse.

- Montering af præcisionsefterharven:
- fastgør den øverste holder (fig. 31/1) med forstærkningsvinklen (fig. 31/2) på såkassen
- efterharven fastgøres til de 2 rørstykker (fig. 31/3) med to bolte, se fig. 32/1, og forsynes med splitter (fig. 31/5).
- Trykudligningsfjederen skal på D7/E monteres som vist i fig. 32/2.
- På den øverste holder (fig. 31/1) fastgøres de 2 rørstykker (fig. 31/3), der nu sidder fast på efterharven, med bolte og sikres med splitter (fig. 31/4).

I arbejdsstilling skal de v-formede endestykker på harvetænderne (fig. 30/1) omtrent ligge vandret med jorden. Nedad må harven have endnu ca. 5-8 cm bevægelsesfrihed, således at præcisions-efterharven også kan arbejde på dybere liggende partier i marken. Indstillingen sker ved at forkorte eller forlænge traktorens topstang.

Hvis såmaskinen herved kommer til at hælde en anelse fremad eller bagud, opstår der af den grund ingen problemer. Heller ikke på skærtrykket har såmaskinens hældning nogen betydning, idet skærtrykket på AMAZONE-såmaskinerne arbejder uafhængig af skærets stilling.

Efterharvens arbejdsintensivitet, eller det tryk hvormed efterharven trykkes mod jorden, skal tilpasses jordbundsforholdene ved hjælp af centralindstillingen (fig. 33/1). Indstillingen skal være således, at der efter efterharven ikke opstår en jordvold. Der er altid anbragt en efterharvetand mellem hvert skær i den bagerste række (se tabel nederst).

Ved vejtransport må man være opmærksom på, at præcisionsefterharven kan overskride den tilladte transportbredde. Det kan blive nødvendigt at løsne de yderste efterharvetænder og skubbe dem ind på den firkantede ramme. Til løsning af boltene kan indsåningshåndsvinget anvendes.

Antal efterharveelementer på præcisionsharven

Arbejds-bredde	Skærtype	Skærantal	Rækkeafstand	Antal harveelementer
3,00 m	Rulleskær	31	9,6 cm	12
	Almsåskær	25	10,8 cm	14
		33	8,1 cm	10*
4,00 m	Rulleskær	43	9,6 cm	16
	Almsåskær	33	11,2 cm	18
		45	8,1 cm	13*

*forlængede tænder

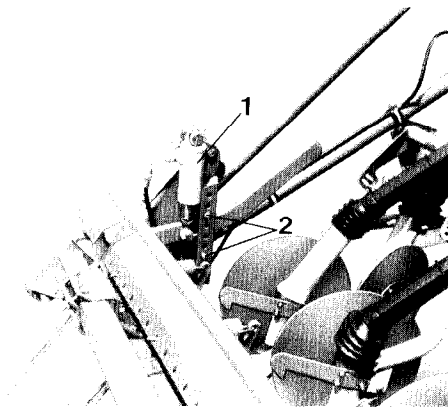


Fig. 34

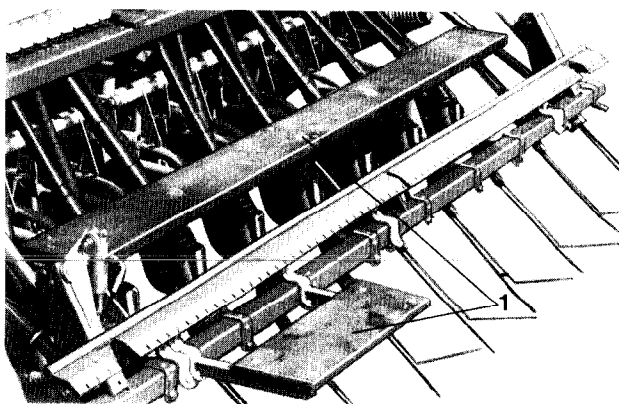


Fig. 35

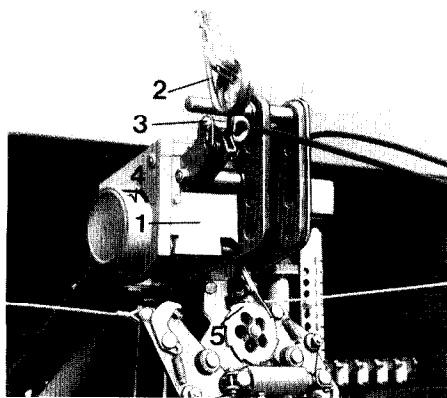


Fig. 36

8.1.1 Hydraulisk regulering af præcisionsefterharvetrykket

Ved meget skiftende jordbundsforhold, er det hensigtsmæssigt, at efterharvens tryk ændres samtidig med skærtrykket. Dette gøres ved at montere en hydraulikcylinder (fig. 34/1) på præcisionsefterharven, der automatisk hæver trykket på efterharven, når skærtrykket forøges.

Til trykreguleringen kræves der en enkeltvirkende styreventil på traktoren. Ved at indsætte to bolte (fig. 34/2) på centralindstillingen, kan man vælge det maksimale og minimale efterharvetryk.

8.2 Trinbrædt

For lettere at kunne fylde sakassen fra bagsiden, kan der monteres et trinbrædt, der gør det muligt at forcere en påmonteret efterharve (fig. 35/1).

BEMÆRK:

Trinbræddet er kun beregnet til påfyldning af maskinen, det er for farligt at opholde sig på trinbræddet under korslen.

8.3 Hydraulisk køresporsmarkering

Ved hjælp af køresporskift, kan man anlægge kørspe i bestemte afstande, således at nogle sårækker ikke tilsås. Kørspeafstandens skel indrettes efter arbejdsbredden på gødningsspreder og marksprøjte. Under punkt 8.5 er der angivet eksempler herpå.

Der kan udkobles indtil 4 sårækker ved kørspeanlæg, med det ønskede interval mellem kørspeanlæggene.

Den hydrauliske kørspeautomatik (fig. 36/1) på AMAZONE-såmaskinerne, er sammenkoblet med den hydrauliske markørautomatik (fig. 36/5), således at markørens skift, gennem en enkeltvirkende styreventil også videreskifter kørspe-skiftet.

Ved hjælp af et indikatorhjul (fig. 36/4), kan man fra traktorsædet se i hvilken stilling den automatiske omskifter befinder sig. Så snart indikatoren står på „0“, bliver drevet (fig. 19/5) standset, og såhjulene, hvor kørspeene skal etableres, drejes ikke rundt, således at kørspeene opstår, hvor der ikke er tilført udsæd. Et skiftehjul, der befinder sig i automatikkassen (fig. 36/1) styrer antallet af korsler, og i hvilke der skal anlægges kørspe.

Når sårbejdet skal påbegyndes, skal kørspe-omskifteren manuelt indstilles på det rigtige tal (fig. 36/4) ved at trække i betjeningsgrebet (fig. 36/2). Dette kan ses i eksemplerne for anlæg af kørspe under punkt 8.5. Ved sårbejdets start skal man også passe på, at den hydrauliske skifteautomatik (fig. 36/5) er indstillet rigtigt, og at markøren sænker sig til den rigtige side.

Skal der ikke anlægges kørspe, men alligevel arbejdes med markøren, kan kørspe-markeringen blokeres. Klemskruen (fig. 36/3) skubbes så langt til side i slidse, at der ikke kan skiftes ved hjælp af betjeningsgrebet (fig. 36/2).

BEMÆRK:

I dette tilfælde må tallet (fig. 36/4) på den automatiske omskifter IKKE STA PÅ „0“, da det betyder, at der konstant bliver anlagt kørspe.

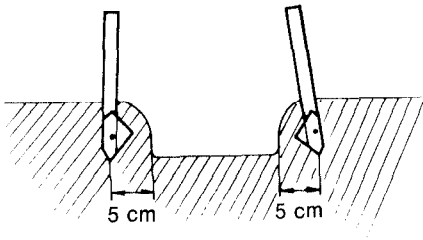


Fig. 37

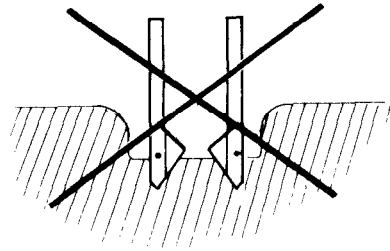


Fig. 38

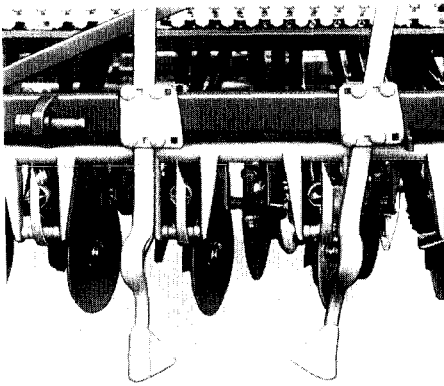


Fig. 39

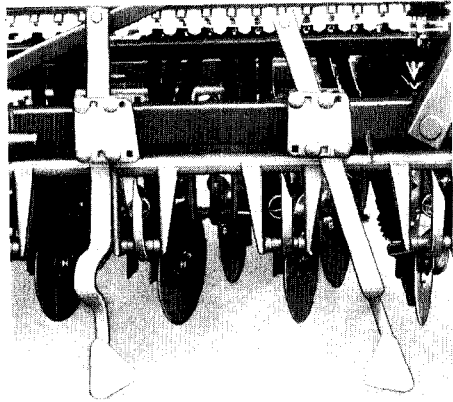


Fig. 40

Afstanden mellem køresporene er efter Deres ønske indstillet fra leverandørens side. Hvis det f.eks. ved nyanskaffelse af traktor bliver nødvendigt at ændre afstanden mellem køresporene, skal følgende arbejder udføres.:

- Beslagene (fig. 19/6) på saskoddene løsnes.
- Kunststofdrevet (fig. 19/5) skal løsnes, og sammen med beslagene, flyttes det til det nye kørespor. Eventuelt skal der også flyttes sårtragte.
- Medbringerhagerne på det nye køresporshjul slås af, til disse drejer sig frit på akslen
- Det „gamle“ køresporshjul skal gennembøres (hvor der er forboret) med (∅ 3,7 mm) og sikres på akslen med en gevindstift med indvendig sekskant M4 x 20, DIN 914.

8.4 Sporløsner

Sporløsnerne skal som vist i fig. 37, monteres således, at de arbejder ca. 5 cm til højre og venstre ved siden af traktorsporet i den løse jord, og på den måde tildækker traktorsporet med jord. Dette er den bedste metode til at udjævne traktorspor, man får tilstrækkelig løs jord til spiringen af såsæden, og risikoen for at beskadige sporløsnerene ved at ramme fastkorte sten er meget mindre.

En montering som vist i fig. 38 bør undgås.

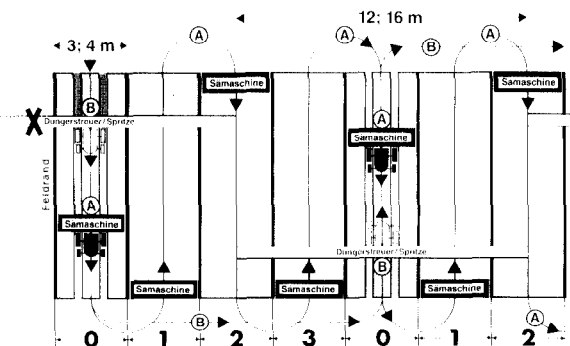
På grund af skærenes forløb under såmaskinens trækramme, hvorpå sporløsnerne er anbragt, er det ofte nødvendigt at montere sporløsnerne skråt, for at opnå den rigtige stilling af sporløsnerspiden ved siden af traktorsporet. Dette er muligt, ved hjælp af de forskellige huller i sporløsnerens monteringsplade. Som vist i fig. 39 og fig. 40 kan sporløsneren stilles skråt til begge sider.

8.5 Eksempler på anlæg af kørespor

4 dobbelt skift, det vil sige 1 gang med kørespor, stilling ①

3 gange uden kørespor, stilling ①, ②, ③

Såmaskine:	3 m	4 m	Arbejdsbredde
Godningsspreder og sprøjte:	12 m	16 m	Arbejdsbredde



Ved forpløjning: **Såmaskinen sår med fuld arbejdsbredde**

Såmaskine AMAZONE D7

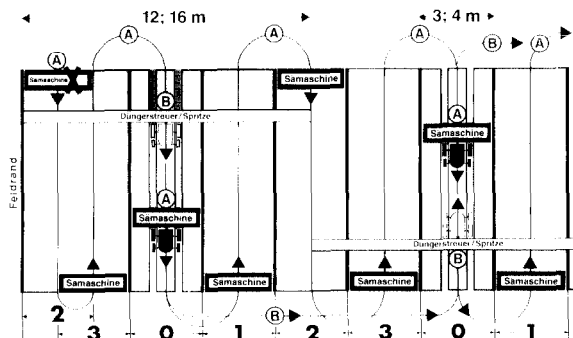
Godningsspreder stør til een side

Godningsspreder AMAZONE ZA-F med kantspredningssystem

Godningsspreder AMAZONE ZA-U med kantspredningssystem

Sprøjte (lukket i den ene halvdel)

Marksprøjte AMAZONE S og US



Ved forpløjning: **Såmaskinens såskod lukket i den ene halvdel**

Såmaskine AMAZONE D7

Godningsspreder spredde med fuld bredde

Godningsspreder AMAZONE ZA-F

Godningsspreder AMAZONE ZA-U med kantspredningsskive

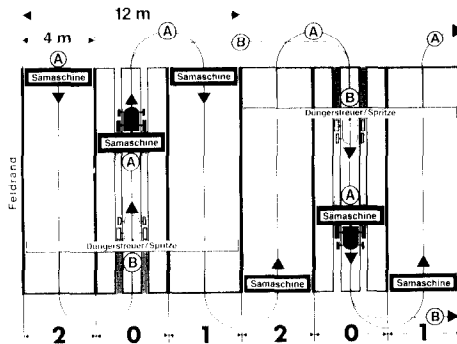
Pneumatisk godningsspreder AMAZONE JET

Sprøjte sprøjter i fuld arbejdsbredde

Marksprøjte AMAZONE S og US.

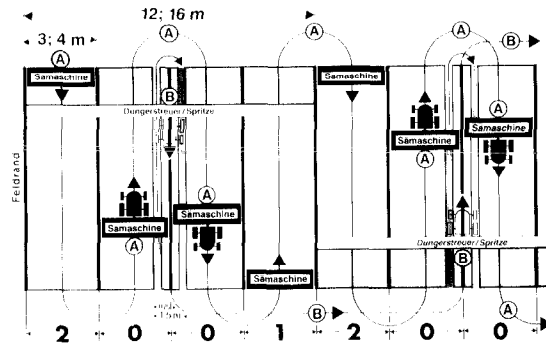
3 dobbelt skift, det vil sige: 1 gang med korespor, stilling ①
2 gange uden korespor, stilling ①, ②

Samaskine:	4 m	Arbejdsbredde
Godningsspreder og sprøjte:	12 m	Arbejdsbredde



2 delt skift, det vil sige: 2 gange med korespor, stilling ①, ①
2 gange uden korespor, stilling ①, ②

Samaskine:	3 m	4 m	Arbejdsbredde
Godningsspreder og sprøjte:	12 m	16 m	Arbejdsbredde



Skifteautomatik for andre Skiftesystemer (5-, 6-, 7-, 8-, 9 delt) kan leveres.

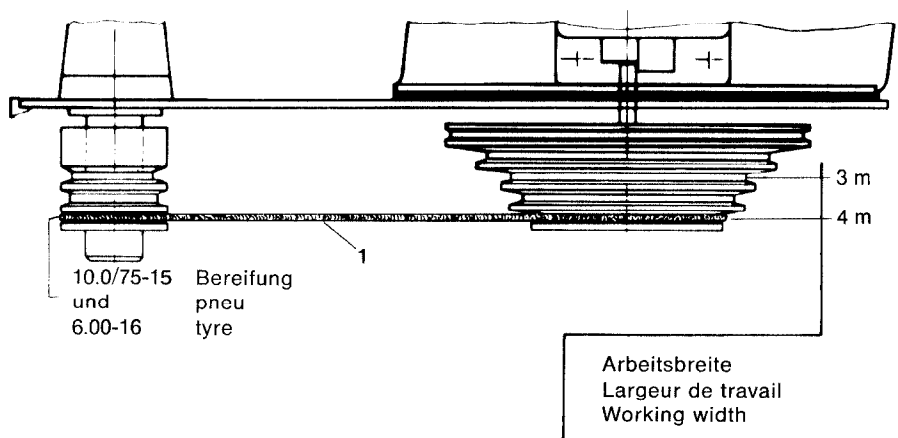


Fig. 41

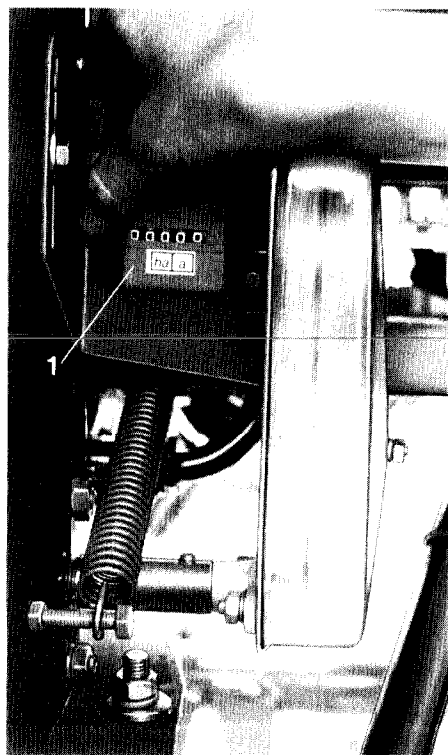


Fig. 42

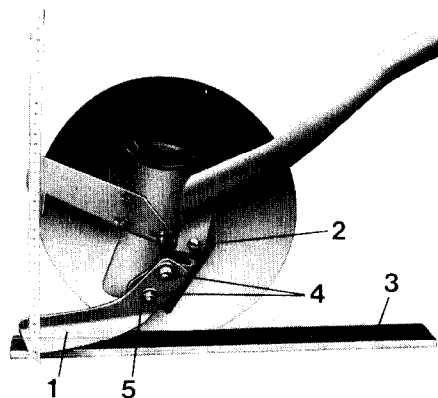


Fig. 43

8.6 Hektartæller

Hektartælleren (fig. 42/1) er anbragt på den højre inderside under såkassen på såmaskinen. Ved hjælp af fig. 41 skal kileremmen (fig. 41/1) efter såmaskinens arbejdsbredde og hjulstørrelse, lægges på de rigtige remskiver (f.eks. Dækstørrelse 10.0/75-15, Arbejdsbredde 4 m). For arbejdet påbegyndes, skal hektartælleren (fig. 42/1) „0“ stilles ved at dreje stilleskruen.

8.7 Dybdekontrol

8.7.1 Dybdekontrol på rulleskær

På lette jorder, som er fri for halmrester, er det yderst påkrævet at udruste rulleskæret med en dybdekontrol (fig. 43/1). Dybdekontrollen monteres ved at indskubbe en stift (fig. 43/2) og sikre med en split.

For at opnå en sådybde på f.eks. 2,5 cm til korn på en middellet jord, stilles rulleskæret på et plant areal, og under glidepladen (fig. 43/1) lægges et 1 cm tykt brædt (fig. 43/3). I denne stilling forskydes glidepladen til den øverste del af dybdekontrollen ved hjælp af skruer og motrikker.

Hvis der skal sås en smule dybere, er det i reglen nok at hæve skærtrykket.

På noget sværere jorder bør dybdekontrollen indstilles med et tykkere brædt, f.eks. på 2 cm.

Ved en meget lille sådybde, på ekstremt lette jorder, må glidepladen stilles i samme højde som rulleskæret. I helt specielle tilfælde kan det forekomme, at man må stille glidepladen dybere end rulleskæret. Dertil skal den lille sekskantskrue (fig. 43/5) sættes i det andet hul øverst på dybdekontrollen.

På fedtede og klæbrige jorder er det hensigtsmæssigt at anvende dybdekontrol, samt at arbejde med højt skærtryk. Sådybden vil da altid forblive konstant, uanset om der sidder jord på forsiden af skiven.

Særligt på meget vekslende jordbundsforhold, opnås en eensartet dybde, når dybdekontrollen anvendes.

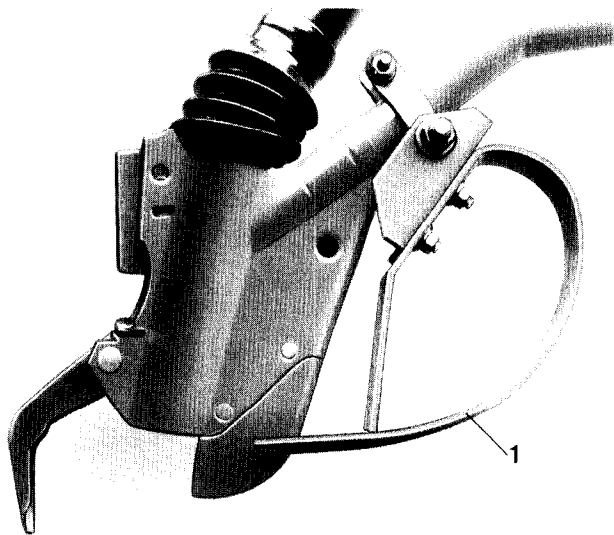


Fig. 44

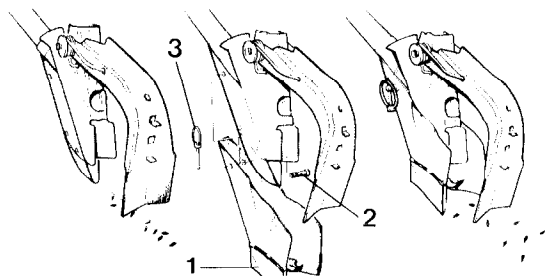


Fig. 45

8.7.2 Dybdekontrol på alm saskær

På specielt lette jorder er der en risiko for de almindelige saskær, selv uden fjedertryk, kommer til at arbejde for dybt i jorden. Dette kan dog undgås ved brug af dybdekontrol (fig. 44/1).

Også ved meget forskelligartede jordbundsforhold, er anvendelse af dybdekontrol i forbindelse central skærtryksautomatik meget hensigtsmæssigt.

På lerjorder opnår man den rette sadybde ved at forøge skærtrykket, medens det til den lettere jord skal formindskes.

8.8 Bandsasko til alm saskær

Bredsaning giver hver enkeltplante et større vokserum. Herved opnår man et merudbytte i forhold til det rækkesæde. Flerårige forsøgsresultater såvel i Tyskland som herhjemme bekræfter dette. Der er tale om merudbytter i forhold til rækkesæde, hvor rækkeafstanden var den samme, på mellem 4 og 8 %.

Forudsætningen er et virkeligt godt såbed med optimal krummestruktur. I et sådant tilfælde kan bandsasko, bolte og splitter, på meget enkelt vis monteres på det almindelige saskær (fig. 45/1-45/2-45/3). Er forudsætningerne ikke tilstede – f.eks. på svære klæbrige jordtyper om efteråret – kan bandsaskoene med nogle enkle greb nemt afmonteres.

Ved brug af bandsasko kræves det, at maskinen er udrustet med præcisionsefterharven, af hensyn til efterharvens gode såsædsdækning. Præcisionsefterharven arbejder under alle betingelser absolut tilstopningfri, selvfølgelig også efter de almindelige saskær uden bandsasko.

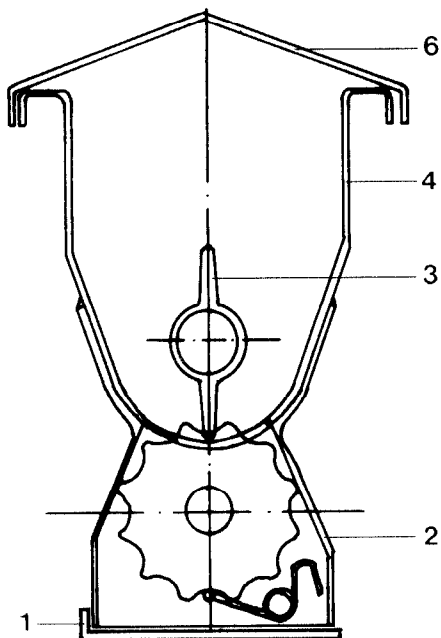


Fig. 46

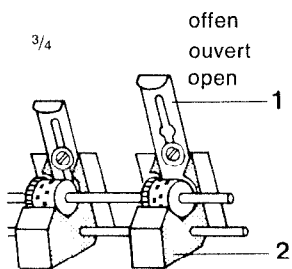
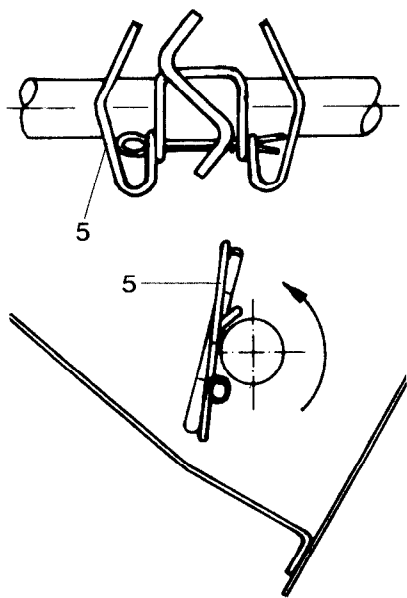


Fig. 47

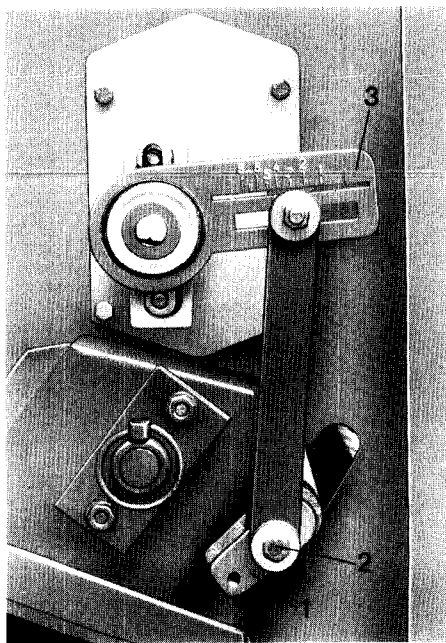


Fig. 48

8.9 Bejdseudstyr

AMAZONES-bejdseudstyr er beregnet til at bejdse korn med såvel kviksolvfrie, som kviksolvholdige bejdsemidler. Også tilsætning af lindanpudder, mod smælderlarver og fritfluellarver til allerede bejdet såsæd, er muligt.

Bejdseapparatet doserer nøjagtigt den ønskede mængde bejdsemiddel „kornstrømmen“ til sajhulene.

Roreffekten af den hurtiglobende roreaksel forstærkes ved hjælp af specielle medbringere. Herved bliver bejdsemidlet indblandet i kornet.

8.9.1 Betjening af bejdseudstyret:

- Det lille lag (fig. 46/1) under doseringskammeret (fig. 46/2) tages af. Hvis enkelte sajhul ikke skal benyttes, skal låget under doseringskammeret over de ikke benyttede sajhul forblive på.
- Bejdsemiddel fyldes i bejdseapparatet. Samtidig skal gummiroreakslen (fig. 46/3) i bejdsemiddelbeholderen (fig. 46/4) stå lodret. Dette opnås ved at dreje hjulet på den løftede samaskine. Bejdseapparatet lukkes igen med låget (fig. 46/6).
- Korn fyldes i samaskinen, men kun ca. til overkanten af bejdseudstyret. Fyldes der mere korn i, bliver roreakslen svær at dreje, og besværliggør således også den nødvendige indsamlingsprove.
- Der er 2 muligheder for at foretage indstilling.
På krumtappen (fig. 48/1), der sidder på enden af saakslen, kan der stilles på en skrue (fig. 48/2) hvor stillingen 0, A, B og C efter anvisninger i bejdsetabellen kan læses fast. I stilling 0 er bejdseudstyret udkoblet. I stilling C giver udstyret den største mulige mængde bejdsemiddel. Stillingerne A og B er mellemværdier for grovindstillingen.
På skalaen der sidder på ekscentrikstangen (fig. 48/3) er de kendetegn, der er angivet i bejdsetabellen anbragt. Største kendetegn betyder, største mængde bejdsemiddel. På ekscentrikstangen foretages finindstillingen af bejdsemiddelmængden.
- Bejdseapparatet skal stilles 5 delstreger højere end tabellen angiver.
For eksempel

Tabellen A3 → Indstilling A8
Eller A8 → Indstilling B5

Denne overdosering er kun nødvendig i begyndelsen, for hurtigst muligt at få bejdsningen igang.

- Der drejes nu en hel indsamlingskasse fuld af bejdet såsæd. Herved kan man nu tydeligt iagttage om bejdsningen foregår korrekt. Nu indstilles bejdseskalaen efter tabellen side 38, det vil sige at doseringen igen bringes de 5 delstreger tilbage. Indsamlingskassen tømmes igen tilbage i samaskinen.
- Nu gennemføres indsamlingsproven for korn (punkt 3.6.1)
- Sakassen fyldes helt med korn.
- Saskoddene (fig. 47/1) på sakassen (fig. 47/2) stilles i stilling „ $\frac{3}{4}$ “, også hvis satabellen siger stilling „åben“. Idet den kraftige omrøring (fig. 46/5) kan få korn til ukontrolleret at løbe oven over sajhulene.

8.9.4 Indsætningsstabel for bejdseudstyr

Indstilling på krumtappen (på saakslen) kendetegnet med A-B-C.

Indstilling ekscentrikstangen (på bejdseapparatet) kendetegnet med 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.

Kviksolvholdige bejdsemidler og pudder	Hvede			Byg			Rug			Havre			Rumvægt kg/liter
	–	–	gr/kg	–	–	gr/kg	–	–	gr/kg	–	–	gr/kg	
Aagrano	B	1	2	B	1	2	A	8	2	B	2	3	
Aagrano Kråhex	B	1	2	B	1	2	A	8	2	B	2	3	
Abavit	A	3	2	A	4	2	A	4	2	A	6	3	
Aagrano Plus K	A	8	2	A	8	2	B	1	2	B	3	3	
Ceresan Gamma M	A	6	2	A	7	2	A	7	2	B	1	3	
Ceresan Special	A	2	2	A	3	2	A	3	2	A	5	3	
Fusariol	A	8	2	A	8	2	B	1	2	B	2	3	
Germisan	A	8	2	B	1	2	B	1	2	B	3	3	
Vitavax Combi	A	8	3	A	8	2,5	–	–	–	–	–	–	
Nexion-Saatgutpuder	B	6	2,5	B	5	2,5	B	6	2,5	B	4	2,5	0.350
Kviksolvfrie bejdsemidler													
Aarbosan UT	B	4	2	B	2	2	B	3	2	A	4	2	0.520
Drawigan plus	C	3	3	C	1	3	B	8	2,5	A	5	1	0.490
Baytan Spezial	A	6	1,5	–	–	–	A	6	1,5	A	4	1,5	0.530
Baytan Universal	A	6	1,5	A	5	1,5	A	6	1,5	A	4	1,5	0.530
Aagrano 2000 UT	B	5	2	B	3	2	A	7	1	A	6	1	0.460
Panocin TB	C	1	3	B	7	3	B	8	3	B	3	3	0.620
Derosal	B	2	1	A	6	1	A	7	1	A	6	1	0.390
Voronit Special	A	6	2	–	–	–	A	7	2	–	–	–	0.900

Ændrer man bejdseapparatets indstilling på ekscentrikstangen (fig. 48/3) med et kendetegn – f.eks. fra A2 til A3, eller fra A8 til B1 – så forandrer man doseringsmængden med 10 %. Ved begge eksempler er der tale om et merforbrug på 10 %. Bliver indstillingen derimod sat et kendetegn ned, reduceres tildelingen med 10 %.

8.9.2 Tomning af bejdseapparatet

For at kunne tomme bejdseudstyret, skal gummioreakslen (fig. 46/3) stilles lodret. Det komplette Bejdseudstyr, kan løsnes ved at dreje ringskruen, bejdseudstyret bliver dermed drejet nedad. Bejdsemiddelresterne falder så ind i dækslet (fig. 46/6) og kan let, efter aftagningen af dækslet, fjernes.

8.9.3 Kontrolmuligheder

For at kunne arbejde helt nøjagtigt med bejdseudstyret skal følgende kontrolpunkter gennemføres:

a) Kontrol af rumvægten

Rumvægten af de kviksolvfrie bejdsemidler kan afvige betydeligt fra de angivne middelværdier på side 38. Af samme grund må det anbefales at foretage en kontrol af bejdsemidlets rumvægt. Hvis rumvægten afviger i forhold til tabellen, må der foretages en korrektur. I et litermål vejes en liter bejdsemiddel. Er rumvægten f.eks. 10 % mindre, end angivet i tabellen side 38, så må bejdsemiddel-mængden forhojes med 10 % – f.eks. ved ændring af indstillingen fra A2 til A3.

b) Indsaningsprove for bejdsemidlet

En insaningsprobe giver den største sikkerhed for anvendelsen af bejdsemidlet. Hertil skal sakassen være tom. Ved at dreje insaningshandsvinget, kan det kontrolleres om der kommer bejdsemiddel ud af doseringskamrerne. Dernæst lukkes doseringskammeret med det lille låg nederst (fig. 46/1).

Indsaningshandsvinget drejes nu med det samme antal omdrejninger som fundet ved insaningsproven for korn. Herved falder bejdsemidlet ned på de små låg (fig. 46/1) under doseringskammeret. Disse små låg (fig. 47/1) lukkes nu forsigtigt op, dette skal gøres forsigtigt, da der ikke må falde noget bejdsemiddel væk. Bejdsemidlet rystes fra de små låg ud på et stykke papir og vejes på en brevvægt.

Fra Indsaningsproven for korn (punkt 3.6.1) kender man den uddrejede mængde korn. Den hertil nødvendige mængde bejdsemiddel kan nu let udregnes: f.eks. 150 gram bejdsemiddel til 100 kg. korn betyder 1,5 gram bejdsemiddel til 1,0 korn.

Har insaningsproven givet 5 kg korn skal bejdsemiddelproven give $5 \times 1,5 \text{ g} = 7,5 \text{ g}$ bejdsemiddel. En korrektur på indstillingen, skal foretages som vist under a).

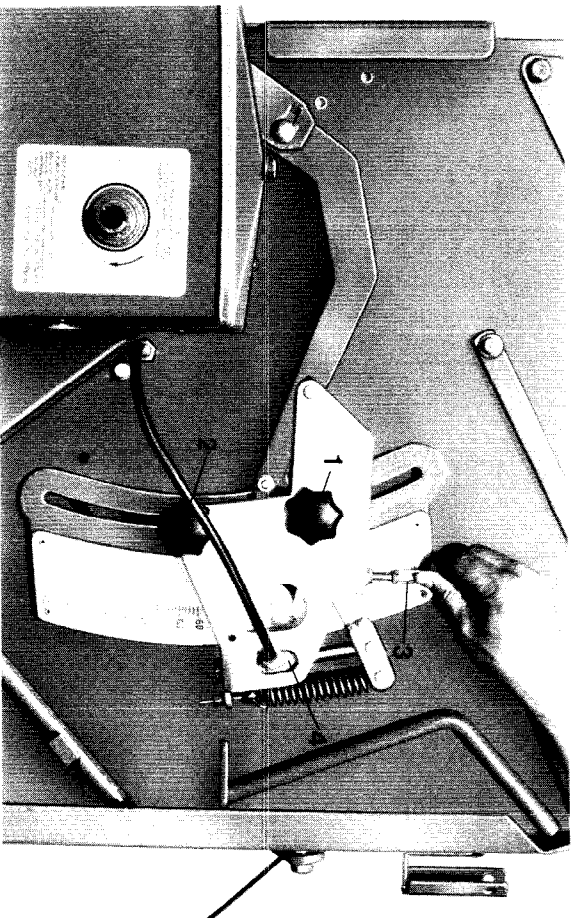


Fig. 49

8.10 Hydraulisk fjernbetjening af udsåningsmængden

Den hydrauliske fjernregulering af såmængden er koblet sammen med den hydrauliske regulering af såvel skærtryk som efterharvetryk. Gores skærtrykket således større, forøges udsåningsmængden også automatisk.

Først løsnes begge skruehåndtag (fig. 49/1 og 49/2) og hele reguleringsmekanismen forskydes, til viseren står på den ønskede skalaindstilling. Skruehåndtagene strammes til, og sluttelig foretages en indsaningsprobe, som beskrevet under punkt 3.6.1.

Indstilling af samængdeforøgelsen

Hvis der på steder, med svære jorder, hvor skærtrykket forøges, ikke ønskes en yderligere forøgelse af samængden, drejes stilleskruen (fig. 49/3) helt opad. I dette tilfælde forøges samængden ikke automatisk ved forøgelse af skærtrykket.

Hvis samængden derimod ønskes forøget samtidig med skærtrykreguleringen, skal denne samængde indstilles på følgende måde:

Hydraulikcylinderen (fig. 49/4) sættes under tryk. Stilleskruen (fig. 49/3) drejes på den påsvejsede motrik, hvorved indstillingsarmen drejes nedad via stangmekanismen. Stilleskruen drejes, indtil den ønskede større samængde er indstillet på skalaen. Ved hjælp af en indsaningsprobe i denne stilling, d.v.s. med trykbelastet cylinder, kontrolleres det nu om den ønskede højere udsåningsmængde er opnået.

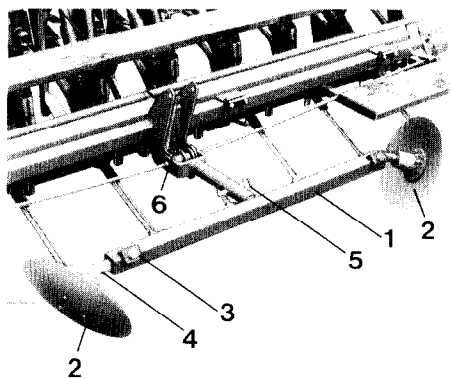


Fig. 50

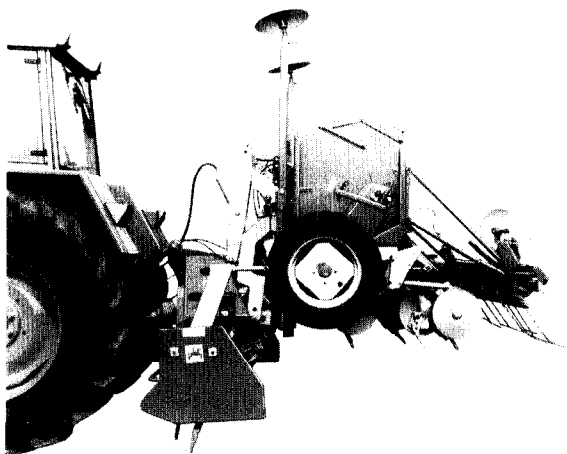


Fig. 51

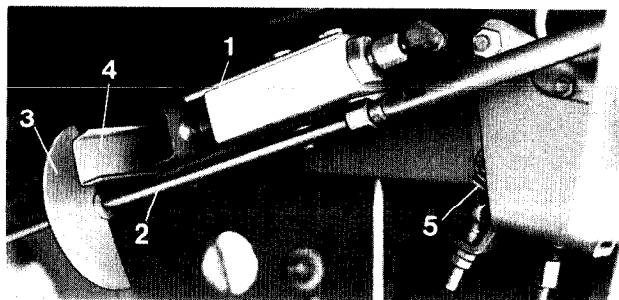


Fig. 52

8.11 Hydraulisk spormarkering til sprøjtning for fremspiring

Med den automatiske omskifter for køresporsmarkering, kan der samtidig kombineres med en synlig eftermarkering (fig. 50/1) der, hvor køresporene er etableret. Dette gøres ved at markeringstallerknerne (fig. 50/2) nedsænkes, når såhjulene til spormarkeringen standses.

Efter såningen er det således muligt, straks at køre i de etablerede kørsports, selvom disse endnu ikke er rigtig synlige. Markeringstallerkenerne er hævede ved de sårtræk hvor alle såhjul arbejder, d.v.s., hvor der ikke anlægges kørsports.

Sporvidden på den traktor der skal køre i sporene, indstilles ved hjælp af stilleskruerne (fig. 50/3).

På let jord, indstilles spormarkeringstallerknerne ved at dreje den skæve aksel (fig. 50/4) så tallerkenerne løber næsten parallelle til såmaskinehjulene. På svær jord, drejes tallerkenerne lidt på sned, således at de arbejder lidt mere aggressivt, for at gøre markeringen synlig.

Benyttes kørsportsanlæg med 2 delt skift, skal der kun anvendes een markeringstallerken. Denne markering skal indstilles således, at sporvidden kommer til at passe ved markering ved hen og tilbagefart (se punkt 8.5).

I transportstilling skal hele det efterhængte spormarkeringssystem klappes op over efterharven, ved hjælp af bolten (fig. 50/5), der flyttes højere op for at sikre at markeringssystemet sidder fastlast. Fig. 51 viser en såkombination med AMAZONE løftesystem „Huckpack“. Såmaskinen er en D 7/30-E-R med hydraulisk spormarkering til sprøjtning for fremspiring, der er i transportstilling.

Denne hydrauliske spormarkering styres over en ventil (fig. 52/1), som igen styres over den automatiske kørsportsmarkering. En styreskive (fig. 52/3) på trækstangen (fig. 52/2) til omskifteautomaten for kørsports trykker i stilling „0“ gennem ventilstangen (fig. 52/4) således at markeringstallerkenerne sænkes. Efter omskift af kørsportsautomatikken til stilling „1“, drejer styreskiven (fig. 52/3) tilbage, og markeringstallerkenerne hæves. Styreskiven (fig. 52/3) skal indstilles i stilling „0“.

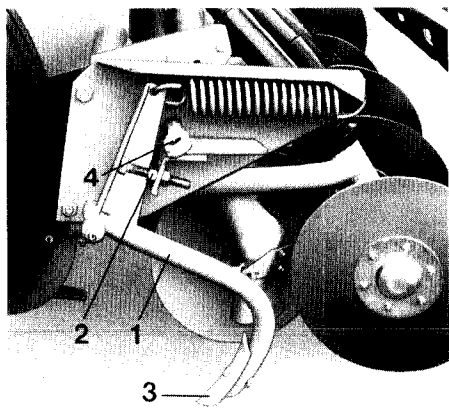


Fig. 53

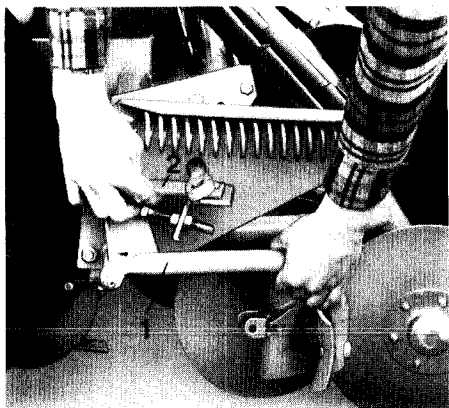


Fig. 54

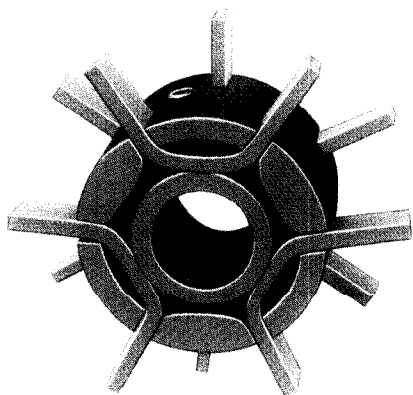


Fig. 55

8.12 Såmaskinens sporløsnerskær til D7/E-R

Til at løsne sammenkørt jord efter såmaskinens hjul, kan man montere en sporløsnere (fig. 53/1). Sporløsnere løsner i området ved det yderste skær, så meget løs jord, at der her opstår et ideelt såbed. Skulle skæret ramme en sten, bøjer sporløsnere af. Sporløsnere er svingbar ophængt, og holdes i arbejdsstilling af en kraftig fjeder. Med skruen (fig. 53/2) stilles arbejdsdybden, at spidsen (fig. 53/3) når maskinen står lige, arbejder ca. 2 cm under hjulsporet. På marker med en del humusindhold bør såmaskinespor løsneren (fig. 54/1) sættes ud af drift med håndkraft, ved at klappe låsestykket fremad (fig. 54/2).

BEMÆRK:

Ved transport på offentlige veje bør såmaskinesporløsnere til D7/30-E-R afmonteres. Vingeskruen (fig. 53/4) fjernes, og sporløsnere kan hægtes af.

8.13 Såhjul til bonner

Udsaning af ekstrem storkernet udsæd, som f.eks. store bonner, fører ofte til forstyrrelser i såningen, hvis man bruger det almindelige såhjul, fordi knasterne på såhjulet ikke når langt nok ned når bundklapstillingen er i „8“. Strømmen af udsæd bliver forskellig fra såhjul til såhjul.

Istedet for kan man anvende et specielt bonnesåhjul med elastiske knaster (fig. 55). Disse elastiske knaster er så lange, at de når helt ned mod bundklappen, også når den er i stilling „8“, dette sikrer, at der sker en regelmæssig tilstrømning af udsæd. Da knasterne er elastiske, sikres det, at der ikke sker nogen skade på udsæden.

Det er fordelagtigt at indsætte bonnesåhjulene på en ekstra såakse.

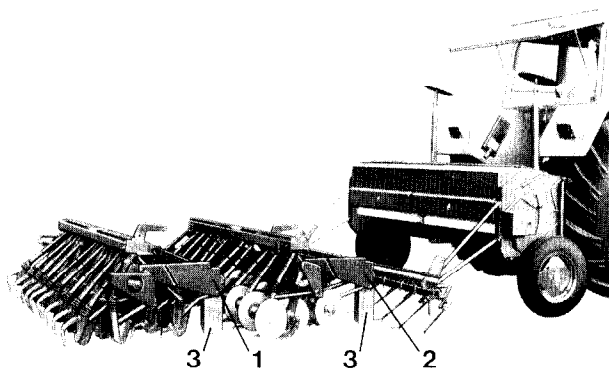


Fig. 56

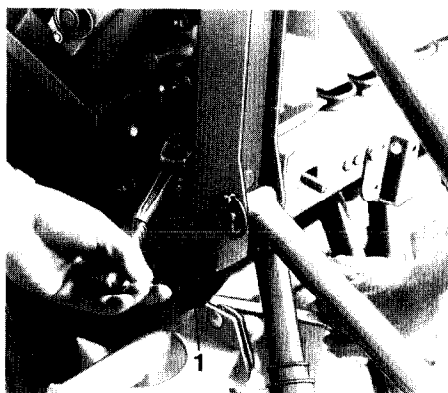


Fig. 57

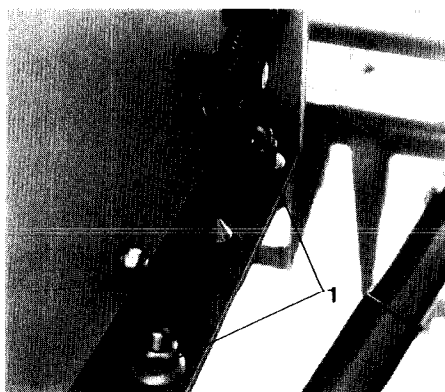


Fig. 58

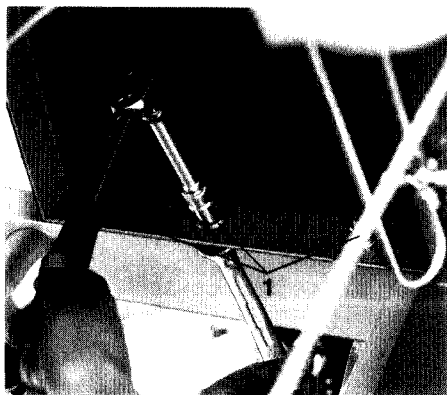


Fig. 59

8.14 AMAZONES udskiftningssystem til forskellige skærtyper

AMAZONE såmaskinerne er udrustet med udskiftningsrammer til forskellige skærtyper. Såmaskinen D 7/E-N har alm. saskær, D 7/E-R har rulleskær. Begge skærtyper kan anvendes universalt, de har dog forskelligt stærke sider. Derfor kan det være formålstjenligt at udruste såmaskinen med to forskellige skærtyper, hvis der er tale om stærkt forskelligartede arbejdsopgaver.

Skærudskiftningsrammen til D 7/E-N (fig. 56/1) egner sig særligt for saning i et såbed, der er fremstillet efter en god plojning.

Selv på svære og knoldede jorder arbejder dette 4 rækkede såsystem fuldkommen til stopningsfrit.

Skærudskiftningsrammen til D 7/E-R (fig. 56/2) egner sig til et præcisionssarbejde i et urent såbed. Både efter en plojet og en ikke plojet jord med mange planterester fra foregående afgrøde, kan man arbejde med denne skærtype.

Ombygning af såmaskinen, fra et skærsystem med rulleskær til et skærsystem med almindelige skær, med samtidig anvendelse af bandsåsko, er meget let.

Såmaskinen stilles på jorden, skærudskiftningsrammen understøttes med støtteben og en træklods (fig. 56/3), bærerammen med satragtene åbnes, trykket tages af hydraulikcylinderen til skærtrykreguleringen, og den underste cylinderbolt (fig. 57/1) fjernes. Nu løsnes de 9 motrikker (fig. 58/1). 6 motrikker findes på siderammen og 3 motrikker findes på midterrammen. Nu kan såkassen med saautomatik og præcisionsefterharve samt alt andet tilbehør løftes op af skærudskiftningsrammen med traktorens hydraulik og i omvendt rækkefølge igen sættes på plads.

9 Fejlfindingstabel

Fejl	Arsag og afhjælpning
Afvigelser mellem indsåningsprøve og udsædsmængde	– Forkert udført indsåningsprøve, se punkt 3.6 – For stort hjulslip, se punkt 3.6.1 – Forkert lufttryk i dæk – Udsædsmængden er mindre, fordi der ikke er taget hensyn til de lukkede koresporstragte – Markøren forkert indstillet, det kan give overeller undersåning
Såmaskinen drejes for tungt, med håndkraft	– Hjulskraberen er forkert indstillet – Såkassen er for fuld, fyld mindre i
Jord klæber mellem hjul og såmaskine	– Hjulskraberen er monteret forkert – Vend hjulene, se punkt 3.2
Kornet dækkes ikke med jord efter hjulene. D7/E-R	– Vend hjulene, se punkt 3.2 – Monter sporløsnerskær, se punkt 8.12 BEMÆRK: Skal afmonteres ved vejtransport
Bagsiden af rulleskærene tilklæbes med jord	– Rulleskærsskraberen skal finindstilles, se. 7.4
Det fine fro udsås uregelmæssigt	– Bundklappen skal indstilles – Finsåhjul er slidte (udskiftes) – Raps fastklæbes i finsåhjulet, se punkt 5.1
Udsæden lægges for dybt	– For højt skærtryk, se punkt 4 – Såbeddet for løst, monter dybdekontrol, se 8.7 og 8.8
Udsæden dækkes ikke med jord	– Forhøj skærtrykket, se punkt 4 – Præcisionsefterharven skal indstilles, se punkt 8.1 – Dybdekontrollen er forkert monteret, se punkt 8.7
Præcisionsefterharven samler jordvolde	– Efterharvetrykket passer ikke, se punkt 8.1 – Efterharven er ikke monteret mellem skærene i den bagerste sårække – Boltene til det maximale eller minimale efterharvetryk er forkert valgt, se punkt 8.1.1 – Den ene af reguleringsboltene til efterharvetrykket er tabt
De almindelige såskær i bagerste række, lægger ikke udsæden dybt nok	– Skærtrykket skal forhojes ved at afkorte stangen til regulering af skærtrykket, se fig. 20/3
Sten klemmes imellem rulleskær og sårer	– Stenklemmesikring kan monteres på dybdekontrollen – Rulleskæret går for dybt, se punkt 4 – Kør langsommere
Bandsåsko tilstopper	– Såbeddet skal gøres bedre – Kør videre uden bandsåsko

Fejl	Arsag og afhjælpning
Bandsasko tilstopper	– Sabeddet skal gøres bedre – Kør videre uden bandsasko
Bandsasko sår ikke dybt nok	– Forhøj skærtrykket – Sabeddet må gøres bedre
Skifteautomatikken til markøren skifter ikke	– Markøren er tilstoppet med jord – Skiftepladen klemmer – Trykket i hydrauliksystemet for lavt – Indstillingsfejl, se punkt 3.3.3
Samarkorautomaten slår for ofte om	– Skiftepladen i markorautomaten for skråt indstillet – Stalwiren til markorarmene for løse, se punkt 3.3
Koresporsskiftet skifter ikke	– Den enkeltvirkende cylinder går ikke langt nok: Sæt tryk på cylinderen og drej på stilleskruen, til automaten skifter igen – Tryktab i hydrauliksystemet – Blådfjederen i automatikken er ikke i hak – Tilbagestræksfjederen for slapt indstillet, se fig. 52/5
Spormarkering for fremspiring markerer hver gang	– Den hydrauliske svømmeventil er ikke indstillet rigtigt (styreskive forkert indstillet) – Svømmeventilen er forkert tilsluttet – Svømmeventilen klemmer, se punkt 8.11
Koresporsskiftet skifter under arbejdet helt ukontrolleret	– Traktorens hydraulikventil skal bringes i svømmestilling, og brug et enkeltvirkende system (ingen dobbeltvirkende styreventil uden svømmeindstilling kan bruges)

10 Oversigt over såtabeller

Udsæd:	Side
Havre, bejdset	52
Havre, ubejdset	52
Rug, bejdset	52
Rug, ubejdset	53
Varbyg, 2 radet vinterbyg, bejdset	53
Varbyg, 2 radet vinterbyg, ubejdset	53
Vinterbyg 6 radet, bejdset	54
Vinterbyg 6 radet, ubejdset	54
Hvede, bejdset	55
Hvede, ubejdset	55
Græsfro	56
Græs og kløverfroblanding	56
Lupiner	56
Lucerne (normalsåhjul)	57
Lucerne (finsåhjul)	57
Rodkløver	57
Raps	58
Ræddike (normalsåhjul)	59
Ræddike (finsåhjul)	59
Ærter, foder	59
Sennep	60
Turnips	60

10.1 Indsåningsprøve (sammendrag)

Den nøjagtige fremgangsmåde ved indsåning, er allerede beskrevet i punkt 3.6. Dette sammendrag muliggør, ved siden af tabellerne, at opnå de nøjagtige udsædsmængder. Nedenstående tabel viser de nødvendige håndsvingsomdrejninger på gearkassen.

Dækstørrelse 6.00-16 og 10.0/75-15		Antal håndsvingsomdrejninger på gearkasse
		1/40 ha
Arbejds- bredde	3,00 m	63,3
	4,00 m	47,6

ADVARSEL: Disse angivelser gælder kun for AMAZONE-såmaskine D 7 med angivet dækstørrelse. På de maskiner hvor gearkassen drejes ved hjælp af et håndsving, f.eks. D 7/E-N, og D 7/E-R.

Ved $\frac{1}{40}$ ha (250 m²) uddrejet samængde x 40 = udsædsmængde i kg/ha.

Antallet af håndsvingsomdrejninger for hjulstørrelse 6.00-16 og 10.0/75-15, beregnes som følger:

$$\frac{190,0}{\text{Arbejdsbredde i meter}} = \text{Omdrejninger på } \frac{1}{40} \text{ ha}$$

De angivne håndsvingsomdrejninger i tabellerne, er indbereget med 7 % hjulslip.

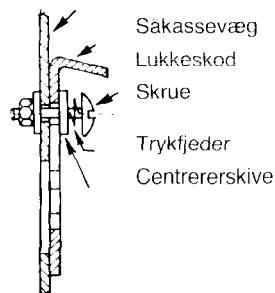
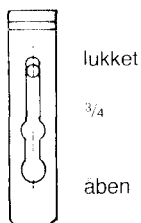
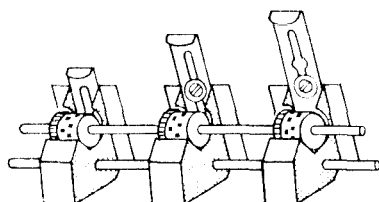
Ved differencer mellem indsåningsproven og udsædsmængden, skal man kore over et areal

på 250 m², f.eks. $\frac{250 \text{ m}^2}{3 \text{ m arbejdsbredde}} = 83,3 \text{ m korestrækning}$

og herved tælle håndsvingsomdrejningerne. Med dette antal håndsvingsomdrejninger skal indsåningen gennemføres.

Stilling af lukkeskod (se såtabeller)

lukket $\frac{3}{4}$ åben



10.2 S tabel for AMAZONE-Såmaskine D 7/E

S�s�d	Havre (bejdset) 0,56 kg/ltr.			Havre (ubejdset) 0,56 kg/ltr.			Rug (bejdset) 0,76 kg/ltr.		
Bundklap- stilling	2			2			2		
Lukkeskod	�ben			åben			3/4 �ben		
Såhjul	Normalsåhjul			Normalsåhjul			Normalsåhjul		
Række- afstand (cm)	8,0 til 8,5	9,3 til 9,6	10,8 til 11,5	8,0 til 8,5	9,3 til 9,6	10,8 til 11,5	8,0 til 8,5	9,3 til 9,6	10,8 til 11,5
Gearindstillingsnummer	20						92	91	78
	21						104	96	84
	22						111	100	90
	23						118	108	96
	24						125	114	101
	25						132	120	107
	26			110			139	126	112
	27			118			146	131	118
	28			125			154	138	124
	29			132			161	145	130
	30	102	95	140	121	116	169	150	135
	31	107	99	148	130	122	176	157	142
	32	111	104	155	141	127	182	165	147
	33	116	108	162	152	132	191	174	154
	34	121	113	170	158	137	200	180	162
	35	126	117	178	165	143	206	186	167
	36	130	122	185	170	148	214	194	174
	37	137	127	191	177	154	225	202	182
	38	145	132	198	184	160	233	211	190
	39	150	137	205	193	166	240	218	194
	40	155	143	213	199	172	249	225	203
	41	159	148	221	206	178	258	234	210
	42	164	154	228	214	184	270	242	216
	43	170	158	235	221	192	278	251	224
	44	175	162	244	228	198	290	260	233
	45	180	167	252	235	204	301	269	240
	46	186	174	243	211		280	249	
	47	192	180	252	218		289	258	
	48	200	185	260	226		298	266	
	49	206	190	267	230		306	273	
	50	211	197	276	237		314	280	
	51	218	192					289	
	52	225	208					297	
	53	231	214					306	
	54	236	219					314	
	55	242	226					321	
	56	233	200						
	57	240	206						
	58	246	210						
	59	251	215						
	60		221						

De i tabellen angivne s m ngder, er kun retningsgivende.

Til at finde den nojagtige s m ngde skal indsåningsproven udføres.

Sasæd	Rug (ubejdset) 0,76 kg/ltr.			Varbyg (bejdset) 0,76 kg/ltr.	Varbyg (ubejdset) 0,76 kg/ltr.		
Bundklap- stilling	2			2	2		
Lukkeskod	¾ aben			aben	aben		
Såhjul	Normalsåhjul			Normalsåhjul	Normalsåhjul		
Række- afstand (cm)	8,0 til 8,5	9,3 til 9,6	10,8 til 11,5	8,0 til 8,5	9,3 til 9,6	10,8 til 11,5	8,0 til 8,5
Gearindstillingsnummer	20	151	140	120	109	103	89
	21	158	148	128	116	108	94
	22	168	157	136	123	114	99
	23	178	166	144	130	120	104
	24	190	175	152	138	128	112
	25	200	184	160	146	135	118
	26	210	195	168	154	142	124
	27	220	204	172	160	150	130
	28	232	214	186	168	156	136
	29	242	226	194	176	164	142
	30	250	234	202	183	170	148
	31	260	246	212	192	178	154
	32	272	254	220	200	186	162
	33	285	268	232	207	194	168
	34	299	277	242	216	200	174
	35	308	290	250	223	208	180
	36		300	260	232	216	186
	37		314	272	242	225	194
	38		326	284	249	236	202
	39		336	292	258	243	209
	40		349	301	268	248	216
	41				276	255	222
	42				284	264	228
	43				294	273	236
	44				304	282	244
	45				313	292	252
	46						
	47						
	48						
	49						
	50						
	51						
	52						
	53						
	54						
	55						
	56						
	57						
	58						
	59						
	60						

De i tabellen angivne samængder, er kun retningsgivende.

Til at finde den nøjagtige samængde skal indsaningsproven udføres.

Sæsæd	Vinterbyg (bejdsæt) 0,60 kg/ltr.			Vinterbyg (ubejdsæt) 0,60 kg/ltr.			
Bundklap- stilling	2			2			
Lukkeskod	åben			åben			
Såhjul	Normalsåhjul			Normalsåhjul			
Rækk- afstand (cm)	8,0 til	9,3 til	10,8 til	8,0 til	9,3 til	10,8 til	
	8,5	9,6	11,5	8,5	9,6	11,5	
Gearindstillingsnummer	20	95	89	82	152	132	122
	21	100	94	85	158	140	127
	22	105	99	88	164	148	132
	23	110	104	91	170	155	137
	24	116	110	94	176	164	142
	25	122	115	99	185	172	149
	26	128	120	103	194	180	156
	27	135	127	108	209	191	164
	28	142	134	114	214	200	172
	29	148	140	119	223	209	180
	30	154	146	126	232	218	188
	31	162	153	132	244	228	197
	32	168	158	138	254	238	206
	33	176	165	144	264	249	216
	34	182	172	150	274	258	224
	35	189	180	156	286	270	236
	36	197	191	162	298	288	245
	37	206	200	169	311	295	253
	38	214	208	174	324	302	262
	39	220	217	180	335	311	270
	40	229	226	188	346	324	282
	41	238	234	194		335	292
	42	249	241	202		348	304
	43	258	248	210		360	314
	44	268	253	219		372	324
	45	274	258	222		384	334
	46	282	265	228			
	47	290	272	234			
	48	298	280	241			
	49	308	286	248			
	50	317	294	255			
	51		302	261			
	52		310	268			
	53		318	274			
	54		326	287			
	55		336	290			
	56						
	57						
	58						
	59						
	60						

De i tabellen angivne samængder, er kun retningsgivende.

Til at finde den nøjagtige samængde skal indsåningsproven udføres.

Sasæd	Hvede (bejdsæt) 0,83 kg/ltr.			Hvede (ubejdsæt) 0,83 kg/ltr.			
Bundklap- stilling	2			2			
Lukkeskod	¾ åben			¾ åben			
Såhjul	Normalsåhjul			Normalsåhjul			
Række- afstand (cm)	8,0 til 8,5	9,3 til 9,6	10,8 til 11,5	8,0 til 8,5	9,3 til 9,6	10,8 til 11,5	
Gearindstillingsnummer	20	102	94	82	158	148	128
	21	108	100	87	168	151	136
	22	114	106	92	178	166	144
	23	120	112	96	187	175	150
	24	126	118	100	196	184	158
	25	133	125	107	208	195	168
	26	142	132	114	220	206	178
	27	149	138	119	228	214	186
	28	155	144	124	237	224	194
	29	161	150	129	248	234	202
	30	168	156	134	259	244	212
	31	176	164	140	271	256	221
	32	187	170	146	282	266	230
	33	190	178	153	294	278	240
	34	198	184	160	306	288	250
	35	205	192	168	318	300	260
	36	213	200	172	332	312	270
	37	221	207	180	346	324	280
	38	230	215	187	358	336	290
	39	239	222	193	372	348	301
	40	248	231	200	386	362	312
	41	256	241	207		323	
	42	264	250	214		334	
	43	272	258	220		344	
	44	280	267	228		356	
	45	289	276	234		367	
	46	296	285	242			
	47	306	292	250			
	48	319	302	258			
	49	329	311	265			
	50	338	320	272			
	51			279			
	52			286			
	53			293			
	54			300			
	55			307			
	56						
	57						
	58						
	59						
	60						

De i tabellen angivne samængder, er kun retningsgivende.

Til at finde den nøjagtige samængde skal indsåningsproven udføres.

Sasæd	Græsfo 0,43 kg/ltr.			Klover-Græs Blanding 6 : 4 0,65 kg/ltr.			Lupiner 0,85 kg/ltr.		
Bundklap- stilling	2			2			4		
Lukkeskod	åben			åben			åben		
Såhjul	Normalsåhjul			Normalsåhjul			Normalsåhjul		
Række- afstand (cm)	8,0 til 8,5	9,3 til 9,6	10,8 til 11,5	8,0 til 8,5	9,3 til 9,6	10,8 til 11,5	8,0 til 8,5	9,3 til 9,6	10,8 til 11,5
Gearindstillingsnummer	4	11	10	9		17	16	15	
	5	13	12	11		20	18	17	
	6	15	14	12		23	22	19	
	7	17	16	14		27	26	22	
	8	19	18	16		32	30	25	
	9	21	20	17		35	33	28	
	10	23	22	18		39	36	31	
	11	25	24	20		43	40	34	138 140 132
	12	28	26	22		46	43	37	154 152 140
									170 164 152
	13	30	28	24		50	46	40	186 176 164
	14	34	30	26		54	50	43	202 188 176
	15	36	32	28		58	54	46	219 204 188
	16	38	34	30		62	58	50	234 220 192
	17	40	37	32		67	62	53	253 236 204
	18	43	40	34		71	66	56	272 250 220
	19	46	42	37		75	70	60	287 265 232
	20	49	45	40		79	74	64	305 280 244
	21	52	48	42		84	79	68	258
	22	55	50	44		89	84	72	272
	23	57	53	46		96	88	76	288
	24	61	56	48		100	92	80	300
	25	64	58	51		105	96	84	316
	26	67	62	54		112	103	88	
	27	71	66	57		119	108	92	
	28	75	70	60		125	114	98	
	29	79	74	63		131	120	102	
	30	83	77	66		140	125	107	
	31			69					
	32			72					
	33			75					
	34			78					
	35			81					
	36								
	37								
	38								
	39								
	40								
	41								
	42								
	43								
	44								
	45								

De i tabellen angivne samængder, er kun retningsgivende.

Til at finde den nøjagtige samængde skal indsaningsproven udføres.

Sasæd	Lucerne 0,90 kg/ltr.			Lucerne 0,90 kg/ltr.			Rødklover 0,91 kg/ltr.			
Bundklap- stilling	1			1			1			
Lukkeskod	¾ åben			¾ åben			¾ åben			
Sahjul	Normalsahjul			Finsahjul			Normalsahjul			
Række- afstand (cm)	8,0 til	9,3 til	10,8 til	8,0 til	9,3 til	10,8 til	8,0 til	9,3 til	10,8 til	
	8,5	9,6	11,5	8,5	9,6	11,5	8,5	9,6	11,5	
Gearindstillingsnummer	4	24,3	25,0				22	20	16	
	5	29,7	30,3				26	24	20	
	6	35,0	33,0	28,6			30	28	24	
	7	40,3	38,2	32,3			34	32	28	
	8	45,6	43,2	36,9			39	36	32	
	9	50,9	46,0	40,0			44	41	36	
	10	56,2	50,3	44,2	3,8	4,0	3,4	49	46	40
	11	59,4	57,5	48,0	4,4	4,5	3,8	54	50	44
	12	62,6	61,1	51,8	5,0	4,9	4,2	64	54	48
	13	65,7	64,5	55,6	5,6	5,4	4,6	70	66	56
	14	68,8	68,1	60,1	6,2	6,9	5,0	Finsahjul		
	15	70,8	74,1	64,5	7,8	6,5	5,5			
	16				7,4	7,0	6,0	6,8	6,1	
	17				8,0	7,3	6,9	7,2	6,7	5,8
	18				8,2	7,6	7,3	7,6	7,3	6,1
	19				8,6	8,0	7,0	8,0	7,9	6,4
	20				9,1	8,5	7,5	8,5	8,5	6,7
	21				9,7	9,1	8,1	8,9	9,1	7,1
	22				10,3	9,6	8,5	9,4	9,7	7,4
	23				10,9	10,2	9,0	9,8	10,2	7,8
	24				11,5	10,7	9,4	10,6	10,7	8,7
	25				12,0	11,2	9,8	11,5	11,2	9,6
	26				12,6	11,8	10,3	12,4	11,9	10,3
	27				13,2	12,4	10,7	13,3	12,6	11,0
	28				13,9	12,9	11,1	14,2	13,4	11,6
	29				14,5	13,5	11,5	15,0	14,1	12,2
	30				15,1	14,0	12,0	15,8	14,8	12,8
	31				15,8	14,7	12,7	16,5	15,5	13,4
	32				16,5	15,3	13,4	17,2	16,1	14,0
	33				17,2	16,0	14,0	18,0	16,8	14,06
	34				18,1	16,8	14,7	18,7	16,5	15,01
	35				18,8	17,6	15,4	19,4	17,1	15,7
	36				19,4	18,2	16,0	20,0	18,8	16,2
	37				20,0	18,7	16,6	20,8	19,6	16,9
	38				20,6	19,2	17,2	21,7	20,3	17,6
	39				21,5	20,1	17,8	22,6	21,0	18,3
	40				22,4	21,0	18,4	23,4	21,8	19,0
	41									
	42									
	43									
	44									
	45									

De i tabellen angivne samængder, er kun retningsgivende.

Til at finde den nøjagtige samængde skal indsaningsproven udfores.

Sasæd	Raps 0,76 kg/ltr.											
Bundklap- stilling	1											
Lukkeskod	¾ åben											
Sahjul	Normalsahjul											
Række- afstand (cm)	8,0 til 8,5	9,3 til 9,6	10,8 til 11,5		16,0 til 17,0	18,6 til 19,2	21,6 til 23,0		24,0 til 25,5	27,9 til 28,8	32,4 til 34,5	
Gearindstillingsnummer	4	20,8	19,0	16,4		12,7	9,5	8,2		6,9	6,3	5,5
	5	26,0	24,0	20,8		13,0	12,0	10,4		8,7	8,0	6,9
	6	31,2	29,2	25,2		15,6	14,6	12,6		10,4	9,7	8,4
	7	36,6	34,0	29,2		18,3	17,0	14,6		12,6	11,3	9,7
	8	41,9	38,8	33,6		20,8	19,4	16,8		14,0	12,9	11,2
	9	46,3	43,2	37,2		23,1	21,6	18,6		15,4	14,4	12,4
	10	51,6	48,0	4,6		25,7	24,0	20,8		17,2	16,0	13,9
	11	Advarsel: Bejdse! raps med odsas med last roreaksel										
	12											
	13											
	14											
	15	Finsahjul										
	16	10,7	10,6	8,0		5,4	5,3	4,0		3,6	3,5	2,7
	17	11,2	11,0	8,6		5,6	5,5	4,3		3,7	3,7	2,9
	18	11,6	11,4	9,2		5,8	5,7	4,6		3,9	3,8	3,1
	19	12,3	11,8	9,8		6,1	5,9	4,9		4,1	3,9	3,3
	20	13,0	12,2	10,5		6,5	6,1	5,2		4,3	4,1	3,5
	21	13,8	12,8	11,2		6,9	6,4	5,6		4,6	4,3	3,7
	22	14,5	13,4	11,8		7,2	6,7	5,9		4,8	4,5	3,9
	23	15,2	14,0	12,3		7,6	7,0	6,1		5,1	4,7	4,1
	24	15,9	14,6	12,9		8,0	7,3	6,4		5,3	4,9	4,3
	25	16,7	15,3	13,5		8,4	7,6	6,7		5,6	5,1	4,5
	26	17,4	16,0	14,0		8,7	8,0	7,0		5,8	5,3	4,7
	27	18,2	16,8	14,6		9,1	8,4	7,3		6,1	5,6	4,9
	28	19,0	17,6	15,2		9,5	8,8	7,6		6,3	5,9	5,1
	29	19,8	18,4	15,8		9,9	9,2	7,9		6,6	6,1	5,3
	30	20,6	19,2	16,4		10,3	9,6	8,2		6,9	6,4	5,5
	31	21,3	19,8	17,0		10,6	9,9	8,5		7,1	6,6	5,7
	32	22,1	20,4	17,6		11,0	10,2	8,8		7,4	6,8	5,9
	33	22,9	21,1	18,3		11,4	10,5	9,1		7,6	7,0	6,1
	34	23,6	21,8	18,9		11,8	11,9	9,4		7,9	7,3	6,3
	35	24,4	22,4	19,6		12,2	11,2	9,8		8,1	7,5	6,5
	36	25,2	23,4	20,2		12,6	11,7	10,1		8,4	7,8	6,7
	37	26,0	24,2	20,8		13,0	12,1	10,4		8,7	8,1	6,9
	38	26,8	24,9	21,4		13,4	12,4	10,7		8,9	8,3	7,1
	39	27,6	25,6	22,0		13,8	12,8	11,0		9,2	8,5	7,3
	40	28,4	26,3	22,6		14,2	13,1	11,3		9,5	8,8	7,5
	41	29,2	27,0	23,3		14,6	13,5	11,6		9,7	9,0	7,7
	42	30,0	27,7	23,9		15,0	13,9	11,9		10,0	9,2	7,9
	43	30,8	28,5	24,6		15,4	14,3	12,3		10,3	9,5	8,2
	44	31,6	29,3	25,3		15,8	14,7	12,6		10,5	9,8	8,4
	45	32,4	30,0	26,0		16,2	15,0	13,0		10,8	10,0	8,7

De i tabellen angivne samængder, er kun retningsgivende.

Til at finde den nøjagtige samængde skal indsætningsproven udføres.

Sasæd	Ræddike 0,75 kg/ltr.			Ræddike 0,75 kg/ltr.			Foderærter 0,90 kg/ltr.		
Bundklap- stilling	1			1			6		
Lukkeskod	¾ åben			¾ åben			åben		
Såhjul	Normalsåhjul			Finsåhjul			Normalsåhjul		
Række- afstand (cm)	8,0 til	9,3 til	10,8 til	8,0 til	9,3 til	10,8 til	8,0 til	9,3 til	10,8 til
	8,5	9,6	11,5	8,5	9,6	11,5	8,5	9,6	11,5
Gearindstillingsnummer	4	23,5	21,8 19,2		1,9	1,8 1,6			
	5	29,6	28,0 24,0		2,5	2,4 2,0			
	6	35,9	34,4 29,2		3,2	3,0 2,4			
	7	42,0	40,0 34,0		3,9	3,6 2,8			
	8	48,1	45,6 38,8		4,4	4,0 3,2			
	9	53,0	50,4 42,8		4,8	4,4 3,6			
	10	60,5	51,6 48,8		5,4	4,8 4,1		206	178 166
	11				6,0	5,2 4,4		218	186 176
	12				6,5	5,8 5,0		244	210 196
	13				7,0	6,4 5,5		264	226 212
	14				7,4	6,8 5,9		283	242 226
	15				7,8	7,2 6,5		297	256 240
	16				8,5	7,8 7,0		325	278 262
	17				9,2	8,5 7,5		352	302 284
	18				9,9	9,2 8,0		368	318 298
	19				10,4	9,6 8,4		392	338 318
	20				10,9	10,0 8,8		418	362 340
	21				11,4	10,7 9,3		432	377 350
	22				11,9	11,3 9,9		454	392 368
	23				12,5	12,0 10,4		489	420 394
	24				13,1	12,4 10,8		517	446 418
	25				13,8	12,8 11,2		536	462 434
	26				14,5	13,4 11,7		Advarsel: stort bejdset ærteudsed udsås med last røreakrel	
	27				15,1	14,1 12,2			
	28				15,8	14,8 12,8			
	29				16,4	15,3 13,3			
	30				17,0	15,9 13,8			
	31				17,6	16,4 14,4			
	32				18,2	16,9 14,9			
	33				18,8	17,4 15,4			
	34				19,4	18,1 15,9			
	35				20,1	18,8 16,5			
	36								
	37								
	38								
	39								
	40								
	41								
	42								
	43								
	44								
	45								

De i tabellen angivne samængder, er kun retningsgivende.

Til at finde den nøjagtige samængde skal indsamlingsproven udføres.

Sæsæd	Sennep 0,77 kg/ltr.			Turnips 0,76 kg/ltr.	
Bundklap- stilling	1			1	
Lukkeskod	³ / ₄ åben			³ / ₄ åben	
Såhjul	Normalsåhjul			Finsåhjul	
Række- afstand (cm)	8,0 til 8,5	9,3 til 9,6	10,8 til 11,5	40,0 43,2 46,5 48,0 54,8 til til til til til 42,5 46,0 48,0 51,0 57,6	
Gearindstillingsnummer	4	33,2	31,8	24,1	
	5	37,0	35,3	28,5	0,47 0,45 0,43 0,40 0,36
	6	40,8	38,8	33,0	
	7	44,6	42,3	37,5	
	8	48,4	45,8	42,1	0,76 0,73 0,70 0,65 0,59
	9	57,8	54,6	46,4	
	10	66,2	61,4	52,2	
	11	73,6	69,6	59,2	1,05 1,01 0,98 0,96 0,81
	12	79,7	75,2	64,0	
	13	86,3	82,0	69,8	
	14	92,1	87,4	74,4	1,47 1,42 1,36 1,25 1,10
	15	97,6	92,8	79,1	
	16				
	17				1,66 1,60 1,55 1,42 1,29
	18				
	19				1,88 1,81 1,75 1,61 1,41
	20				
	21				2,22 2,14 2,07 1,93 1,62
	22				
	23				
	24	Finsåhjul			2,44 2,35 2,27 2,14 1,83
	25	16,6	15,6	13,4	
	26	17,2	16,6	13,9	
	27	17,7	16,6	14,4	2,83 2,73 2,63 2,48 2,02
	28	18,3	17,2	14,8	
	29	19,0	17,8	15,4	3,10 2,96 2,88 2,69 2,54
	30	19,8	18,4	16,0	
	31	20,4	19,1	16,5	3,42 3,30 3,18 2,97 2,60
	32	21,7	19,7	17,0	
	33	21,8	20,4	17,6	3,77 3,63 3,50 3,23 2,98
	34	22,7	21,6	18,3	3,96 3,80 3,68 3,45 3,04
	35	23,6	22,8	19,0	
	36	24,5	23,3	19,7	4,32 4,15 4,02 3,81 3,34
	37	25,3	23,9	20,4	
	38	26,2	24,4	21,2	4,64 4,46 4,32 4,03 3,60
	39	27,1	25,6	22,0	4,84 4,67 4,50 4,23 3,76
	40	28,1	26,8	22,8	5,01 4,83 4,66 4,41 4,00
	41				
	42				
	43				
	44				
	45				

De i tabellen angivne sāmængder, er kun retningsgivende.

Til at finde den nøjagtige sāmængde skal indsåningsproven udføres.

